



Universidad Autónoma de Madrid

Facultad de Filosofía y Letras

Programa de Doctorado en
Lenguajes y Manifestaciones Artísticas y Literarias

Tesis doctoral

La escuela anatómico-fisiológica de técnica pianística
en Inglaterra y Alemania entre 1900 y 1939.

Marta Torres del Rincón

Director: Dr. Enrique Muñoz Rubio

Madrid, 2017

*A mi padres, María Cruz y César,
que tanto me han ayudado siempre*

*y a Rosario, Cristina y Carmen,
por haber hecho posible este trabajo*

AGRADECIMIENTOS

La presente tesis es el fruto de muchos años de estudio, preocupaciones, cambios de opinión, sufrimientos variados y alguna gran alegría. Sin duda alguna, no la hubiera podido acometer en solitario, pues la constancia y los reveses que toda investigación lleva implícita me hubieran superado en muchos momentos. Es por ello que quiero agradecer su inestimable ayuda a muchas personas entre las que se encuentran amigos, familiares, compañeros, profesores y alumnos. Aun con el miedo de cometer algún olvido imperdonable tratando de enumerar a todos, quisiera expresar mi agradecimiento a aquellos que han estado en contacto más directo con la elaboración de este estudio.

En primer lugar, quisiera reconocerle al Dr. Enrique Muñoz Rubio, tutor de esta tesis, su guía, apoyo y sabios consejos en cada fase del trabajo. Con su permanente espíritu positivo ha conseguido que superara todos los momentos de desasosiego que toda investigación conlleva, orientándome siempre en la dirección correcta y más provechosa. Asimismo, las recomendaciones y excelente disposición que mostró el Dr. Michelle Calella, mi tutor durante mi estancia de investigación en la Universidad de Viena, hicieron que esta fuera verdaderamente productiva.

En Viena, que fue una ciudad acogedora en todos sus ámbitos, tuve la ocasión de recibir la colaboración de muchos profesionales. Entre ellos debo agradecer especialmente a la Dra. Natalia Ardila-Mantilla su atención, orientación y apoyo así como su inquietud por conseguir que el planteamiento de mi trabajo fuera verdaderamente eficaz; a la Dra. Karin Wagner, por mostrar una preocupación sincera por mi trabajo; al Dr. Martin Widmaier, por colaborar conmigo en la selección de textos relevantes para su análisis. Además, los profesores Johannes Marian, Holger Busch y Christian Glanz, enriquecieron mi selección bibliográfica con su visión de la técnica pianística y de la investigación histórica. Otros profesionales también han contribuido en esta investigación, compartiendo conmigo su información. Es el caso del profesor Christian Pohl, de la Musikhochschule de Leipzig, de la Dra. Nicole Ristow, de la Universidad de Hamburgo y del Dr. Stephen Siek, de la Universidad de Wittenberg en Springfield, Ohio. Además, a Aljonna Möckel-Bach le debo un reconocimiento especial tanto por recuperar la memoria de su padre como por compartirla conmigo.

Por otra parte, tengo la suerte de estar rodeada de magníficos compañeros, quienes están siempre dispuestos a ayudar. Es el caso de Fernando Castellano, compañero, amigo y vecino de aula que me ha facilitado información de cuantos libros y artículos han caído en sus manos y de los que pensaba –acertadamente– que podían ser de mi interés. Asimismo, Carolina Bonastre y Marta Serna Medrano han sabido y querido orientarme en las laberínticas gestiones que un doctorado exige. Finalmente, algunos músicos de talla internacional, como Joel Lester, Miguel Roig-Francoli, Bernadette Dufourcet y Cristina Urchueguía, me aportaron el aliento necesario para concluir mi trabajo.

La mejor manera de aprender es enseñar y tras diez años de docencia en los conservatorios profesionales de música de Madrid no puedo olvidar a todos mis, pues cada uno de ellos ha ampliado mi visión sobre la técnica y la interpretación.

A todos mis amigos, en la mar y en tierra firme, que han aceptado con resignación mis largas ausencias así como que en mis esporádicas apariciones haya estado siempre tan preocupada. Me siento muy afortunada de poder contar con ellos, tantos, que son imposibles de enumerar.

Pilar Mantilla sembró en mí el interés por el alemán y lo ha alimentado con el paso de los años, ayudándome generosamente en cada paso necesario para finalizar con éxito esta investigación. Con toda seguridad, sin su apoyo, no habría realizado mi estancia en Viena ni habría tenido la preparación adecuada para afrontar todos los obligados contactos en alemán. *Liebe Pilar: vielen Dank, noch einmal!*

Santa Carmen Morales ha vuelto a demostrar que su amistad no conoce límites, pues sin su insistencia y apoyo incondicional nunca habría terminado este trabajo. Además, su infinita paciencia unida a su extraordinaria generosidad ha desembocado en una minuciosa corrección del texto. De no haber sido por su ayuda, este habría sido mucho más difícil de leer. Una vez más, no tengo palabras para agradeceréselo.

A mi tía Ros; la única mecenas del mundo que además de mecenas también es becaria, por toda su ayuda y apoyo logístico, económico y material; a Cristina, por todas las millas náuticas, por todos los kilómetros en tierra y por por cuidarme tanto en cada fase de estudio; y a mis padres, que tanto me han apoyado siempre y que me han seguido cuidando al verme padecer por el exceso de trabajo.

ÍNDICE

Resumen	Pág. 7
Abstract	8

PRIMERA PARTE

1. Introduction.	11
2. Justificación de la elección del tema.	15
3. Estado de la cuestión.	22
3.1. Antecedentes.	23
3.2. Estudios e investigaciones posteriores.	26
4. Objetivos e hipótesis.	38
4.1. Objetivos.	39
4.2. Hipótesis.	40
5. Metodología.	41
5.1. Fuentes consultadas.	45
6. Marco histórico de la técnica pianística.	47
6.1. Evolución de la técnica pianística.	47
6.1.1. Influencia de la mecánica instrumental en la técnica pianística.	49
6.1.2. Técnica digital.	53
6.1.3. Dispositivos mecánicos.	57
6.1.4. Otros planteamientos pedagógicos del s. XIX.	62
6.1.5. Ludwig Deppe y su método.	66
6.1.6. Escuela anatómico-fisiológica.	68
6.1.7. Críticas a la escuela anatómico-fisiológica.	70
6.2. Tratados de técnica pianística publicados en Alemania e Inglaterra entre 1900 y 1939.	73
6.2.1. Clasificación cronológica.	74
6.2.2. Clasificación según planteamiento teórico.	88

SEGUNDA PARTE

7. Introducción.	95
7.1. Tratados objeto de estudio: origen, desarrollo y recepción.	95
7.2. Biografías de sus autores.	105
7.2.1. Tobias Augustus Matthay.	105
7.2.2. Rudolph Maria Breithaupt.	106
7.2.3. Erwin Johannes Bach.	107
7.2.4. Maria Levinskaya.	109
8. Análisis de estructuras y contenidos de los tratados.	111
8.1. Cuadros comparativos de los cuatro tratados.	120
9. Fundamentos teóricos.	126
9.1. Definición y objetivos de la técnica pianística.	127
9.2. Mecánica del instrumento.	130
9.3. Elementos de acústica.	136

10. Características fisiológicas.	142
10.1. Características fisiológicas aplicadas a la técnica.	161
10.1.1. Producción del sonido.	164
10.1.2. Peso y esfuerzo muscular.	167
10.1.3. “Especies de toque” de Matthay.	178
10.1.4. Variedad de la calidad del sonido y el timbre según el ataque.	181
10.1.5. Oscilación, rotación y fijación.	184
10.1.6. Otros movimientos de la mano, la muñeca y los dedos.	188
10.1.7. Independencia de los dedos.	204
10.2. Características fisiológicas aplicadas al aprendizaje.	208
11. Características neurológicas y psicológicas.	214
12. Planteamientos pedagógicos.	217
12.1. Teoría del color sonoro de Levinskaya.	220
12.2. Técnicas de estudio.	226
13. Cuestiones interpretativas.	232
13.1. Dinámica y fraseo.	235
14. Factores técnicos.	236
14.1. Posición de la mano sobre el teclado.	236
14.2. Movimientos de aproximación a las teclas.	243
14.3. Postura del cuerpo.	251
14.4. Ataque de las teclas y tipos de articulación pianística.	260
14.4.1. Tenuto y legato.	261
14.4.2. Staccato.	262
14.5. Otros aspectos técnicos.	287
14.5.1. Memorización.	288
14.5.2. Uso del pedal.	292
15. Conclusiones.	301
16. Bibliografía y fuentes.	311
Anexo I.	1. Imágenes y tablas originales traducidas en el texto. 319
	2. Índices originales de los cuatro tratados y traducciones al español. 331
Anexo II.	Documentación de Erwin Johannes Bach 365
Anexo III.	Listado de figuras y tablas. 373
Anexo IV.	Traducciones al español del texto de la tesis: introducción y conclusiones. 379
Índice onomástico.	389

RESUMEN:

Entre 1900 y 1939 los pedagogos de la escuela anatómico-fisiológica de técnica pianística publicaron un gran número de tratados en Inglaterra y Alemania. En esta tesis se desgranán las diferencias y similitudes entre cuatro de ellos, en los que se incorporaron por primera vez descripciones de la anatomía y la fisiología humanas aplicables a la interpretación pianística: *The Act of Touch*, de Tobias Augustus Matthay; *Die natürliche Klaviertechnik*, de Rudolph Maria Breithaupt; *The Levinskaya System of Pianoforte Playing*, de Maria Levinskaya y *Die vollendete Klaviertechnik*, de Erwin Johannes Bach. Partiendo de principios diferentes y proclamándose cada autor como descubridor de la técnica pianística definitiva, se comprobará las semejanzas que presentan llegando a una unificación y enunciación de los aspectos comunes y las diferencias entre los cuatro. Asimismo, en esta tesis se recupera los trabajos y la memoria histórica de dos autores que, por pertenecer a colectivos con dificultades de aceptación social, vieron cómo la difusión de sus publicaciones fue complicada e incluso imposible. Se trata de Maria Levinskaya, pedagoga rusa afincada en Inglaterra, y cuya existencia no pasó inadvertida durante su vida pero que sí ha sido silenciada en las décadas posteriores, así como de Erwin Johannes Bach, pianista y pedagogo alemán apartado por el régimen nacionalsocialista de manera sistemática y pertinaz.

Palabras clave: piano, técnica pianística, interpretación pianística, fisiología, anatomía, Breithaupt, Matthay, Levinskaya, Erwin Johannes Bach

ABSTRACT:

Between 1900 and 1939, teachers from the anatomical-physiological school of piano technique published many treatises in both England and Germany. This thesis focuses on the differences and similarities between four of these which, for the first time, featured descriptions of human anatomy and physiology which are applicable to piano technique. *The Act of Touch*, by Tobias Augustus Matthay; *Die natürliche Klaviertechnik*, by Rudolph Maria Breithaupt; *The Levinskaya System of Pianoforte Playing*, by Maria Levinskaya and *Die vollendete Klaviertechnik*, by Erwin Johannes Bach. Since all the above authors had different approaches to the subject and were self-proclaimed pioneers of the definitive piano technique, this thesis focuses on the similarities which unify the four theories and also highlights the coincidences and differences between them. The thesis also deals with the work of two of them, who found it very difficult if not impossible to have their work published. This was due to the fact that they belonged to groups which struggled to achieve social acceptance. One of these authors was Maria Levinskaya, a Russian teacher based in England, who had clearly made an impact during her lifetime but whose voice was silenced in later years. The other, Erwin Johannes Bach, was a German pianist and teacher who was persistently and systematically alienated by the National Socialist régime.

Key words: piano, piano technique, piano performance, physiology, anatomy, Breithaupt, Matthay, Levinskaya, Erwin Johannes Bach

PRIMERA PARTE

1. INTRODUCTION

Piano technique is the set of movements a pianist must undertake to ensure an instrument emits the desired sound which is indicated in the music score. Instrumental technique therefore facilitates the art of music – whether it is to play a single note, a virtuoso sequence of scales, arpeggios and chords or simply to interpret music in a precise, expressive way.

It is unlikely the history of piano technique commenced much before the last quarter of the eighteenth century – even though hammer mechanisms had been invented in 1709 by Bartolomeo Cristofori, the mechanism wasn't really perfected until 1747 when Gottfried Silbermann revealed his upgraded instrument to Johann Sebastian Bach, who praised it. Previously, in 1726, Bach had criticised some of the characteristics of Silbermann's¹ instruments.

Over the last two centuries, piano technique has gone through various theoretical stages, which could be identified as “evolutionary phases”². Firstly, the “digital school” was applied, which had developed from other previous keyboard instruments. This was followed by another one which advocated the use of weight; and this led to the third phase – the anatomical-physiological school, which analyses the movements required to play the piano. Treatises include explanations about finger technique and the impact of weight on arm movement. After this, two theories came about at more or less the same time, and these are embodied in the fourth phase of the evolution of piano technique.

On the one hand, some scholars were keen to apply the psychology of the perception of sound to the production of sound. Hence piano technique could be analysed from a psychological point of view. On the other hand, technological advances have enabled pianists' muscular movements and thoughts to be analysed within a neurological context. Other theorists also subscribed to this and thus all possible permutations regarding piano technique were embraced.

Specifically, within the anatomical-physiological school, which is the focus of this thesis, two stages and two types of publication can be defined: books published between 1900 and 1920, where piano scholars detail their renewed theoretical vision of piano

¹ Kochevitsky, George, *The Art of Piano Playing: A Scientific Approach* (Evanston (Illinois), EE.UU): Summy-Bichard Co., 1967), 1.

² *Ibid.*, 1-18.

technique; and books published between 1920 and 1939, written from a pedagogical angle for use in the classroom. The authors of the second set of books did consider themselves more advanced than the previous ones. This is testified by the fact that Maria Levinskaya, who wrote about one of the methods under discussion in this thesis, stated, “As we belong to the second quarter of the twentieth century and not the first, we are therefore able to visualize the evolution of these principles from a historical perspective³.”

The aim of this doctoral thesis is to analyse the most relevant treatises about piano technique from the anatomical-physiological school which were published in England and Germany between 1900 and 1939. Therefore, it will focus on similarities and differences in one particular area: piano performance. The reason these two countries have been chosen is due to the lack of attention they have received in comparison with piano schools in Paris, Moscow and St. Petersburg. However, teachers and piano players who developed their careers in England and Germany between 1900 and 1939 have left behind a prolific legacy of theoretical treatises which form the basis of much of today’s piano technique.

The books selected for study in this thesis focus on physiology, which was the greatest contribution the respective authors made to publications about piano technique at the time: the study and description of the movements required to play the piano from a muscular perspective. The authors of the books were Rudolf Maria Breithaupt⁴, Tobias Augustus Matthay⁵, Maria Levinskaya⁶ and Erwin Johannes Bach⁷. A detailed study of their historical and editorial context has been carried out for analytical purposes. A review of all other relevant publications has also been conducted and this has been included in the corpus of the thesis. An extensive bibliographic study was also undertaken and a period of research conducted between December 2014 and April 2015 in the University of Vienna, when all books about piano technique published between 1900 and 1939 were

³ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control* (London and Toronto: J. M. Dent & Sons, 1930), 119.

⁴ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 3^a (Leipzig: C. F. Kahnt Nachfolger, 1912).

⁵ Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production* (London: Longmans, Green & Co., 1903).

⁶ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*.

⁷ BACH, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik* (Berlin: Wölbing Verlag, 1929).

consulted. These books are housed in the four Austrian music libraries⁸. Furthermore, interviews were conducted with musicologists, teachers, pianists and historians to ensure no details were overlooked and also to avoid erroneous research.

Some of the treatises on piano technique which are analysed and compared in this research work are not known in Spain and despite any interest they may arouse, there is practically no reference to them in any modern bibliography about piano technique, teaching and performance. It is precisely for this reason that it is interesting to include them in this study so that the general public can access their content. Such is the case of the treatise on piano technique written by Maria Levinskaya, a Russian pianist based in England, a former pupil of English pianist Tobias Matthay⁹. She was also taught by Rudolf Breithaupt¹⁰. It may be possible to find out the reason why Maria Levinskaya was cast into oblivion since she was a woman¹¹. In her only publication which is highlighted in this thesis, she dared to criticise Matthay, who had been her teacher and at that time was almost regarded as a national hero¹². So blatant was the oblivion that in the 2001 edition of the world famous encyclopedia *The New Grove Dictionary of Music and Musicians* not a single word is dedicated to her.

The case of Erwin Johannes Bach's book is also particularly relevant because practically nothing is known about it. It was banned from being published on political and racist grounds since Bach was a German Jew and a member of the Communist Party in Germany, which at that time was governed by the National Socialist Party¹³. Hence, the inclusion of Bach's treatise on piano technique in this thesis has significant value as it epitomises the recovery of a valuable text, which has been deliberately cast into oblivion by history.

⁸ The University of Vienna library, the library at the Universität für Musik und Darstellende Künste, the Austrian National Library and the Mozarteum University library in Salzburg.

⁹ SIEK, Stephen, *England's Piano Sage: The Life and Teachings of Tobias Matthay* (Maryland: Scarecrow Press, 2012).

¹⁰ LEVINSKAYA, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 56.

¹¹ To cite an example of the late recognition of social rights and women's rights before the Second World War, women did not have the right to vote until 1917 in England, in Spain they didn't have the right to vote until 1931 and in France 1945.

¹² In 2012, Tobias Matthay's biography was published which was entitled *England's Piano Sage: The Life and Teachings of Tobias Matthay*. It was written by Stephen Siek in collaboration with the "Matthay" Association in America. This demonstrates the esteem English-speaking countries still have for Matthay 70 years after his death.

¹³ MÖCKEL, Aljonna y RISTOW, Nicole, «Erwin Johannes Bach», *Lexikon verfolgter Musiker und Musikerinnen der NS-Zeit - Lexicón de músicos perseguidos en tiempos del nazismo*, 16 November 2016, http://www.lexm.uni-hamburg.de/object/lexm_lexmperson_00002698.

Some interesting facts emerge from all the books under examination – for example, the wide variety of books which focus on piano technique from an anatomical and a physiological perspective. Also noteworthy is the actual tone of the treatises which range from a fascination with discovering and presenting facts to a condescending attitude where facts are explained as if they should be obvious to the reader. It is also interesting to learn that within the anatomical and physiological school of piano technique, the first publications were orientated towards an explanation of physiology and how this impacts on piano performance. The aim of a second set of books, which were published at a later date, was to focus on the application of physiology to music teaching.

Finally, one of the most interesting findings of this thesis is that, despite the fact all the treatises analyse piano technique from different perspectives and develop content in contrasting ways, the authors actually coincide in their explanations of the basic elements of technique. This demonstrates that although each author can claim for himself the authorship and genesis of a definitive method, many concepts of piano technique are shared by all theorists.

2. JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL TEMA

Aunque los constructores de pianos habían dado su forma definitiva al instrumento a finales del siglo XIX¹⁴, la técnica interpretativa siguió evolucionando hasta bien entrado el siglo XX. Por ese motivo, el primer tercio del siglo XX se vio inundado por publicaciones que, desde diversos aspectos científicos, pretendieron aclarar las claves de la técnica pianística. Esta tendencia analítica y explicativa de la técnica interpretativa continuó a lo largo del siglo llegando incluso hasta hoy en día, en que se sigue publicando tratados de técnica que no necesariamente aportan novedades y que no son tan completos como aquellos. De hecho, la técnica pianística actual continúa basándose en los principios expuestos en los tratados publicados en la primera mitad del siglo XX. El único periodo del siglo en el que el número de publicaciones se redujo drásticamente fue la década posterior a la Segunda Guerra Mundial debido a la escasez de papel en las imprentas. Esta interrupción en las publicaciones ha facilitado el establecimiento de un marco temporal para la presente investigación, que finaliza precisamente en el comienzo de esa guerra.

Lamentablemente, la mayor parte de aquellos libros que se han convertido en los pilares sobre los que se asienta la técnica pianística son prácticamente inaccesibles para la mayoría de los pianistas ya que, una vez fallecidos sus autores, no han sido reeditados y aquellos que sí lo han sido, no se han traducido a otros idiomas. Por este motivo, su contenido se ha transmitido esquematizado hasta casi la anécdota y como tradición oral de una generación de pianistas a otra.

Ya en 2011 se acometió y presentó en la propia Universidad Autónoma de Madrid, como trabajo de investigación para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados (DEA), el estudio comparado de los dos tratados de técnica pianística más relevantes publicados en Europa entre 1900 y 1910: *The Act of Touch in All its Diversity* de Tobias Augustus Matthay y *Die natürliche Klaviertechnik* de Rudolph Maria Breithaupt¹⁵. Ahora bien, como resultado de aquella investigación surgieron datos relevantes que invitaban a ampliarla incorporando textos contemporáneos a los dos analizados así como otros tratados de técnica pianística posteriores. La presente tesis doctoral no solo amplía

¹⁴ VV. AA., *Faszination Klavier. 300 Jahre Pianofortebau in Deutschland.*, ed. Restle, Konstantin (Munich: Prestel, 2000), 81-88.

¹⁵ Torres del Rincón, Marta, «La Escuela Anatómico-Fisiológica de técnica pianística. Estudio comparado de los tratados *Die natürliche Klaviertechnik* de Rudolf Maria Breithaupt y *The Act of Touch* de Tobias Augustus Matthay.» (DEA, Universidad Autónoma de Madrid, 2011).

el número de tratados de técnica pianística estudiados sino que completa el análisis del panorama didáctico instrumental en la primera mitad del siglo XX en ambos países, Alemania e Inglaterra, arrojando luz sobre algunos libros injustamente olvidados y que aún hoy tienen mucho que aportar. Además, como base del trabajo de investigación se incluye una relación junto con el análisis de los tratados más relevantes publicados en Inglaterra y Alemania entre 1900 y 1939, así como una selección razonada de aquellos más importantes atendiendo a su relevancia histórica o a su contenido. En todos ellos se ha basado la presente tesis doctoral.

Los tratados de técnica pianística objeto de esta investigación corrieron suertes distintas: el tratado de Breithaupt¹⁶ se agotó tras varias ediciones y no volvió a reeditarse, a pesar de que los principios en ellos expuestos han seguido marcando la interpretación pianística hasta la actualidad. El libro de Matthay¹⁷ tuvo un destino similar: tras varias reediciones, cayó en un olvido del que está despertando en fechas recientes gracias a la reimpresión de algunos de sus textos. Por su parte, el tratado de Levinskaya¹⁸, se publicó en 1930 y no volvió a reeditarse y el cuarto de los libros, el de Erwin Johannes Bach¹⁹, que, como ya se ha explicado, fue prohibido por motivos políticos, tuvo que esperar a la finalización de la Segunda Guerra Mundial y la recuperación económica de la Alemania Oriental para volver a publicarse en 1960.

¹⁶ Breithaupt publicó su magnífica obra *Die natürliche Klaviertechnik*, que constaba de un primer y extenso volumen teórico escrito exclusivamente en alemán, un segundo volumen con explicaciones prácticas en varios idiomas y un tercer volumen dividido a su vez en cinco cuadernos, con ejercicios técnicos. Se enumeran a continuación todas esas obras:

Breithaupt, Rudolph Maria: *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*. (Leipzig, C. F. Kahnt Nachfolger, 1905).

———. *Die Grundlagen des Gewichtspiels: methodische Anleitung zur Entwicklung der Schwungkraft, Schwerkraft und Druckkraft des gesamten Spielkörpers; Ausgabe für die Elementar- und Mittelstufe*. (Leipzig, Kahnt, 1913).

———. *Die natürliche Klaviertechnik - Praktische Studien: Längsschwung (Hoch- und Tiefschwung): Übungen zur Entwicklung der Schwungkraft und Wurfkraft des Armes und der Hand (Stüttschwung und freier Armschwung)*. 5 volúmenes, (Leipzig, Kahnt, 1917).

¹⁷ Matthay publica un gran número de libros a lo largo de su vida, la mayor parte de ellos reeditados. Se citan a continuación los más relevantes:

Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*.

Matthay, Tobias Augustus, *Relaxation Studies in the Muscular Discriminations Required for Touch, Agility and Expression in Pianoforte Technique*. (Londres: Bosworth & Co., 1908).

Matthay, Tobias Augustus, *The Visible and Invisible in Pianoforte Technique, being a Digest of the Author's Technical Teaching up to date*. (Londres: Oxford University Press, 1932).

¹⁸ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*.

¹⁹ Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*.

A lo largo de su vida, Matthay escribió un gran número de libros y artículos acerca de diversos temas relacionados con la técnica e interpretación pianísticas. Sin embargo, su teoría sobre interpretación se encuentra ya expuesta en el primero de ellos, siendo por ello objeto de estudio en el DEA defendido por esta doctoranda en 2011. En los trabajos siguientes, Matthay matiza algunas de sus afirmaciones y dedica atención a otros aspectos ya expuestos en este primer libro, como son los ejercicios musculares o la interpretación de memoria.

Con respecto a Breithaupt, el primer volumen de su imponente obra se publicó en 1905 y se reeditó cuatro veces hasta 1912. Se trata de un trabajo exhaustivo como nunca antes se había publicado, ya que incluye varios volúmenes. En el primero, de contenido teórico y dedicado a la pianista venezolana Teresa Carreño²⁰, explica con detenimiento la anatomía y fisiología del cuerpo humano que está en relación con la interpretación pianística. Además, enumera y define cuáles son todos los diseños pianísticos que un intérprete debe saber ejecutar. En el segundo volumen, dedicado a “sus queridos estudiantes”, se centra en los aspectos técnicos, describiendo los movimientos necesarios para la correcta resolución de cada diseño pianístico. Este libro tuvo mucha difusión por haber sido traducido al inglés y francés y por incluir un resumen de la teoría del autor. El tercer volumen, lo dedica a “la juventud”, y los cinco cuadernos de los que consta se publicaron entre 1912 y 1921. En ellos, Breithaupt propone ejercicios técnicos específicos para superar cada dificultad. Hay que decir que estos ejercicios técnicos no aportan ideas nuevas, sino posibilidades de ejercitación de su teoría técnica.

Por su parte, en su proceso de aprendizaje pianístico, Maria Levinskaya buscó a los mejores profesores de piano de su época²¹, lo que la llevó a entrar en contacto con los dos pedagogos más relevantes de la escuela antómico-fisiológica en Alemania e Inglaterra incluidos en la presente investigación: Breithaupt y Matthay. Como ella misma explica en su tratado, tras titularse en Moscú con Safonov, acudió a Berlín para conocer a Breithaupt, cuya manera de tocar no le satisfizo en absoluto, tal vez porque Breithaupt aplicaba a la interpretación sus propios principios llevados al extremo, articulando muy poco con los dedos y teniendo una sonoridad confusa. En las palabras de la propia

²⁰ Teresa Carreño (1853 – 1917) fue una famosa cantante, compositora y pianista venezolana a quien Breithaupt dedicó su libro y entre cuyos conciertos destaca el que ofreció a la edad de 10 años en la Casa Blanca en 1863 ante el presidente Lincoln.

²¹ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 56.

Levinskaya, “los ejemplos que tocó Breithaupt estaban tan lejos de su propio ideal, que decidió estudiar con Godowsky”²². Por otro lado, acudió a ver a Matthay, cuya enseñanza de la ‘Relajación’ le parecía muy atractiva “con la esperanza de encontrar por fin un remedio contra los calambres”²³, pues estaba convencida de que la solución a dicha dolencia residía en la disminución de la tensión muscular. Sin embargo, Matthay y su método no fueron suficientes para curar a Levinskaya de sus calambres a la hora de tocar, razón por la cual, la autora buscó una salida a su dolor desarrollando un sistema propio en el que unifica la acción digital de los primeros teóricos y la relajación de los modernos, aclarando que ni la acción digital puede ser la única actividad que realice el pianista ni la relajación del brazo podrá ser completa. Dicho desarrollo teórico lo publicó en forma de libro en 1930. Como se verá a lo largo de esta investigación, Levinskaya supone un interesante punto de conexión entre Breithaupt y Matthay, a quienes conoció personalmente, y profesores posteriores como Otto Ortmann, cuyo planteamiento neurológico de la técnica pianística también supuso una gran novedad. Además, incluye al final de su libro algunas nociones que enlazan con las escuelas psicológicas, tratándose por lo tanto de un compendio de las antiguas escuelas digitales, las modernas escuelas del peso y las explicaciones científicas que ocuparían las publicaciones en los años siguientes.

El tratado de Maria Levinskaya, publicado en 1930, consta de un solo volumen cuyo contenido está dividido en tres secciones. En la primera de ellas describe las escuelas pianísticas existentes hasta la fecha, llevando a cabo un estudio histórico y crítico. En la segunda sección revisa los principios básicos sobre los que “descansa la enseñanza de las escuelas rivales”²⁴ y la enunciación de lo que ella considera los verdaderos fundamentos. Finalmente, en la tercera parte, ofrece la explicación del núcleo de su enseñanza, “la ciencia de la técnica del color sonoro”²⁵.

El tratado de Erwin Johannes Bach, publicado por primera vez en 1929 en Berlín, se plantea como una sistematización de los movimientos necesarios para tocar el piano y a cuya descripción consagra el autor más de la mitad de su libro. En un primer análisis del índice de contenidos, el texto no parece estar dividido en grandes secciones como salta a la vista al observar los índices de los otros tres tratados estudiados en la presente

²² Ibid.

²³ Ibid., 62.

²⁴ Ibid., x.

²⁵ Ibid.

tesis doctoral. Su contenido parece estar organizado simplemente como en una consecución de capítulos. No obstante, una vez analizado el texto en mayor profundidad, sí se pueden distinguir tres secciones de información. En la primera, el autor procede a presentar un estudio anatómico del cuerpo humano; en la segunda, que es la más extensa, Bach describe los movimientos primarios, secundarios y terciarios de cada parte del brazo implicada en la interpretación pianística. Se trata de la base de su sistema de perfeccionamiento pianístico. En la última sección del libro, aborda interesantes cuestiones sobre la organización del estudio, la percepción del sonido y la interpretación al piano.

Prueba de la importancia de estos textos es la calificación que los estudiosos de la técnica pianística y su historia les otorgan. Sirvan como ejemplo las siguientes citas de los dos libros más relevantes acerca de técnica pianística: Reginald Gerig afirma que Matthey realizó a las áreas de la interpretación y la técnica pianística “contribuciones únicas y duraderas”²⁶; también Luca Chiantore, autor del libro escrito en español con mayor difusión acerca de la historia de la técnica pianística, afirma que “*The Act of Touch* [de Matthey] es el punto de referencia ineludible”²⁷. A su vez, sobre la obra de Breithaupt, Chiantore afirma que “*Die natürliche Klaviertechnik*, fue durante mucho tiempo considerado como la Biblia de la moderna enseñanza del piano”²⁸. Con respecto al tratado de Maria Levinskaya²⁹, Gerig alaba su capacidad de resumir y perfeccionar “los mejores rasgos de los antiguos métodos digitales y la escuela del peso ejemplificada por Breithaupt”³⁰. A este mismo libro de Levinskaya, Chiantore también dedica elogiosas palabras: “las tesis de Levinskaya nos interesan sobre todo porque su objetivo final trasciende la que sería una «correcta ejecución» en nombre de una auténtica «ciencia de la técnica del timbre»”³¹. Lamentablemente, ni Gerig ni Chiantore mencionan el interesante libro de Erwin Johannes Bach, tal fue el efecto de su prohibición. Las únicas referencias acerca de su libro *Die vollendete Klaviertechnik* se encuentran en la bibliografía comentada que el estudioso Gerd Kaemper incluye al final de su publicación

²⁶ Gerig, Reginald R., *Famous Pianists & Their Technique*, 2ª reimpresión de la 1ª edición 1974 (Washington y Nueva York: R. B. Luce, 1975), 369.

²⁷ Chiantore, Luca, *Historia de la técnica pianística: un estudio sobre los grandes compositores y el arte de la interpretación en busca de la Ur-Technik*, 1. ed, Alianza música 77 (Madrid: Alianza, 2001), 664.

²⁸ *Ibid.*, 661.

²⁹ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*.

³⁰ Gerig, Reginald R., *Famous Pianists & Their Technique*, 297.

³¹ Chiantore, Luca, *Historia de la técnica pianística*, 704-5.

en la que afirma que “a pesar de su tono carente de modestia y de su estilo embrollado, es un libro recomendable para todo pianista”³². También Georg Kochevitsky³³ se hace eco brevemente del libro de Bach, como se verá más adelante.

Los grandes axiomas se fueron adoptando sin acudir a las fuentes originales por dos motivos fundamentales. En primer lugar, los libros más importantes de Matthey: *The Act of Touch in all its Diversity*³⁴, *Relaxation Studies in the Muscular Discriminations Required for Touch, Agility and Expression in Pianoforte Technique*³⁵, *The Visible and Invisible in Pianoforte Technique*³⁶ y *Musical Interpretation. Its Laws and Principles, and Their Application in Teaching and Performing*³⁷ tienen una escritura tan farragosa que resulta difícil de comprender, hasta tal punto que propició que uno de sus propios alumnos publicara un pequeño cuaderno explicativo titulado *What Matthey Meant*³⁸ (Lo que Matthey quería decir). En segundo lugar, el libro de Breithaupt, *Die natürliche Klaviertechnik*, que consta de tres partes, solo fue accesible a lectores conocedores de dicha lengua ya que el contenido teórico se explica en la primera parte, la cual consta de más de 800 páginas y únicamente la segunda parte se tradujo a inglés y francés³⁹. En tercer lugar, la obra de Maria Levinskaya, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control* no se tradujo a ningún idioma ni se reeditó tras agotarse. Por último, el libro de Erwin Johannes Bach, *Die vollendete Klaviertechnik*, fue prohibido y eliminado por el régimen nazi, desapareciendo del panorama pianístico hasta 1960, cuando se reeditó. Sin embargo, esa segunda edición se difundió principalmente en países soviéticos. Además, una vez agotada la segunda edición, no volvió a reeditarse.

³² Kaemper, Gerd, *Techniques Pianistiques* (París: Leduc, 1968), 197.

³³ Kochevitsky, George, *The Art of Piano Playing: A Scientific Approach*.

³⁴ Matthey, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*.

³⁵ Matthey, Tobias Augustus, *Relaxation Studies in the Muscular Discriminations Required for Touch, Agility and Expression in Pianoforte Technique*.

³⁶ Matthey, Tobias Augustus, *The Visible and Invisible in Pianoforte Technique, being a Digest of the Author's Technical Teaching up to date*.

³⁷ Matthey, Tobias Augustus, *Musical Interpretation, Its Laws and Principles, and Their Application in Teaching and Performing* (Londres: Joseph Williams, 1913).

³⁸ Coviello, Ambrose, *What Matthey meant*. (Londres: Bosworth, 1948).

³⁹ Chiantore, Luca, *Historia de la técnica pianística*, 664.

Es por ello que, ante el desconocimiento casi total de estos tratados y la escasa perspectiva de reedición de prácticamente todos ellos, se hacía necesario llevar a cabo un estudio que analizara y comparara su contenido real para servir así a las necesidades que aún hoy tanto los intérpretes en general como la comunidad educativa tienen.

3. ESTADO DE LA CUESTIÓN

Para establecer correctamente el estado de la cuestión, se ha procedido a analizar tanto las investigaciones existentes sobre la técnica pianística en general como aquellas específicamente centradas en los autores y tratados objeto de esta tesis doctoral. Posteriormente, se presentará un marco histórico de la evolución de la técnica pianística y un análisis de los tratados publicados en Inglaterra y Alemania entre 1900 y 1939.

Tal y como se ha explicado, la técnica pianística evolucionó hasta bien entrado el siglo XX⁴⁰ pudiendo identificarse cuatro etapas en su desarrollo. En primer lugar, se siguió utilizando la técnica digital, en la que se movían exclusivamente los dedos de las manos sin contar con la participación de la muñeca ni del brazo y así desarrollar un fortalecimiento muscular a través de dispositivos mecánicos. En segundo lugar, los teóricos comprendieron la necesidad de incorporar en la interpretación la participación de la muñeca y el brazo; como consecuencia, se tuvo en cuenta tanto la relajación de los músculos implicados en el movimiento como el uso del peso en la interpretación. En tercer lugar, la escuela anatómico-fisiológica prestó atención a las cualidades fisiológicas del pianista para realizar una aproximación más racional a la actividad interpretativa. Finalmente, surgió una corriente de estudio psicológica y de manera casi simultánea a esta, la escuela neurológica aportó como novedad la incorporación de estudios sobre la respuesta del sistema nervioso central del pianista en la interpretación.

Esta última tendencia se instauró tras la Segunda Guerra Mundial dando lugar a líneas de investigación centradas en la explicación neurológica de los movimientos. No obstante, al margen de las aclaraciones desde el punto de vista neurológico, los nuevos libros sobre técnica pianística que los pianistas y pedagogos del momento siguieron publicando no solo no aportan necesariamente novedades en cuanto a sus planteamientos, sino que tampoco reconocen los conceptos anteriores y cada autor se presenta como el creador del único método válido de técnica pianística.

Como ya se ha expuesto en la justificación de la elección del tema, los tratados de técnica pianística publicados en la primera mitad del siglo XX, correspondientes en su mayoría a la denominada escuela anatómico-fisiológica, no solo asientan las bases de la técnica pianística moderna sino que en la actualidad, debido a las distintas suertes que

⁴⁰ Kochevitsky, George, *The Art of Piano Playing: A Scientific Approach*, 1-18.

corrieron, son prácticamente inaccesibles para el público. Tal y como explica Stephen Siek en su biografía de Matthay, “tras la Segunda Guerra Mundial, prácticamente ningún pianista podía citar cuáles eran los principios de la teoría técnica de Matthay o Breithaupt, a quienes se criticaba desde el mismo desconocimiento con el que se defendía a Ortmann y a Schultz. A finales del siglo XX ya ni se les critica: han desaparecido”⁴¹. Tal vez debido a que las investigaciones de la corriente teórica posterior, la correspondiente a la escuela neurológica, planteaban explicaciones más completas, o tal vez a que la novedad de estas teorías hacía más fácil la venta de esos libros, lo cierto es que una vez fallecidos los autores, las editoriales prefirieron ofrecer a su público textos más modernos, por lo que no se volvieron a reeditar y cayeron en un olvido relativo. En la actualidad se reconoce relativamente el valor histórico de algunos de estos tratados, pero solo en el caso de Matthay se renueva lentamente la publicación de sus textos, lo cual mejora al menos la situación de este autor en particular pero no equilibra la de los demás puesto que se mantienen las dificultades de acceso de las nuevas generaciones de pianistas al interesante contenido de estos libros.

3.1. Antecedentes

Se puede distinguir dos tipos de publicaciones relacionadas con la interpretación pianística: por una parte, los tratados de técnica en los que cada autor describe los movimientos que deben realizar los músculos y la actitud del pianista en cada momento y por otra parte, los estudios acerca de esos tratados de técnica pianística, en los que se analizan las distintas teorías. Como es lógico, este último tipo de publicación es de aparición relativamente reciente. No obstante, hay que destacar que la intención de los profesores, pianistas y teóricos suele ser la de exponer sus propias teorías y, por lo tanto, en contadas ocasiones hacen referencia a trabajos anteriores, ya sea para tomarlos como punto de partida o para criticar sus planteamientos. Una excepción casi única la encontramos en el tratado de Levinskaya, quien sí dedica quince páginas de su libro a describir y analizar los tratados de técnica pianística previos, exponiendo los aciertos y malinterpretaciones de la vieja escuela. No obstante, la suya no es una descripción objetiva, sino que tiene como finalidad encontrar cualquier frase o palabra que pueda

⁴¹ Siek, Stephen, *England's Piano Sage*, 4.

sugerir el uso del peso por parte de los pianistas que oficialmente defendían la técnica digital como única posibilidad⁴².

La falta de reconocimiento de las publicaciones y teorías existentes provoca que, después de trescientos años de existencia del piano, el número de tratados de técnica sea abundante y que las relaciones entre ellos no estén establecidas de una forma clara.

El piano nació en torno a 1700 si bien su evolución constructiva se desarrolló a lo largo de los siguientes 150 años⁴³. Sin embargo, la evolución técnica de los intérpretes progresó con mayor lentitud que el perfeccionamiento de la mecánica del instrumento de modo que al estandarizarse las características constructivas del piano, la técnica interpretativa tuvo que continuar su adaptación al instrumento. Por lo tanto, los tratados de técnica pianística también adaptaron sus explicaciones a los cambios organológicos. No obstante, hay que tener en cuenta que los tratados técnicos siempre aparecen años después de que las modificaciones constructivas se hayan implantado y la composición e interpretación musicales se haya adaptado a estos cambios. Uno de los motivos por los que se desarrolló el estudio de la técnica pianística fue que la dificultad de las obras del siglo XIX era tan alta que para alcanzar el dominio mecánico suficiente para poder interpretarlas, resultaba obligatorio aislar los problemas técnicos que en ellas se planteaban⁴⁴. Además, no todos los teóricos reconocían de forma inmediata los cambios técnicos que implicaba la evolución del piano, postulando teorías obsoletas que convivieron con tratados que defendían planteamientos más modernos. Como explica Chiantore, con la llegada del siglo XX el mundo musical definió sus distintos perfiles profesionales: por una parte, se estableció una división “entre la figura del «compositor» y la del «intérprete-virtuoso»” y por otra parte, nació la “figura del «pedagogo» [...] especializado en la actividad docente y alejado de la carrera concertística”⁴⁵. Durante las primeras décadas del siglo XX, hasta 1940, se publicaron una gran cantidad de métodos de técnica pianística, muchos de ellos con un planteamiento moderno⁴⁶ y en esta tesis se estudia aquellos de mayor relevancia.

⁴² Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 21-27.

⁴³ VV. AA., *Faszination Klavier. 300 Jahre Pianofortebau in Deutschland.*, 81-88.

⁴⁴ Chiantore, Luca, *Historia de la técnica pianística*, 579.

⁴⁵ *Ibid.*, 615.

⁴⁶ *Ibid.*, 706.

No se debe olvidar que todas las explicaciones, movimientos y acciones están dirigidas a obtener un determinado resultado sonoro, cuya percepción no está exenta de subjetividad. Así, conceptos como “sonido agresivo” o “sonido *cantabile*” tienen que ser percibidos y descritos. Maria Levinskaya ya alertó de esta dificultad de uso de la terminología en la segunda parte de su libro, donde hace un alegato por la claridad. Asimismo advierte acerca de las diversas dificultades de comunicación que pueden producirse si el profesor no escoge adecuadamente las palabras, si se reserva parte de las ideas sin exponer, si le da excesiva importancia a un concepto que, sin embargo, en el marco global no lo es tanto, si pretende que su teoría invalide otras existentes que ya han superado la prueba del paso del tiempo o si utiliza una terminología confusa a cuyas palabras se pueda otorgar doble significado⁴⁷. Este suele ser “el motivo más habitual de discusión”⁴⁸.

Por otra parte, la acústica fue uno de los campos relacionados con la música que primero se trató con rigor científico. Por lo tanto, los tratados de técnica pianística incorporaron a sus páginas este tipo de explicaciones con el fin de apoyar en ellas sus propios planteamientos. La teoría de la acústica musical publicada en 1862 por Hermann von Helmholtz⁴⁹, que aún hoy goza de una gran difusión, describe los armónicos y el comportamiento acústico de los instrumentos musicales. Con respecto específicamente a este tratado de Helmholtz, hay que poner de relieve las críticas que recibió por parte de Levinskaya, quien lo acusaba de no atender a las variaciones tímbricas que puede experimentar el sonido del piano a través de los distintos tipos de ataque⁵⁰. No obstante, esta reclamación no le resta valor alguno al tratado, ya que este sí desveló las incógnitas más importantes con respecto a cómo el tiempo de contacto del macillo con la cuerda afecta a los armónicos agudos o graves del sonido, provocando cambios tímbricos en el mismo⁵¹. Esta explicación colaboró en la fabricación de macillos con fieltro duro en su centro pero progresivamente blando hacia la superficie y mejoró el color sonoro de los instrumentos.

⁴⁷ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 79-81.

⁴⁸ *Ibid.*, 81.

⁴⁹ Helmholtz, Hermann Ludwig Ferdinand von, *Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik.*, 3ª (Braunschweig: Vieweg, 1877).

⁵⁰ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 200.

⁵¹ Helmholtz, Hermann Ludwig Ferdinand von, *Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik.*, 127-37.

Asimismo, la explicación de la interpretación pianística se revela complicada teniendo en cuenta que las trayectorias de los movimientos sí pueden describirse, pero las sensaciones de relajación, pasividad o fuerza son internas a cada persona. Tampoco se debe olvidar que, en general, los tratados de técnica instrumental no tienen como objetivo principal de descubrirle nuevas formas de ejecución al intérprete experimentado y solvente, sino que pretenden explicar a los estudiantes qué es lo que diferencia su interpretación de las de los grandes pianistas. En este sentido, el tratado de Erwin Johannes Bach marca una diferencia al afirmar que “en las grabaciones a cámara lenta de grandes pianistas que se han llegado a realizar se puede comprobar que estos, sorprendentemente, no realizan los movimientos más eficaces”⁵². Además, Bach declara en las últimas páginas de su libro que “también los virtuosos podrán beneficiarse de sus enseñanzas”⁵³.

3.2. Estudios e investigaciones posteriores

El número de tratados de técnica pianística publicados hasta el momento es muy elevado si se compara con la cantidad de libros que analizan dichos tratados. Como ya se ha apuntado, los estudios descriptivos y comparados sobre técnica pianística se han comenzado a publicar recientemente. No obstante, a pesar de que los tratados de técnica pianística objeto de análisis de esta tesis doctoral tuvieron una gran importancia en la pedagogía y la interpretación instrumental durante todo el siglo XX, solo dos de ellos han recibido la atención de un gran número de obras posteriores. Se trata de los tratados de Breithaupt y Matthey, sobre los cuales se asienta la conocida como “escuela anatómico-fisiológica”. Revisadas las bibliografías de los principales trabajos⁵⁴ sobre historia y

⁵² Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 410.

⁵³ *Ibid.*, 409.

⁵⁴ A continuación se cita las bibliografías de los trabajos más relevantes, cuya información bibliográfica completa puede consultarse en la bibliografía final:

Chiantore, Luca, *Historia de la técnica pianística*.

Gerig, Reginald R., *Famous Pianists & Their Technique*.

Grossmann, Linde, «Klavierspiel», *Die Musik in Geschichte und Gegenwart*. (Kassel; New York: Bärenreiter, 2001).

Uszler, Marianne, Gordon, Stewart, y McBride Smith, Scott, *The Well-Tempered Keyboard Teacher* (Belmont, EE.UU.: Schirmer, 1991).

Ripin, Edwin et. al., «Pianoforte», ed. Sadie, Stanley, *New Grove Dictionary of Music and Musicians*. (Londres: Macmillan Company, 2001).

Hinson, Maurice, *The Pianist's Bookshelf. A practical guide to books, videos, and other resources*. (Bloomington e Indianapolis: Indiana University Press, 1998).

evolución de la técnica pianística, se observa que estas dos publicaciones no solo constan en todas ellas, sino que dichas obras dedican sistemáticamente al menos uno de sus capítulos al estudio de los mismos. Además, ambos aparecen siempre relacionados entre sí al margen de otros libros que también vieron la luz en ese tiempo, siendo señalados de forma unánime como pilares de la técnica pianística de principios del siglo XX, todo ello debido a que estos dos tratados constituyen “las grandes (y, en muchos aspectos, definitivas) sistematizaciones de Breithaupt of Matthay”⁵⁵. A pesar de recibir atención por parte de los libros sobre técnica pianística publicados posteriormente, la mayor parte de los textos dedicados al análisis de esos tratados de técnica pianística se limitan a realizar un resumen de sus teorías, siendo pocos los que han llevado a cabo un análisis real de las mismas. Por otra parte, los otros dos libros objeto de estudio han despertado hasta el momento menos interés del que parece lógico, una vez analizado su contenido. En el caso del método de Maria Levinskaya, a pesar de haber sido alumna de Matthay y de haber recibido solo una clase de Breithaupt, varios son los autores que consideran que su método es una continuación de las teorías presentadas por Breithaupt⁵⁶, lo cual carece de sentido si se tiene en cuenta el propio testimonio de la autora. Por su parte, del libro de Erwin Johannes Bach apenas hay menciones puesto que fue prohibido tras su publicación y tardó muchos años en reeditarse. A continuación, se pasa a describir aquellas referencias bibliográficas más significativas sobre los tratados seleccionados.

George Kochevitsky publica en 1967 su obra *The Art of Piano Playing. A scientific approach*⁵⁷, en la que dedica sus tres primeros capítulos a realizar un resumen de la evolución de la técnica pianística. Este libro constituye un excelente punto de partida para cualquier pianista ya que en él se expone de forma clara y sencilla la historia de las distintas escuelas y tendencias interpretativas hasta el momento de su publicación. En este resumen de la situación pianística de la primera mitad del siglo XX, el autor sí

Kaemper, Gerd, *Tecnicas Pianísticas*.

Novara, Tom, «A comparative analysis of the writings and technical approach of Ludwig Deppe and his contemporaries» (Southern Illinois University Carbondale, 2015), http://opensiuc.lib.siu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1804&context=gs_rp.

Prater, Pamela Jo, «A Comparison of the Techniques of Piano Playing Advocated by Selected Twentieth-Century Pedagogues.» (Universidad de Austin, 1990).

Stanier, David Ian, «Some Aspects of the Mechanics of Piano Playing» (Universidad de Salford, 1973).

⁵⁵ Chiantore, Luca, *Historia de la técnica pianística*, 507.

⁵⁶ Tanto Gerig como Uszler opinan que Levinskaya continúa la herencia rusa y enlaza con el modelo de peso de Breithaupt. Es posible que este error de atribución en los dos autores se deba a que el segundo se ha basado en el primero sin necesariamente profundizar en la fuente original.

⁵⁷ Kochevitsky, George, *The Art of Piano Playing: A Scientific Approach*.

menciona las obras objeto de investigación de esta tesis, exceptuando el libro de Maria Levinskaya. Según Kochevitsky, “a principios del siglo XX existían tres tendencias principales en la pedagogía del piano”⁵⁸. Se refiere a la escuela de técnica digital, a la anatómico-fisiológica y a la psicológica. “Algunos profesores, conscientes de las deficiencias de la escuela digital, intentaron añadir algo nuevo a su enseñanza aunque básicamente reteniendo la posición de esta escuela. Este algo nuevo podía significar mayor libertad de la mano e incluso del brazo, así como no levantar los dedos demasiado; o podía apoyarse en el reino de la psicología, aunque expresada en una forma bastante naif”⁵⁹. Kochevitsky afirma que “Breithaupt escribió uno de los libros más importantes de la escuela anatómico-fisiológica, el cual creó tal sensación que alcanzó hasta cinco reediciones en los siguientes dieciséis años. Pocos libros en la historia del piano han gozado de semejante éxito [...] La idea de la relajación [defendida por Breithaupt] trajo consigo otros peligros aparejados: la debilidad y la imprecisión”⁶⁰. Por otra parte, también se refiere a Matthey como “el exponente más ardiente de la idea de la relajación, lamentándose de haber sido malinterpretado”⁶¹. Por último, en la única referencia que Kochevitsky hace de Bach explica que, adscribiéndose a la escuela anatómico-fisiológica, escribió un “detallado manual de los movimientos que todo pianista debe realizar obligatoriamente en cada caso. Compara la técnica pianística con la mecánica de un motor, asevera que ningún virtuoso emplea movimientos realmente correctos y con sentido”⁶². Sin embargo, en ningún caso hace un estudio comparado de estos u otros autores, sino que solo describe los principios más elementales de dichas escuelas, tras lo cual expone su propia teoría de técnica pianística.

Gerd Kaemper publica en 1968 *Techniques Pianistiques. L'évolution de la technologie pianistique*⁶³. Se trata de la reedición de su tesis doctoral defendida en 1965 en la Schola Cantorum de París. En su extenso segundo capítulo, “L'étude scientifique de la technique”, revisa todas las obras sobre técnica pianística en que basa sus argumentaciones sin realizar un estudio pormenorizado de escuelas pianísticas ni establecer comparaciones entre escuelas y métodos. No obstante, se trata de un libro

⁵⁸ Ibid., 14.

⁵⁹ Ibid.

⁶⁰ Ibid., 9.

⁶¹ Ibid.

⁶² Ibid., 14.

⁶³ Kaemper, Gerd, *Techniques Pianistiques*.

práctico para los pianistas ya que resume de forma correcta las principales teorías. Además, incluye una completa bibliografía comentada que resulta de gran utilidad. En ella comienza afirmando que se titula “Obras consultadas” y no “bibliografía” porque Breithaupt “ya ha hecho este trabajo a las mil maravillas” y reconoce que “la bibliografía incluida en esa obra [de Breithaupt] es mejor que la que yo podría haber hecho”⁶⁴. Además, en esta relación de obras consultadas, Kaemper se refiere al libro de Erwin Johannes Bach, *Die vollendete Klaviertechnik*, recomendando su lectura a los pianistas, a pesar de criticar su estilo embrollado y su tono carente de modestia. También se refiere a los libros de Breithaupt y Matthay pero sin analizarlos de manera pormenorizada ni establecer una comparación entre escuelas y métodos. Por último, no hay mención alguna ni en el texto ni en la bibliografía acerca de la obra de Levinskaya.

En su tesis doctoral, David Ian Stanier⁶⁵ realiza un breve análisis crítico de los principales tratados de técnica pianística con el fin de justificar su propia enunciación de una teoría científica de la técnica pianística. Según este autor, la aproximación de Breithaupt se basa en el “sentido común y la intuición”⁶⁶, en el caso de Matthay, Stanier critica que sus argumentos no son convincentes ya que los basa

“en primer lugar, en el consagrado principio de «yo grito más fuerte que tú» incluyendo una generosa cantidad de comentarios descorteses. En segundo lugar, utiliza el conocido método de razonamiento por analogía, según el cual encontramos a Matthay explicando que, debido a que una raqueta de tenis o a que un taco de billar se coge de determinada manera, consecuentemente el piano se debe tocar de la misma forma. En tercer lugar, hay una forma de análisis que guarda cierta semejanza con el método científico, en el que Matthay intenta explicar la mecánica del piano”⁶⁷.

Por último, no menciona los tratados de Levinskaya y Bach, por lo que parece probable que no los conozca. No obstante, este autor en las críticas llevadas a cabo por este autor sobre los tratados de técnica pianística mencionados incluye un gran número de opiniones personales, y resume en un solo párrafo el contenido de cientos de páginas. Además, hay que tener en cuenta que esta tesis doctoral se realizó antes de que se publicaran las grandes obras de referencia sobre la técnica pianística, de las que se encontrará información más detallada a continuación, por lo que su autor no tuvo la

⁶⁴ Ibid., 189.

⁶⁵ Stanier, David Ian, «Some Aspects of the Mechanics of Piano Playing».

⁶⁶ Ibid., 5-1.

⁶⁷ Ibid., 5-2-3.

oportunidad de tomar en consideración la información e interesantes reflexiones contenidas en esos libros.

En efecto, uno de los mejores libros recopilatorios de la técnica e interpretación pianística desde su inicio hasta nuestros días es el que Reginald Gerig publicó en 1974⁶⁸. En él, el autor describe la evolución de la técnica basándose en el análisis de una amplísima bibliografía que incluye no solo tratados publicados sino también epistolarios, críticas musicales y folletos publicitarios de cada época. Apoya todas sus afirmaciones con amplias citas de los autores a los que se refiere en cada momento, siempre en sus traducciones al inglés. Sin embargo, al igual que Kochevitsky, su análisis se limita a la descripción de algunos aspectos de cada tratado recogiendo las repercusiones que tuvieron en su entorno. Además, aunque su libro consta de veinte capítulos solo se ocupa de Breithaupt en el decimosexto y de Matthay en el decimoséptimo. Con respecto a los demás autores, solo menciona a Maria Levinskaya en el decimocuarto capítulo, ubicándola dentro de la escuela rusa de piano. Por último, a Erwin Johannes Bach, Gerig no le dedica referencia alguna ni en el texto ni en la bibliografía.

Gerig presenta las teorías de Breithaupt y Matthay de forma independiente y citando a aquellos autores y pianistas que en algún momento hablaron de ellos como Teresa Carreño o Artur Schnabel. Además, explica la relación que Breithaupt tuvo con algunos de sus contemporáneos, como Friedrich Adolph Steinhausen y Tony Bandmann. Por otra parte, señala a Ambrose Coviello como sucesor de Matthay y a Thomas Fielden de Breithaupt. No obstante, aunque sí establece alguna comparación entre estos dos libros no realiza un análisis comparado y sistemático de las teorías expuestas por sus autores.

Por otra parte, la adscripción que Gerig hace de Levinskaya a la escuela rusa parece poco precisa si se tiene en cuenta que ella misma se desliga de dicha escuela, que su libro fue publicado en Londres en 1930 y que se enmarca en la corriente anatómico-fisiológica y mecánica de la técnica pianística. Es cierto que Maria Levinskaya había sido alumna de Vassily Ilyitch Safonov durante cinco años en el antiguo Conservatorio Imperial de Moscú. Sin embargo, también es verdad que la pianista fue capaz de “unir y perfeccionar un sistema de técnica pianística en el que une la escuela de actividad digital con las ventajas de la escuela del peso de Breitahupt”⁶⁹. De hecho, en el prefacio de su

⁶⁸ Gerig, Reginald R., *Famous Pianists & Their Technique*.

⁶⁹ *Ibid.*, 297.

libro la propia autora afirma que en el momento de comenzar su carrera profesional después de haber estudiado con Safonov y de haber ampliado su formación pianística con los mejores maestros de la Europa occidental, “la controversia entre las dos escuelas se encontraba en su punto más álgido, lo que la llevó a valorar sus méritos correspondientes”⁷⁰.

En 1990 Pamela Jo Prater realiza en su tesis doctoral⁷¹ un análisis comparado de cinco autores: Theodor Leschetizky (1830 – 1915), Tobias Matthay (1858 – 1945), Rudolf Maria Breithaupt (1873 – 1945), Otto Ortmann (1889 – 1979) y Arnold Schultz (1903 – 1972). En el primer capítulo lleva a cabo una revisión de las teorías de la interpretación pianística a lo largo del siglo XIX como base de las teorías del siglo XX. A pesar de que su objetivo es de gran interés, el análisis de las teorías de estos cinco autores resulta extremadamente escueto, quedándose con frecuencia en un resumen de postulados de cada uno de ellos. Asimismo, compara cinco autores cuyas cronologías, salvo en el caso de Breithaupt y Matthay, no coinciden en el tiempo. Los autores posteriores a Breithaupt y Matthay tuvieron en cuenta los trabajos de estos dos teóricos como punto de partida para los suyos, aunque fuera para desautorizarlos. En el caso de Prater, se trata de un análisis de los aspectos básicos de la técnica pianística a lo largo del siglo XX, escogiendo a cinco de sus autores más representativos. Por otra parte, a Levinskaya la menciona en una ocasión, cuando cita una crítica a la escuela digital de Lebert-Stark y a Bach no lo menciona ni en el texto ni en la bibliografía. Aunque se trata de un trabajo interesante, no aporta una comparación exhaustiva y adecuada entre dos de los pedagogos más importantes de la historia de la interpretación pianística, que vivieron y publicaron sus trabajos simultáneamente.

Otra de las obras que trata la fisiología aplicada al piano es *The Physical Basis of Music and its Implications for Musical Performance*⁷², del reputado científico Edwin Thompson Jaynes⁷³. Este libro no llegó a publicarse pero se puede encontrar fácilmente en las distintas páginas web dedicadas al autor, aunque no es una obra de referencia ya

⁷⁰ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, ix.

⁷¹ Prater, Pamela Jo, «A Comparison of the Techniques of Piano Playing Advocated by Selected Twentieth-Century Pedagogues.»

⁷² Jaynes, Edwin Thompson, *The Physical Basis of Music and its Implications for Musical Performance*. (St. Louis: Washington University Press, 1996), <http://bayes.wustl.edu/etj/music.html>.

⁷³ Edwin Thompson Jaynes (1922 – 1998) desarrolló su carrera en la universidad de Washington. Uno de sus últimos libros, que no llegó a publicarse, está dedicado a la física de la música.

que está llena de inexactitudes. En su sexto capítulo “La fisiología de la interpretación pianística”, partiendo de su experiencia personal explica la función de los músculos lumbricales. Sin embargo, limita esta explicación a su propia experiencia y apoya sus afirmaciones en una sola publicación médica sobre anatomía. A continuación expone un resumen de las conclusiones de algunos de los libros publicados a lo largo del siglo XX. Llama la atención que describe el excelente desarrollo de estos músculos de la pianista española Alicia de Larrocha, pero escribe mal su nombre⁷⁴.

Roberto Caamaño⁷⁵ publicó una Bibliografía Selectiva Comentada sobre el Arte del Piano⁷⁶ en la que comenta algunas de las mejores obras sobre técnica pianística sin llevar a cabo un estudio en profundidad acerca de sus teorías. Por supuesto, las obras principales de Breithaupt y Matthey están incluidas en ella. Por el contrario, Caamaño no menciona en su bibliografía ninguno de los tratados de Levinskaya ni Bach.

Con respecto a la obra de Breithaupt, Caamaño afirma que “Es un libro crucial, uno de los primeros que formuló la teoría de la técnica pianística más avanzada con bases racionales, sobre todo en cuanto a la participación integral del cuerpo. Breithaupt fue el que clasificó los movimientos fundamentales, y su clasificación sigue vigente. Corresponden sus tendencias a la reacción contra la técnica de tradición clavecinística, predominantemente digital, a diferencia del enfoque lisztiano y de las teorías resultantes de Deppe y sus alumnos Clark-Steiniger y Elisabeth Caland, y del fisiólogo Steinhaus [sic.], entre otros”⁷⁷.

Por su parte, acerca de los libros de Matthey, Caamaño explica que “Matthey tuvo gran prestigio en su país y difundió allí los principios fundamentales de la técnica pianística moderna desde su primer libro importante *The Act of Touch in all its Diversity*, de 1903.” Además, afirma que su escritura es farragosa, con una “diagramación caprichosa y de redacción a veces oscura. Si bien su lectura es difícil y fatigosa, es evidente el gran conocimiento y la seria investigación”⁷⁸.

⁷⁴ Escribe “Alicia de la Rocha”.

⁷⁵ Roberto Caamaño (1923-1993) fue Decano de la Facultad de Artes y Ciencias Musicales de la UCA entre 1976 y 1993.

⁷⁶ Caamaño, Roberto, «Bibliografía Selectiva Comentada sobre el Arte del Piano», *Revista del Instituto de Investigación Musicológica «Carlos Vega»*, 1988, <http://www.uca.edu.ar/index.php/site/index/es/uca/facultades/buenos-aires/artes-cs-musicales/institutos-y-centros/investigacion-musicologica/publicaciones/textos-on-line/el-arte-del-piano/>.

⁷⁷ *Ibid.*

⁷⁸ *Ibid.*

Stewart Gordon, en la parte sexta de *The Well-Tempered Keyboard Teacher*⁷⁹ se ocupa de la historia de la pedagogía pianística. A pesar de que este título parece circunscribir su contenido exclusivamente a la pedagogía, la realidad es que esta se combina con la descripción de las distintas escuelas técnicas. Así, dedica el vigésimo primer capítulo a Breithaupt y Matthay y el vigésimo tercero a otros pedagogos del siglo XX. Une a la pareja de autores formada por Breithaupt y Matthay en un mismo capítulo por lo relacionadas que están sus teorías técnicas. En este capítulo describe de forma resumida las teorías expuestas por Breithaupt, mientras que al ocuparse de Matthay, analiza los títulos más importantes que este publicó a lo largo de su vida. El único aspecto en el que relaciona a los dos autores es en la explicación de la transferencia de peso. Por otra parte, afirma que Matthay estaba disconforme con las teorías de Breithaupt y sí critica a los dos autores el que su escritura resulte poco clara. Por lo demás, no establece prácticamente ninguna comparación entre ambos, limitándose a exponer de forma superficial los puntos esenciales de sus respectivos planteamientos teóricos.

Con respecto a Maria Levinskaya, Gordon dedica unas líneas a describir su obra afirmando que la autora “intentó combinar los mejores aspectos de los viejos métodos digitales, tal y como los denominaba ella, y los modernos métodos de uso del peso, tomando prestado de Breithaupt una gran cantidad de material para esta segunda parte [de su obra]”⁸⁰.

Tampoco Stewart Gordon menciona el libro de Erwin Johannes Bach. El motivo de esta ausencia parece apuntar a su desconocimiento puesto que el autor no deja de mencionar otros tratados de menor importancia aunque solo sea para afirmar que carecen de interés. Por otra parte, gran parte de las afirmaciones que Gordon realiza coinciden con las expresadas anteriormente por Reginald Gerig.

Sin duda alguna, el libro de mayor alcance acerca de la historia de la técnica pianística publicado en español es el de Luca Chiantore⁸¹. De lectura obligada para todo pianista por tratarse de un libro general de historia de la técnica pianística. Sin embargo, no analiza en profundidad las teorías que cada uno de los autores objeto de esta tesis doctoral presenta, y las comparaciones entre ellos, aunque válidas, pueden resultar escasas. Se trata de una obra de gran envergadura en la que el autor explica la evolución

⁷⁹ Uszler, Marianne, Gordon, Stewart, y McBride Smith, Scott, *The Well-Tempered Keyboard Teacher*.

⁸⁰ *Ibid.*, 301.

⁸¹ Chiantore, Luca, *Historia de la técnica pianística*.

organológica de los instrumentos previos al piano así como los planteamientos estéticos de cada época. La publicación aparece apoyada por un gran número de citas de las obras que menciona, cuya selección suele coincidir con aquellas presentadas también por Gerig. Finalmente, el libro incluye un interesante apéndice en el que explica y enumera las teorías técnicas y los textos pedagógicos desde 1850 hasta la actualidad. Como es lógico, uno de los capítulos de este apéndice se ocupa de la descripción de las teorías de Breithaupt y Matthey. A pesar de que sí presenta a estos dos autores dentro del mismo capítulo, que se titula “Los dos gigantes”, no hace un análisis comparado de ambos en profundidad ya que explica las teorías de cada uno de manera independiente. Sí hace una breve referencia al libro de Levinskaya, resaltando las ideas que su autora expresa acerca de “la necesidad de compaginar el uso del peso, la relajación y la rotación del brazo con un constante control sobre la actividad muscular”⁸². Además, afirma que la importancia de este libro radica en que su objetivo “trasciende la que sería una «correcta ejecución» en nombre de una auténtica «ciencia de la técnica del timbre»”⁸³. Finalmente, con respecto a Levinskaya, Chiantore realiza una interesante reflexión al afirmar que resulta sorprendente “que textos como estos nos aproximen a esas nuevas prioridades estéticas mucho mejor que los escritos de los grandes virtuosos”⁸⁴. Por último, Chiantore no hace mención alguna de la obra de Erwin Johannes Bach ni en el cuerpo del texto ni en la bibliografía de referencia.

La ampliación del periodo de estudio de la presente tesis con respecto al trabajo de investigación previo, se justifica con el hecho de que la mayor parte de los tratados más importantes sobre técnica pianística fueron publicados en la primera mitad del siglo XX, específicamente hasta el estallido de la Segunda Guerra Mundial. De hecho, el propio Chiantore afirma que “casi la mitad de las publicaciones dedicadas al piano se remontan a esta época [1920-1940]”⁸⁵ y establece la siguiente distinción entre el tipo de publicaciones que aparecieron a partir de 1920:

“• Por un lado, están los herederos de los antiguos métodos decimonónicos, integrados principalmente por ejercicios y estudios dedicados únicamente a la pedagogía.

⁸² Ibid., 704.

⁸³ Ibid., 705.

⁸⁴ Ibid.

⁸⁵ Ibid., 706.

- Por otra parte, cuando empiezan a escasear las magnas obras en la línea de Matthay, Breithaupt u Ortmann, varios teóricos concentran sus esfuerzos en temas concretos, tales como la respiración, la memoria o el frecuentado asunto de la psicología de la ejecución.
- Finalmente están los libros «acerca» de la técnica, a menudo escritos por conocidos pianistas o pedagogos, donde los ejercicios ocupan un espacio secundario y, en cambio, abundan las reflexiones generales sobre la interpretación⁸⁶.

A continuación, Chiantore enumera y describe las publicaciones pertenecientes a cada una de estas divisiones. En el primer grupo de ellas, se encuentran los siete tomos de Alberto Jonás, *Escuela Magistral de la Virtuosidad Pianística Moderna*, publicados en Estados Unidos entre 1922 y 1929. A pesar de que esta obra “no se trata de un «método completo» a la manera de Hummel y Czerny; Jonás renuncia a las nociones elementales y se concentra en la ejecución de alto nivel”⁸⁷, Chiantore reconoce su importante valor en el panorama de publicaciones de ese periodo: “Sus evidentes desequilibrios, unidos a unas dimensiones ciclópeas y a la escasa notoriedad de su autor, explican su reducida difusión, aunque no justifican el olvido en el que ha caído hoy en día”⁸⁸.

De las dos tesis doctorales más relacionadas con la técnica pianística defendidas en la Universidad Autónoma de Madrid, la de Amanda Judith Alba González⁸⁹ se ocupa precisamente de estudiar esta imponente obra de Alberto Jonás. Además, al igual que en la tesis de Elena Esteban Muñoz⁹⁰, se dedican sendos capítulos a la historia y evolución de la técnica pianística aunque ninguna de las dos profundiza en el análisis de las teorías de los autores objeto de estudio de la presente tesis, ni establecen comparativa alguna entre ellos ya que no es ese el objetivo de sus respectivos trabajos.

En 2009 Yoshinori Hosaka publica su trabajo de investigación *Sumiko Mikimoto's Piano Method: A Modern Physiological Approach to Piano Technique in Historical Context*⁹¹. En él describe las teorías de Sumiko Mikimoto y al establecer el estado de la cuestión, realiza un breve repaso a la historia de la técnica pianística en el segundo

⁸⁶ Ibid.

⁸⁷ Ibid., 708.

⁸⁸ Ibid.

⁸⁹ Amanda Judith Alba González, «Escuela Magistral de la Virtuosidad Pianística Moderna de Alberto Jonás y sus ejercicios técnicos originales: convergencia de la ejecución pianística y el estudio teórico de la técnica.» (Universidad Autónoma de Madrid, 2007).

⁹⁰ Esteban Muñoz, Elena, «La versión pianística. Defensa de la huella estético-estilística del pianista en su interpretación en función de sus habilidades, conocimiento y creatividad.» (Universidad Autónoma de Madrid, 2004).

⁹¹ Hosaka, Yoshinori, «Sumiko Mikimoto's Piano Method: a Modern Physiological Approach to Piano Technique in Historical Context.» (Maryland, 2009).

capítulo de su trabajo. Afirma que “en líneas generales, el contexto de la técnica pianística muestra un incremento gradual de la conciencia corporal”⁹². Apenas presta atención a los trabajos de Breithaupt y Matthay, limitándose a describirlos de forma superficial. Además, su información acerca de ellos parte del ya mencionado libro de Reginald Gerig, *Famous Pianists and Their Technique*. Por otra parte, no hay mención alguna de las obras de Levinskaya y Bach.

Uno de los estudios más recientes sobre este periodo de la técnica pianística es la investigación llevada a cabo por Tom Novara *A comparative analysis of the writings and technical approach of Ludwig Deppe and his contemporaries* publicada en 2015 por la Universidad de Illinois⁹³. En este trabajo, Novara compara los escritos de aproximación a la técnica pianística llevados a cabo por Deppe y busca los efectos que sus teorías tuvieron en los profesores y pianistas contemporáneos, analizando concisa y acertadamente la bibliografía más relevante de la época. Como era de esperar, Novara dedica atención a Matthay y a Breithaupt. Del primero critica lo difícil que resulta comprender sus ideas y la pésima organización de su texto pero alaba no solo las ideas expuestas sino la forma de resolverlas en forma de “problema-solución”. Con respecto a Breithaupt, Novara es menos amable al afirmar que en su opinión, Breithaupt no llega a hacer aportaciones nuevas, sino que “se anticipa a poner por escrito lo que muchos ya habían dicho, atribuyéndose su autoría”⁹⁴; además, recoge y compendia las teorías del uso del peso de Deppe ordenándolas en un gran volumen. A pesar de sus críticas, Novara sí valora la calidad de los esquemas y resúmenes gráficos de la técnica pianística que Breithaupt aporta en su obra. Por último, con respecto al tratado de Levinskaya, es de resaltar que Novara afirme que desgraciadamente se la pase por alto con demasiada frecuencia, cuando en realidad se trata un “extraordinario volumen que trata de combinar lo mejor de muchas teorías técnicas –incluyendo un sólido análisis de los conceptos de técnica originalmente introducidos por Ludwig Deppe. En este libro, es religiosamente imparcial y emplea argumentos sencillos basados en el sentido común para apoyar o refutar la aplicación de cada idea”⁹⁵. Asimismo, afirma que en su tratado Levinskaya

⁹² Ibid., 3.

⁹³ Novara, Tom, «A comparative analysis of the writings and technical approach of Ludwig Deppe and his contemporaries».

⁹⁴ Ibid., 32.

⁹⁵ Ibid.

define a los otros pedagogos como “directos, cándidos y ecuánimes”⁹⁶. Por último, explica que su libro recibió el respeto de grandes pianistas como Josef y Rosina Lhevinne, Abram Chasins, John Browning y Van Cliburn. Esta estima generalizada no justifica el olvido al que se ha sometido al trabajo de Levinskaya pero sí hace necesaria la inclusión de su tratado en la presente tesis doctoral. Con respecto a Bach, Novara no hace mención alguna ni en el cuerpo del trabajo ni en la bibliografía.

A pesar de la importancia que estos autores han tenido para la evolución de la técnica pianística, como ya se ha explicado, solo aquellos libros que fueron traducidos al inglés han tenido cierta repercusión en los estudios acerca de la técnica pianística aparecidos con posterioridad. De hecho, todas las publicaciones de referencia sobre técnica pianística dedican al menos un capítulo a los dos autores más importantes de esta escuela (Breithaupt y Matthay) mientras que el resto de ellos o bien reciben unas pocas líneas de atención o ni siquiera aparecen en sus bibliografías. Sin embargo, cuando se analiza su contenido o se leen críticas bibliográficas de la época, resulta todavía más asombroso el desconocimiento de estos textos y el hecho de que no existan trabajos de investigación dedicados en exclusiva a ellos, pudiéndose afirmar que nadie ha investigado este tema en profundidad.

⁹⁶ Ibid.

4. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

Tocar el piano es una actividad especializada que requiere una instrucción específica. Esta actividad se basa tanto en los movimientos que el pianista es capaz de hacer como en su nivel de dominio de los mismos. Las teorías sobre la corrección postural y los movimientos del cuerpo humano son relativamente recientes y su relación con la interpretación pianística se centra en el terreno de las lesiones musculares. Según Moshe Feldenkrais⁹⁷ “en toda actividad humana puede distinguirse tres etapas sucesivas de desarrollo: la natural, la individual y la metódica o profesional”⁹⁸. Todas las actividades naturales tales como caminar, correr o comer son una herencia común a toda la humanidad. Sin embargo, existen ciertas actividades humanas que se perfeccionan, llegando a ser metódicas. Esta es la segunda etapa de desarrollo y ejemplos de ella son los bailes o las artes marciales.

Feldenkrais describe el paso de la segunda a la tercera etapa de desarrollo; es decir, la creación de una actividad profesional: “cuando cierto proceso es susceptible de ejecutarse de varias formas, alguien puede advertir la importancia del proceso mismo, prescindiendo de la forma en que lo ejecute este o aquel individuo. Discernirá algo en común entre las actividades individuales y definirá el proceso como tal. En esta etapa, que es la tercera, el proceso se consuma de acuerdo con un método específico que resulta del conocimiento y deja de ser natural”⁹⁹. Este proceso de creación del método es perfectamente aplicable a la técnica pianística y a sus tratados.

Como se ha expuesto anteriormente, la instrucción del pianista se basa en la repetición metódica y ordenada de determinados movimientos hasta perfeccionarlos para tener pleno dominio de los mismos. Por lo tanto, sería de esperar que los libros sobre técnica e interpretación pianística ofrecieran contenidos y soluciones similares. Sin embargo, aunque a lo largo de la historia de la interpretación pianística sí se ha publicado gran cantidad de obras destinadas a perfeccionar las habilidades de los ejecutantes, pocas son las que muestran unidad en contenidos y soluciones.

⁹⁷ Moshe Feldenkrais desarrolló un método de corrección postural y conciencia a través del movimiento del ser humano. Su teoría es aplicable a la técnica pianística y de hecho, Alan Fraser, pianista y profesor de la Universidad de Novi Sad en Yugoslavia, ha publicado un libro sobre técnica pianística basado en el método Feldenkrais.

⁹⁸ Feldenkrais, Moshe, *Autoconciencia por el movimiento.*, trad. Justo, Luis (Barcelona: 2009, s. f.), 35-39.

⁹⁹ *Ibid.*, 36.

Tal y como se ha mencionado más arriba, los tratados teóricos de técnica pianística, aquellos dedicados a explicar al intérprete cómo se debe tocar el piano, son de aparición tardía con respecto a la evolución del propio instrumento. Además, cuando estos tratados comenzaron a publicarse, sus planteamientos no eran unánimes, las dificultades a las que prestaban atención no siempre coincidían y sus autores proponían soluciones diversas a los mismos problemas. Así, durante décadas, coexistieron métodos diferentes, incluso a pesar de que muchos de ellos no eran satisfactorios para los intérpretes.

Resulta sorprendente que existiera esta diferencia de criterios y de soluciones, cuando la actividad que describen es la misma. Por lo tanto, al tratarse este trabajo de investigación de un estudio comparado de diferentes tratados modernos de técnica pianística, uno de los objetivos será encontrar cuáles son los aspectos que incluye cada libro en sus explicaciones, cuáles de ellos son comunes a todos los tratados y cuáles son las soluciones que proponen. A fin de cuentas, se trata de los primeros textos de técnica pianística moderna.

Otra de las características peculiares de los tratados de técnica pianística es la secuenciación de sus contenidos, terreno en el que tampoco ha existido unidad de criterio. Así, no solo se da la situación de que cada autor expone una serie de dificultades diferentes, proponiendo soluciones diversas, sino que su orden dentro de cada tratado tampoco coincide necesariamente con los libros de otros autores.

4.1. Objetivos

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, se presenta a continuación los tres objetivos básicos que se han establecido para esta tesis:

1. Examinar todos los planteamientos de técnica pianística abordados en los libros publicados en Inglaterra y Alemania entre 1900 y 1939.
2. Analizar las estructuras de estos tratados.
3. Realizar un análisis comparativo detectando similitudes y diferencias entre todos los tratados.

4.1. Hipótesis

Como ya quedó demostrado en el trabajo de investigación previo a esta tesis, al margen de que la actividad interpretativa requiere una gesticulación propia de cada intérprete, la mayor parte de estos movimientos son comunes a todos los pianistas y se pueden definir con precisión. Además, aunque los autores estudiados defienden la exclusividad de su método así como su autoría de la definición de la técnica pianística perfecta, todos llegan a conclusiones muy similares, siendo la mayor parte de sus definiciones comunes.

La hipótesis de la presente tesis se basa en que a pesar de que los puntos de partida y desarrollo de los distintos tratados de técnica pianística puedan ser muy diferentes, es posible llegar a conclusiones muy similares y por lo tanto a la enunciación de una técnica pianística con una base común.

5. METODOLOGÍA

Las metodologías que se han utilizado para recopilar y procesar la información han sido la analítica, histórica y comparativa. A continuación se pasa a describir en qué aspectos y fases del trabajo de investigación se ha aplicado cada una de ellas.

En primer lugar, era necesario establecer el estado de la cuestión, para lo que se utilizó la metodología analítica y comparativa realizando una búsqueda de obras generales, libros, tesis doctorales y artículos especializados sobre la historia del piano, la interpretación y la técnica pianística. Para comenzar esta labor se consultaron bases de datos y bibliotecas, completando la búsqueda bibliográfica con una estancia de investigación de tres meses en la Universidad de Viena¹⁰⁰. Durante este periodo de tiempo, se llevó a cabo la catalogación sistemática de obras de técnica pianística en las cuatro bibliotecas musicales principales de Austria: Facultad de Musicología de la Universidad de Viena, Universidad für Musik und Darstellende Künste, Biblioteca Nacional Austriaca y Biblioteca de la Universidad del Mozarteum de Salzburgo. Se incorporó toda la información referente a la investigación sobre la escuela anatómico-fisiológica de técnica pianística a un fichero bibliográfico creado por la doctoranda específicamente con ese fin y que cuenta en la actualidad con 466 entradas, de las cuales 200 se consiguieron a lo largo de dicha estancia de investigación.

Dado que el número de libros publicados en el periodo de estudio es demasiado elevado lo que dificultaba su análisis comparado, se hizo imprescindible delimitarlo atendiendo a tres factores: en primer lugar, al idioma de publicación, incluyendo exclusivamente aquellos escritos en inglés y alemán; en segundo lugar, a su planteamiento teórico, que debía hacerse desde una perspectiva de aplicación de la fisiología a la técnica pianística y en tercer lugar, excluyendo las colecciones de ejercicios técnicos que no contaran con planteamientos teóricos. Para realizar esta acotación, se realizó un estudio pormenorizado de cada una de las publicaciones y se consultó una base

¹⁰⁰ Dicha estancia de investigación se llevó a cabo entre el 29 de diciembre de 2014 y el 6 de abril de 2015 como parte del programa de Doctorado con Mención Internacional de la Universidad Autónoma de Madrid, siendo la doctoranda alumna de la Universidad de Viena durante ese periodo. Estuvo bajo la tutela del Dr. Michelle Calella, pianista y musicólogo, el cual ha sido profesor en diversas universidades como la de Marburgo, Zurich, Universidad de Música y Artes Escénicas de Viena y Universidad de Viena. En 2004 recibió el primero Hermann Abert de la Sociedad para la Investigación de la música. Entre sus ámbitos de especialización se encuentra la ópera del siglo XVIII y la música para piano del siglo XIX.

de datos sobre tratados de técnica pianística de todos los tiempos que el profesor Christian Pohl, pianista y profesor de la Musikhochschule de Leipzig, había realizado atendiendo a una perspectiva histórica y pedagógica. Lamentablemente, dicha base de datos dejó de estar disponible para su consulta online, por lo que, la doctoranda tuvo que ponerse en contacto personalmente con el profesor Pohl para solicitar la información.

La investigación bibliográfica contó con una segunda fase en la que se llevó a cabo un detallado análisis de las referencias en las obras encontradas, es decir, todas las entradas en los diccionarios generales de música¹⁰¹ y en los libros de Gerig, Chiantore y Hinson¹⁰². Como resultado de este análisis, se seleccionó aquellas publicaciones que todas las obras coincidían en mencionar, así como otros trabajos de evidente importancia y se procedió a su estudio. En esta fase de la investigación se evitó restringir la búsqueda exclusivamente a aquellas obras mencionadas por varias fuentes, ya que esto podría haber dado como resultado que alguna obra interesante pero desconocida fuera descartada, como es el caso del libro de Erwin Johannes Bach.

Por otra parte, puesto que muchas de las referencias encontradas en los libros de Gerig, Chiantore y Hinson se refieren a bibliografía con difusión en inglés, se consultó cada uno de los libros en alemán encontrados en las bibliotecas austriacas con el fin de determinar si su contenido interesa o no a esta tesis, aunque no aparecieran mencionados en ninguna bibliografía especializada.

La metodología histórica se empleó para establecer el contexto de los tratados de técnica pianística desde mediados del s. XIX hasta el comienzo de la Segunda Guerra Mundial, teniendo como objetivo localizar todas las publicaciones sobre técnica pianística de la misma época. Del mismo modo que ya se hizo en el trabajo de investigación previo a esta tesis doctoral, en este punto de la investigación, se determinó un marco teórico, mecánico, fisiológico, técnico, pedagógico y cronológico que ha permitido escoger razonadamente cuáles de los tratados encontrados debían ser objeto de este estudio.

Por otra parte, se consiguió localizar en Berlín a la única heredera viva de estos cuatro autores: Aljonna Möckel, hija de Erwin Johannes Bach, con quien se estableció

¹⁰¹ Ripin, Edwin et. al., «Pianoforte», 655-88.

Finscher, Ludwig, ed., *Die Musik in Geschichte und Gegenwart: allgemeine Enzyklopädie der Musik*, 2., neubearbeitete Ausg (Kassel ; New York: Bärenreiter, 2001).

¹⁰² Hinson, Maurice, *The Pianist's Bookshelf. A practical guide to books, videos, and other resources.*

contacto epistolar¹⁰³ para completar información relativa a la vida, obra y planteamientos de su padre. Su amable colaboración permitió el acceso a interesantes documentos¹⁰⁴ que acreditan la excelente recepción que este tratado tuvo en su segunda edición de 1960. Asimismo, esta documentación muestra la sorpresa de la comunidad docente ante la eliminación de su libro de la bibliografía especializada.

Una vez seleccionados los tratados de técnica pianística que debían ser incluidos en la presente tesis, se procedió a clasificarlos atendiendo al lugar de publicación, cronología y planteamiento teórico, teniendo en cuenta que ya se habían establecido tres corrientes teóricas fundamentales: escuelas de herencia digital, escuela anatómico-fisiológica y el comienzo de los planteamientos psicológicos y neurológicos.

La metodología comparativa fue empleada nuevamente en la fase final de la investigación cuando, una vez seleccionados los tratados objeto de estudio y analizado el contenido de cada uno de ellos, se procedió a comparar los conceptos sobre técnica pianística tratados por todos ellos así como las ideas que solo aparecían en algunos textos. Por otra parte, fueron analizadas las coincidencias temáticas y la secuenciación de los contenidos, que no siempre coinciden en los cuatro libros. Con el objetivo de que esta comparación mostrara unos resultados claros, se realizaron diversos cuadros explicativos que han sido incluidos en el apartado dedicado al análisis de las estructuras de cada tratado.

Debido a que la mayor parte de tratados de técnica pianística de relevancia publicados en esos años están escritos en otros idiomas, hay que contar con la preparación adecuada en materia de idiomas para abordar el estudio de las fuentes en lengua original¹⁰⁵, así como emplear diccionarios especializados para asegurarse de que su comprensión sea perfecta. El conocimiento de idiomas que esta doctoranda tiene (inglés, alemán y español) ha permitido acceder a las fuentes primarias de todos los textos estudiados, sin tener que servirse de traducciones. Con respecto a las traducciones de textos originales incluidas en esta tesis doctoral, hay que destacar que estas han corrido a cargo de la propia doctoranda, incluyéndose los textos originales en el Anexo I.

¹⁰³ Möckel, Aljonna a Torres del Rincón, Marta, «Carta», 30 de noviembre de 2016.

¹⁰⁴ Aljonna Möckel facilitó un total de nueve cartas entre los profesores de piano A. Besevic y Horst Liebrecht y su padre, Erwin Johannes Bach o su viuda, Ingelott Bach (nacida Wagner). Además, hizo llegar también dos artículos periodísticos así como el programa de mano del concierto en el que se estrenó la segunda sinfonía de su padre, sesenta años después de haber sido escrita.

¹⁰⁵ Eco, Umberto, *Cómo se hace una tesis doctoral* (México D.F.: Gedisa Editorial, 1977), 39.

Algunos de los autores de tratados de técnica pianística también lo son de composiciones y estudios técnicos. A la hora de proceder a la búsqueda de estas obras, se empleó la metodología analítica, con el objetivo de encontrar ejercicios o composiciones en las que sus teorías fueran aplicables.

Además de sus escritos, ha llegado hasta nuestros días material fotográfico de algunos de los grandes pianistas de esa época. A través de su estudio se ha podido contrastar si las teorías defendidas y expuestas por los distintos autores eran realmente llevadas a la práctica por los intérpretes. Por otra parte, para establecer el estado de la cuestión, se realizó un análisis pormenorizado de otros trabajos de investigación que ya se habían publicado y que tienen la misma naturaleza que esta tesis, con el fin de comprobar que en ellos no se hubiera profundizado suficientemente en esta materia o bien que la comparación entre tratados de técnica pianística se hubiera hecho atendiendo a otros parámetros.

El sistema de citación empleado en esta investigación ha sido el descrito en el Manual de Estilo de la Universidad de Chicago¹⁰⁶ tanto en las referencias al pie de página como en la bibliografía final. Tal y como recomiendan las normas de estilo empleadas, se han editado en párrafo aparte aquellas citas directas que superan cien palabras¹⁰⁷, con un cuerpo de fuente menor y con una sangría mayor que la aplicada al resto del documento. De esta manera se espera facilitar al máximo la comprensión del texto. Por otra parte, también se ha consultado el manual de estilo para escritos musicales recientemente publicado por Luca Chiantore, Áurea Dominguez y Silvia Martínez¹⁰⁸.

Las distintas imágenes incluidas en la tesis están divididas en figuras y tablas, contando cada tipo con numeración independiente. En aquellas en las que la cantidad de texto en otro idioma ha obligado a realizar una traducción al español, la imagen original ha sido incorporada en el Anexo I.

Por último, ante la gran cantidad de referencias bibliográficas consultadas, fue necesario el empleo del programa “Zotero”, herramienta específica para la gestión de bibliografías.

¹⁰⁶ *The Chicago Manual of Style, 16th Edition* (University of Chicago Press, 2010), <http://www.press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/C/bo8540260.html>.

¹⁰⁷ *Ibid.*, 623.

¹⁰⁸ Luca Chiantore, Silvia Martínez, y Domínguez, Áurea, *Escribir sobre música* (Barcelona: Musikeon Books, 2016).

5.1. Fuentes consultadas.

Fuentes primarias:

- Originales de todos los métodos estudiados tanto en la investigación previa orientada a definir el estado de la cuestión como de los tratados seleccionados.
- Material fotográfico.

Fuentes secundarias:

- Bibliografías sobre metodología de investigación científica y redacción de trabajos de investigación.
- Bibliografía específica sobre técnica pianística.
- Diccionarios y enciclopedias musicales.

Bases de datos:

La consulta de bases de datos resulta de vital importancia para el correcto desarrollo de toda investigación, aportando información de numerosos trabajos de la misma índole realizados en la mayor parte de las universidades de todo el mundo. Muchos de los trabajos publicados en los últimos años han sido digitalizados y están disponibles para su descarga. De los trabajos que todavía no han sido digitalizados, existen referencias bibliográficas accesibles en las bases de datos consultadas que permiten conocer el contenido para poder valorar si este es relevante o no para la investigación. En la elaboración de esta tesis se ha procedido a la consulta de las siguientes bases de datos, que han sido revisadas periódicamente a lo largo de la investigación para comprobar las posibles incorporaciones de nuevas referencias bibliográficas:

- TESEO.
- DART.
- Academic Research Library.
- Academic Search Premier.
- Digital Dissertations.
- Dissertations and Theses.
- ERIC (Education Resources Information Center).
- JSTOR (Journal Storage).
- PCI Full Text.

- RILM.
- Google académico.
- Networked Digital Library of Theses and Dissertations.
- LIBER.

6. MARCO HISTÓRICO DE LA TÉCNICA PIANÍSTICA

Teniendo en cuenta que el presente trabajo de investigación se ocupa del estudio comparado de los tratados de técnica pianística más relevantes de su tiempo, resulta esencial conocer cuál era el contexto teórico en el momento de su publicación. Por otra parte, este contexto se verá sensiblemente modificado con la aparición de algunos de estos libros, los cuales marcarán la tendencia de las publicaciones sobre técnica pianística en los años posteriores.

6.1. Evolución de la técnica pianística

Dado que lograr el perfeccionamiento del mecanismo del piano llevó mucho tiempo, la historia de la interpretación y de la técnica pianística “no comienza hasta el último cuarto del siglo XVIII”¹⁰⁹. Existen pocos documentos que atestigüen las evaluaciones y críticas que los primeros instrumentos recibieron por parte de sus intérpretes. Como ya se ha indicado en la introducción de esta tesis, la primera vez que Johann Sebastian Bach tuvo contacto con un instrumento fabricado por Gottfried Silbermann¹¹⁰ (1683-1753), fue en torno a 1726. Aunque elogió su tono, encontró el mecanismo duro y el registro agudo débil¹¹¹. Años después, en 1747, Bach probó un instrumento mejorado de Silbermann. En esta segunda ocasión, Bach quedó satisfecho, según los testimonios de la época¹¹², aunque no mostró un gran entusiasmo.

El hijo de Bach, Carl Philipp Emanuel, en su obra *Versuch über die wahre Art das Clavier zu spielen* afirmó que “los nuevos fortepianos, cuando están sólidamente contruidos, tienen muchas cualidades aunque su toque todavía debe mejorarse, una tarea no exenta de dificultades. Suenan bien cuando se toca a solo y también en pequeñas agrupaciones”¹¹³.

¹⁰⁹ Kochevitsky, George, *The Art of Piano Playing: A Scientific Approach*, 1.

¹¹⁰ Gottfried Silbermann (1683-1753) fue un importante fabricante alemán de instrumentos de teclado. Construyó clavecines, clavicordios, órganos y pianos.

¹¹¹ Kochevitsky, George, *The Art of Piano Playing: A Scientific Approach*, 1.

¹¹² Robin Stowell, *The Cambridge Companion to the String Quartet* (Cambridge; New York: Cambridge University Press, 2003), 11-12.

¹¹³ Bach Carl Philipp Emanuel, *Versuch über die wahre Art das Clavier zu spielen: Faksimile-Reprint der Ausgaben von Teil I, Berlin 1753 (mit den Ergänzungen der Auflage Leipzig 1787) und Teil II, Berlin 1762 (mit den Ergänzungen der Auflage Leipzig 1797)*, ed. Horn, Wolfgang, 2ª (Kassel; New York: Bärenreiter, 1994), 8.

No fue hasta 1770 cuando el piano corrigió sus problemas de mecanismo y sonido. A partir de ese momento, compositores e intérpretes comenzaron a prestarle atención, apareciendo obras musicales específicamente escritas para él, así como referencias a la calidad sonora y a las posibilidades musicales del piano. Como muestra de ello, existe una carta que escribió Wolfgang Amadeus Mozart a su padre el 17 de octubre de 1777 en la que destacan las alabanzas a los instrumentos fabricados por Johann Andreas Stein¹¹⁴ (1728-1792):

“Tengo que empezar ahora en seguida con el *Piano forte* de Stein [...] Si golpeo con fuerza, puedo dejar el dedo sobre el teclado, o levantarlo, y la nota desaparece en el momento en que la hago sonar. [aquí, Mozart parece referirse a un ataque staccato] Puedo tocar las teclas como quiera, y la nota será siempre igual. No oscilará, no se hará más fuerte, ni más débil, ni desaparecerá; en pocas palabras, será siempre igual. [...] Sus instrumentos tienen especialmente sobre otros, la ventaja de que están hechos con resorte [...] sin resorte no es posible que un piano forte no oscile o resuene; sus macillos, cuando se tocan las teclas, se separan en el instante en que saltan sobre las cuerdas, da lo mismo que se aprieten las teclas o se suelten”¹¹⁵.

Efectivamente, hasta ese momento, los pianos tenían el problema del rebote de los macillos, que muchas veces volvían a percutir las cuerdas, generando nuevos sonidos o apagando la resonancia de los anteriores.

A mediados del siglo XVIII, Europa sufrió una violenta agitación social en la que se llevaron a cabo profundos cambios sociales. Como era de esperar, estos cambios tuvieron una significativa repercusión en el estilo musical, provocando entre otras cosas, la aparición de un nuevo tipo de oyente. Este nuevo público prefirió la expresión emocional frente al estilo barroco que había existido hasta el momento. Hacia finales del siglo XVIII, esta tendencia naturalista alcanzó su punto álgido en lo que se ha denominado como periodo del *Empfindsamkeit*, es decir, “sensibilidad” o “sentimentalismo”. En este estilo, se valora la emoción por encima de cualquier otro aspecto y tanto intérprete como oyente deben tener ante la música una respuesta emocional mucho más susceptible, lo que hasta aquel momento, era algo poco habitual¹¹⁶. En este sentido, la capacidad y flexibilidad dinámica del instrumento resultaba de vital importancia y por ello fue en ese

¹¹⁴ Johann Andreas Stein (1728 – 1792) fue un renombrado fabricante alemán de pianos e instrumentos de teclado. Fue el principal responsable del diseño del llamado *fortepiano* vienés.

¹¹⁵ Mozart, Wolfgang Amadeus, *Cartas* (Barcelona: Muchnik Editores, s. f.), 42-43.

¹¹⁶ Downs, Philip G., *La música clásica. La Era de Haydn, Mozart y Beethoven.*, trad. Alonso, Celsa (Madrid: Akal, 1998), 66.

campo donde el pianoforte se impuso al clavicordio y al clave. Además, el nuevo pianoforte no solo contaba con mayor capacidad expresiva, sino que su potencia sonora podía llenar amplias salas de conciertos. La escasa literatura inicial para piano se vio enriquecida por la existente para clave y clavicordio, provocando la falsa sensación de que el piano era la evolución de los otros instrumentos.

Sin embargo, a pesar de que el pianoforte y los instrumentos anteriores tenían teclados parecidos, eran muy distintos tanto en la mecánica como en el sonido y por lo tanto en el toque. Las técnicas interpretativas para cada instrumento no tenían nada que ver. No obstante, a pesar de que el nuevo instrumento finalmente ganó la batalla imponiéndose a sus predecesores, los compositores no adaptaron inmediatamente la escritura instrumental a sus capacidades, sino que se limitaron a transferir su escritura antigua al instrumento moderno. En principio, esta reacción era la previsible ya que serían las nuevas posibilidades del instrumento, a través de sus innovadas características constructivas las que gradualmente contribuirían a la creación de un nuevo estilo. Del mismo modo, ni los intérpretes ni los profesores cambiaron su perspectiva técnica a las nuevas necesidades.

6.1.1. Influencia de la mecánica instrumental en la técnica pianística

La primera obra originalmente escrita para piano apareció en Florencia en 1732: las doce sonatas de Lodovico Giustini¹¹⁷ (1685-1743), dedicadas a Don Antonio de Portugal, quien fuera alumno de Domenico Scarlatti (1685-1757). Este último trabajó en la corte de María Bárbara de Braganza (1711-1758) y según un inventario elaborado el año posterior a la muerte de Scarlatti, en la corte existía una “pequeña colección de buenos claves y un órgano”¹¹⁸ así como al menos cinco pianos florentinos¹¹⁹.

Durante la primera mitad del s. XIX los pianos que, tanto en Inglaterra como en Francia, habían tenido poca tensión en sus cuerdas, cinco octavas y teclados ligeros, se convirtieron en pianos de siete octavas con una gran potencia sonora.

¹¹⁷ Lodovico Giustini (1685-1743) fue un compositor y teclista italiano.

¹¹⁸ Antonio Martín Moreno y Pablo López de Osaba, *Historia de la música española. 4: Siglo XVIII*, Alianza música 4 (Madrid: Alianza Editorial, 1985), 227.

¹¹⁹ Ripin, Edwin et. al., «Pianoforte», 655-88.

Los fabricantes más conocidos de la época fueron Broadwood y Clementi (Collard & Collard) en Londres, y Érard y Pleyel en París. La casa que consiguió una mayor evolución de los pianos en el siglo XIX fue Érard.

Sébastien Érard¹²⁰ (1752-1831) patentó muchas ideas que mejoraron sensiblemente el mecanismo del piano. Sin embargo, el más famoso de sus inventos fue el desarrollo del doble escape, que permite repetir la misma nota sin necesidad de subir completamente la tecla.

En su afán por conseguir construir pianos con una gran potencia sonora, la tensión de las cuerdas se incrementó hasta 42 Kg por cuerda en 1850 (en 1801, las cuerdas soportaban una tensión aproximada de 10 Kg). Este incremento fue posible gracias a la sustitución del bastidor fabricado de madera por uno fabricado de hierro macizo. Consecuentemente, el peso de los macillos también se incrementó, llegando a doblarse. Por lo tanto, también se hizo necesaria mucha más fuerza para lograr un sonido potente. Para liberar al pianista de este peso, los fabricantes modificaron el calado del teclado, permitiendo así los ataques con los dedos estirados (firmes, con la mano bien construida) dando lugar a ataques más vigorosos. Esto implicó un cambio en la técnica pero la fuerza del ataque hacía necesario suavizar el golpe: se tuvieron que acolchar los macillos. Tras probar con muchos materiales, el fieltro comprimido fue el que dio mejor resultado. En la figura 1 se muestra la evolución de la construcción de los macillos a lo largo de la historia del piano. Se puede apreciar cómo no solo aumentó el tamaño de los macillos sino también el grosor de las cuerdas.

¹²⁰ Sébastien Érard (1752-1831), fue el primer fabricante francés de pianos a gran escala. Era de origen alemán, siendo su apellido original Erhard. También estaba especializado en la construcción de arpas y creó la marca de pianos que lleva su apellido, *Érard*.

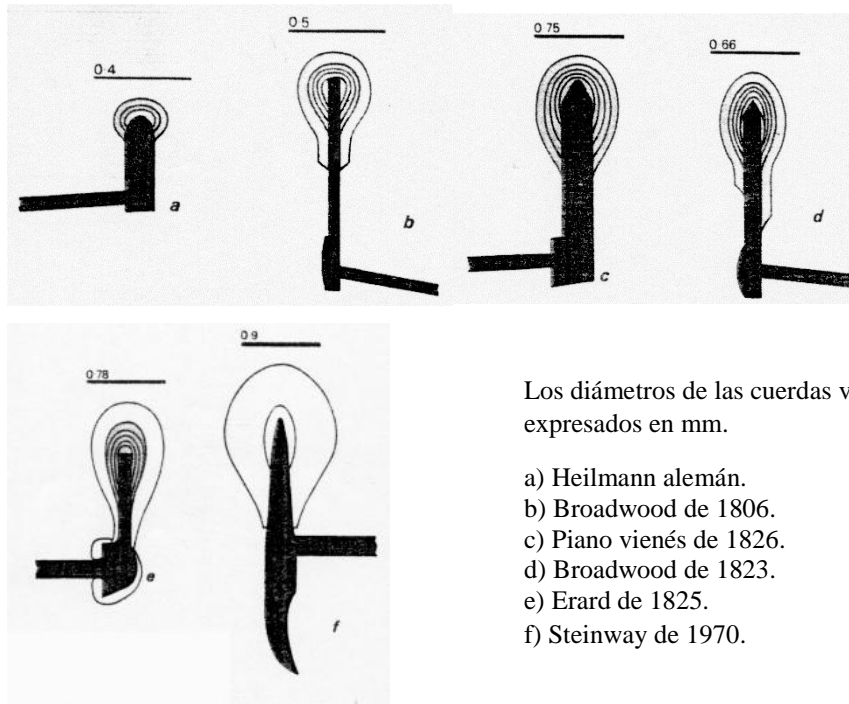


Figura 1. Evolución de los macillos¹²¹.

Se construyó la caja entera de madera maciza que, para poder soportar la tensión de las cuerdas, está reforzada por el barraje. Además, en el bastidor macizo de hierro hay incorporados unos tubos de metal que conectan el clavijero con el lado del propio bastidor. Al permitir mantener la tensión de las cuerdas, estas medidas colaboran con la estabilidad de la afinación del instrumento¹²².

Mientras que en la interpretación en el clave, uno de los aspectos más importantes es la precisión en el ataque del dedo sobre la tecla (articulación), en la técnica pianística, lo es el control de la velocidad a la hora de bajar las teclas. Por lo tanto, el pianista ha de realizar un minucioso trabajo de concienciación y control muscular que le permita llegar al equilibrio entre el control digital y el control de cada parte del brazo, ya sea para utilizar el peso o para aprovechar el impulso del mismo. Además, la posibilidad de tocar con efecto *legato* aumenta sensiblemente en el piano, por lo que su interpretación ha de abordarse con una perspectiva más amplia que la que se había utilizado hasta el momento en los instrumentos de teclado.

¹²¹ Ripin, Edwin et. al., «Pianoforte», 674.

¹²² Ibid., 655-88.

La construcción de los pianos evolucionó hacia el sonido más “robusto, mantenido y rico en [tonos] fundamentales del piano actual. El esfuerzo mínimo que se necesitaba para tocar una nota creció también proporcionalmente, desde menos de 25 gramos en los primeros pianos vieneses hasta 80 gramos o más. El consiguiente incremento de la inercia del mecanismo se tradujo en un aumento de la diferencia de resistencia entre la ejecución *ppp* y *fff*”¹²³. A pesar de que en los primeros pianofortes el calado de sus teclados era más profundo, mientras que el peso de las teclas era mucho mayor, lo cual provocaba fatiga en los intérpretes, las diferencias que presentaron con respecto a los instrumentos anteriores no fueron lo suficientemente drásticas como para impulsar un cambio en el planteamiento de la técnica. En lugar de buscar una aproximación distinta a la interpretación de los nuevos instrumentos, los primeros pianistas mantuvieron durante un largo periodo de tiempo los principios básicos de la técnica clavecinística, es decir, basaron la técnica pianística en desarrollar la agilidad de la acción digital.

Uno de los factores que aumentaron el peso de las teclas fue el incremento de tamaño de los macillos. Los primeros eran muy compactos, pero ligeros, lo que causaba que el sonido fuera muy percusivo. Este aumento de peso se hizo de forma progresiva, razón por la cual, en un inicio nada parecía indicar que se debiera tocar con ayuda de la mano o del brazo. Además, dado que el sonido de estos primeros instrumentos era muy suave, la percusión de los macillos no resultaba molesta. A finales del siglo XVIII apareció la mecánica vienesa, en la que el mecanismo era más pesado y las teclas y macillos tenían mayor recorrido, permitiendo un toque mucho más *cantabile*.

Progresivamente, el instrumento evolucionó hacia una mayor potencia sonora. Los compositores escribieron obras que aprovechaban mejor sus posibilidades y que requerían mayor resistencia física y dominio técnico de los intérpretes. A pesar de que estas obras demandaban grandes cambios en la técnica pianística, estos no se llevaron a cabo en la pedagogía instrumental, que continuó centrada en alcanzar mayor independencia e igualdad entre los dedos prohibiendo en todo momento utilizar parte del brazo.

Sí es cierto que se hicieron algunos intentos de modificar la técnica para lograr mayor potencia sonora, aunque incluso dentro del planteamiento de estos cambios, se

¹²³ Fischer, Charles P., «Piano», ed. Randel, Don Michael, *Diccionario Harvard de la Música* (Madrid: Alianza, 1997), 801.

mantuvieron los antiguos principios técnicos. Hubo dos tendencias de cambio principales¹²⁴. En la primera se recomendaba al pianista que aumentara la fuerza de su ataque de dedo pulsando las teclas desde mayor distancia, esto es, levantando mucho los dedos antes de atacar. Si bien es cierto que este tipo de toque podría solucionar gran parte de los problemas de los pianistas, también lo es que puede provocar rigidez en la mano y la muñeca.

La segunda tendencia fue aumentar la fuerza del dedo apretando más las teclas; con este objetivo se recomendaba una posición del asiento más elevada. Este cambio implicaba una mayor participación del antebrazo y del brazo en los ataques, aunque esta implicación no fuera consciente.

La gran mayoría de los profesores de piano, continuaron aplicando los principios técnicos interpretativos del clave. Incluso a finales del siglo XIX, los pianistas y teóricos del piano y de la pedagogía aún remitían a sus alumnos y lectores a las normas interpretativas del clavicordio y del clave. Hay que esperar a principios del siglo XX para que los teóricos y pianistas se opusieran a las normas antiguas e intentaran encontrar nuevas vías técnicas para la interpretación al piano.

6.1.2. Técnica digital

Una parte importante de los pedagogos del s. XIX basaron la pedagogía del piano en lo que se conoce como “técnica de dedos” o “técnica digital”, que estaba orientada al desarrollo de la actividad digital, a una excesiva fijación de las articulaciones y a una expresión musical muy superficial. Defendían tres principios básicos: en primer lugar, solo se debían utilizar los dedos, por lo que el resto del brazo tenía que estar fijo. En segundo lugar, la técnica se reducía a simple mecánica y su estudio a horas de práctica diaria. Por último, el profesor era la autoridad absoluta¹²⁵.

A mediados del s. XIX se generalizó esta técnica. Resulta difícil de entender por qué tantos profesores se cegaron con este sistema y no vieron sus limitaciones físicas y musicales o por qué no recibieron ninguna influencia de la libertad de movimiento que intérpretes como Franz Liszt, Anton Rubinstein o Clara Schumann demostraban.

¹²⁴ Kochevitsky, George, *The Art of Piano Playing: A Scientific Approach*, 3.

¹²⁵ Gerig, Reginald R., *Famous Pianists & Their Technique*, 229.

La técnica digital se implantó también en los conservatorios, particularmente en el de Stuttgart, dirigido por Sigismund Lebert (1822 – 1884) y Ludwig Stark¹²⁶ (1831 – 1884), quienes publicaron su método *Grosse theoretisch-praktische Klavierschule für den systematischen Unterricht nach allen Richtungen des Klavierspiels vom ersten Anfang bis zur höchsten Ausbildung* en 1856 con mucho éxito y difusión. En 1870 alcanzó su quinta edición y era recomendado por famosos pianistas y pedagogos¹²⁷.

En la descripción que hacen de la posición del brazo con respecto a la mano, aclaran que el brazo ha de situarse a la misma altura que la mano, no debe estar más alto, porque de esta forma participaría en la producción del sonido; ni tampoco más bajo, porque restaría autonomía de movimiento a la mano. Además, recomiendan el uso del “guía-manos”¹²⁸ de Kalkbrenner¹²⁹.

En línea con sus planteamientos, surgieron diversos libros de ejercitación digital, como el aparecido en 1864, *Gymnastics for the Fingers and Wrist*¹³⁰, de Edwin Ward-Jackson, el primer libro centrado en ejercicios para los dedos y la muñeca, en el que se afirma que “ningún estudiante debe empezar a aprender a tocar el piano, el violín o cualquier otro instrumento sin haber primero puesto en orden las articulaciones de sus dedos y manos a través de ejercicios gimnásticos preparatorios”¹³¹.

Otro libro dedicado a la ejercitación muscular es el publicado en 1898 por Ridley Prentice¹³² (1842 – 1895): *Hand Gymnastics for the Scientific Development of the Muscles Used in Pianoforte Playing*¹³³. En él presenta seis lecciones con 34 ejercicios para el brazo, la mano, muñeca, los dedos y el pulgar.

Estos primeros libros¹³⁴ de ejercicios mecánicos sentaron las bases de una tendencia que dura hasta el presente. A lo largo del siglo XIX aparecieron infinidad de

¹²⁶ Sigismund Lebert y Ludwig Stark fueron los principales fundadores del conservatorio de Stuttgart a mediados de 1850.

¹²⁷ Gerig, Reginald R., *Famous Pianists & Their Technique*, 230.

¹²⁸ El funcionamiento de este mecanismo se explica en el apartado 6.1.3. *Dispositivos mecánicos* de este mismo trabajo.

¹²⁹ Frédéric Kalkbrenner (1785 – 1849) fue un pianista, pedagogo y compositor francés de origen alemán. Recibió la formación musical de su propio padre y en el conservatorio de París, en el que estudió con Louis Adam. Llevó a cabo una importante carrera internacional como pianista y ganó una gran reputación como profesor.

¹³⁰ Ward-Jackson, Edwin, *Gymnastics for the fingers and wrist*. (Nueva York: Schirmer, 1864).

¹³¹ *Ibid.*, 96.

¹³² Ridley Prentice (1842 – 1895) estudió en la Royal Academy of Music de Londres y posteriormente fue profesor en la Guildhall School of Music en esa misma ciudad.

¹³³ Prentice, Ridley, *Hand Gymnastics for the Scientific Development of the Muscles Used in Pianoforte Playing*. (Londres: Novello and Co. Ltd., 1898).

¹³⁴ Algunos ejemplos son:

libros de técnica pianística orientados a desarrollar la agilidad de los dedos buscando su máxima igualdad. En esta época, el estudio del piano partía de la experiencia del profesor, a quien se consideraba infalible. La pedagogía se limitaba en la mayoría de las ocasiones a la imitación, como nos relata Amy Fay¹³⁵ con respecto a las clases de Theodor Kullak¹³⁶ (1818 – 1882):

“Él lo sabe todo acerca de la música y cuando tomo mis clases con él, tiene dos pianos de cola uno junto al otro, él se sienta frente a uno y yo frente al otro. Se sabe de memoria todo lo que enseña y a veces toca conmigo, a veces antes de mí, enseñándome todas las posibilidades de interpretación de cada pasaje. [...] A veces repite un pasaje una y otra vez, y a continuación lo hago yo, como un loro, hasta que lo consigo hacer *exactamente bien*”¹³⁷.

El primer compositor que diferenció sus obras del estilo clavecinístico de composiciones previas fue Muzio Clementi (1752 – 1832) En sus obras, los pasajes arpegiados han de tocarse *legato*, mientras que anteriormente se tocaban *leggiero*, esto es, *non-legato*. Publicó una gran cantidad de obras para piano y algunos tratados pedagógicos¹³⁸. Su concepción técnica está explicada en dos obras fundamentales: *Introduction to the Art of Playing the Pianoforte*, publicada en 1801, y la colección de obras *Gradus ad Parnassum*, editado en tres partes entre 1817 y 1826¹³⁹.

El libro *Introduction to the Art of Playing the Pianoforte* es uno de los primeros tratados dedicados en exclusiva al piano. Así, Clementi, fue el primer compositor en escribir una obra para piano, el primer intérprete que fue llamado *pianista*, y también el

Luckacs-Schuk, Anna, *Reform of Piano Teaching* (Budapest, 1897).

Gát, József, *The technique of piano playing.*, 1956, 249 y ss. Este libro incluye un capítulo completo dedicado a los ejercicios gimnásticos complementarios para los pianistas.

Farias, Joaquín, *Playing without practice. Tocando sin esfuerzo.*, DVD (Original Future Sounds, 2004). Se trata de un DVD con ejercicios para prevenir lesiones y realizar con eficacia los movimientos necesarios para tocar cualquier instrumento.

Kovács, Géza y Pásztor, Zsuzsa, *Ejercicios preparatorios para instrumentistas. (método Kovács)* (Grao, 2010). Breve libro con ejercicios para músicos.

¹³⁵ Fay, Amy, *Music Study in Germany* (Londres: Macmillan Company, 1893). Amy Fay (1844 - 1928), americana, pianista y escritora sobre música que estudió en Berlín con Tausig y Kullak, y con Liszt en Weimar. Cuando regresó a Estados Unidos, desarrolló una importante carrera concertística, publicó su famoso libro *Music Study in Germany* y participó activamente en diversas sociedades musicales apoyando el desarrollo profesional de las mujeres en el mundo de la música.

¹³⁶ Theodor Kullak (1818 – 1882) fue un pianista, profesor y compositor de origen polaco. Alumno de Karl Czerny, fue uno de los fundadores del Conservatorio Stern de Berlín y uno de los profesores de piano con mejor reputación del siglo XIX. También creó una institución privada de enseñanza pianística, la Neue Akademie der Tonkunst, que contaba entre sus alumnos con Hans Bischoff, Moritz Moszkowski y Xaver Scharwenka.

¹³⁷ Fay, Amy, *Music Study in Germany*, 89-91.

¹³⁸ Gerig, Reginald R., *Famous Pianists & Their Technique*, 59.

¹³⁹ Chiantore, Luca, *Historia de la técnica pianística*, 145.

creador del estudio pedagógico y metódico como medio de adquisición de la técnica pianística.

Entre sus principios pedagógicos destaca que todos los dedos deben ser igualmente fuertes y, por lo tanto, deben entrenarse por igual. En este sentido indicaba que la mano debía permanecer inmóvil y que los dedos debían elevarse para descender sobre las teclas con mucha fuerza. Fue uno de los primeros profesores que insistió en la importancia de practicar muchas horas al día¹⁴⁰.

Este mismo principio fue el defendido por Johann Nepomuk Hummel¹⁴¹ (1778 – 1837), quien escribió uno de los libros de técnica pianística más importantes del siglo XIX¹⁴². En él presentaba 2.200 ejercicios y ejemplos musicales con combinaciones de distintos dedos. Insistía en que el sonido debía obtenerse a través de la actividad digital, a través de la fuerza de los dedos y en ningún caso por medio de la participación del brazo¹⁴³.

Si bien es cierto que en el método de Hummel¹⁴⁴ se incluían muchos ejercicios, también lo es el hecho de que la longitud de estos era muy breve, debiendo repetirse para llegar a una sistematización. Karl Czerny¹⁴⁵ (1791 – 1857) escribió estudios técnicos de duraciones diversas, en los que aparecen las dificultades con las que todo pianista tendrá que enfrentarse a lo largo de su carrera y en los que la repetición es la base de la adquisición técnica. Czerny creía profundamente en la necesidad de desarrollar un amplio dominio técnico antes de enfrentarse a problemas musicales, por lo tanto, planteaba como posibilidad real la separación entre música y mecánica¹⁴⁶. Resulta llamativo que sus estudios, incluso habiendo sido concebidos para desarrollar la técnica de dedos, se sigan utilizando hoy en día aplicando el uso del brazo. Este mismo planteamiento de estudio de la técnica pianística se repite en el caso de *El pianista virtuoso*¹⁴⁷ de Charles Louis

¹⁴⁰ Kochevitsky, George, *The Art of Piano Playing: A Scientific Approach*, 3.

¹⁴¹ Johann Nepomuk Hummel (1778 – 1837) fue un pianista, compositor y director de orquesta austriaco. En su época fue considerado como uno de los mejores compositores y pianistas de Europa.

¹⁴² Gerig, Reginald R., *Famous Pianists & Their Technique*, 70.

¹⁴³ Kochevitsky, George, *The Art of Piano Playing: A Scientific Approach*, 4.

¹⁴⁴ Hummel, Johann Nepomuk, *Ausführliche theoretisch-praktische Anweisung zum Pianoforte-Spiel vom ersten Elementar-Unterricht an bis zur vollkommensten Ausbildung*, 3 vols. (Viena: Tobias Haslinger, 1828).

¹⁴⁵ Karl Czerny (1791 – 1857), austriaco, pianista, historiador, teórico, compositor y profesor de piano. Alumno de Beethoven y profesor de Liszt, fue un excelente transmisor del legado de Beethoven. Su extenso catálogo de obras está prácticamente olvidado a excepción de sus estudios técnicos, que siguen siendo de aprendizaje obligatorio para todos los pianistas.

¹⁴⁶ Kochevitsky, George, *The Art of Piano Playing: A Scientific Approach*, 4.

¹⁴⁷ Hanon, Charles Louis, *Le Pianiste Virtuose*. (Nueva York: G. Schirmer, Inc., 1873).

Hanon¹⁴⁸ (1819 – 1900), quien en su introducción afirma que los problemas de los pianistas se solucionarían si todos los dedos de la mano se entrenasen exactamente por igual.

A lo largo del siglo XIX y primera mitad del siglo XX, el dominio técnico pareció convertirse en un fin en sí mismo y no en un medio al servicio de la música.

6.1.3. Dispositivos mecánicos

Aunque fuera con un objetivo erróneo – lograr la igualdad de los cinco dedos de la mano –, la concienciación sobre la distinta fisiología de la mano llevó a los pianistas y pedagogos del siglo XIX a ejercitar sus músculos. Si bien los primeros ejercicios se debían realizar en el teclado, traduciéndose en largas horas de estudio, también aparecieron diferentes teorías y ejercicios que debían realizarse sin un instrumento. Además, se inventaron infinidad de dispositivos mecánicos que, a modo de pequeños gimnasios para las manos, gozaron de gran difusión.

Uno de los primeros dispositivos mecánicos que se utilizaron en la búsqueda de la perfecta ejercitación instrumental fue el Quiroplasto, inventado por Johann Bernhard Logier¹⁴⁹ (1777 – 1846) en 1814. Este artilugio consistía en un marco de madera que se extendía a lo largo del teclado, al cual estaba atornillado. Frente al intérprete había dos raíles horizontales y paralelos entre los cuales debían insertarse las manos para mantener las muñecas en una altura intermedia. Sobre las teclas había una barra metálica que tenía la misma longitud del teclado. Esta barra llevaba “las guías de los dedos” – dos marcos metálicos con libertad para desplazarse – cada una de las cuales tenía aberturas en las que se debían meter todos los dedos. Los marcos eran ajustables y mantenían las manos en la posición correcta en relación con los brazos, pero impedían que los dedos se moviesen en otra dirección diferente a la vertical¹⁵⁰. En 1818, Logier publicó un libro¹⁵¹ sobre las bondades de este sistema de aprendizaje, en el cual reúne documentos de alabanza que

¹⁴⁸ Charles Louis Hanon (1819 – 1900) compositor y pedagogo francés. La obra por la que es recordado es *Le piano virtuose*, una colección de 60 ejercicios técnicos. Se publicó en Boulogne 1873 y fue el método utilizado en el conservatorio de París durante décadas.

¹⁴⁹ Johann Bernhard Logier¹⁴⁹ (1777 – 1846) pianista, profesor de piano y compositor alemán. Como profesor de piano, se interesó por el desarrollo de métodos de estudio que fueran más efectivos.

¹⁵⁰ Rainbow, Bernarr, «Johann Bernhard Logier and the Chiroplast Controversy.», *The Musical Times*, 1990, 193-96.

¹⁵¹ Johann Bernhard Logier, *An Authentic Account of the Examination of Pupils Instructed in the New System of Musical Education, before ... Members of the Philharmonic Society*, 1818.

había recibido de algunos renombrados pedagogos. En la figura 2 se puede ver el esquema de la patente del quiroplasto, presentada el 3 de febrero de 1819. Se puede apreciar con claridad las dos barras paralelas al teclado y el sistema de sujeción de los dedos que, como se ha mencionado, no les permite moverse en cualquier dirección distinta a la vertical.

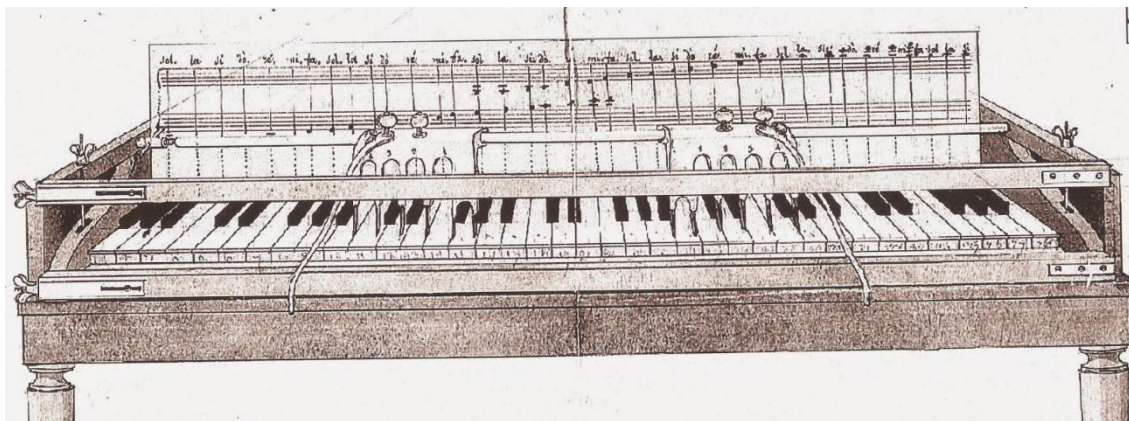


Figura 2. *Quiroplasto* de Logier

En 1830, el pianista Friedrich Wilhelm Kalkbrenner (1785 – 1849), quien conocía perfectamente el quiroplasto de Logier y lo había elogiado, presentó su particular “guía manos”, que era en realidad una simplificación del quiroplasto de Logier¹⁵². Este aparato consistía en una única barra paralela al teclado cuya función era la de sostener el antebrazo e impedir que participara en la producción del sonido, que debía hacerse exclusivamente con los dedos. Kalkbrenner creía que la velocidad de los dedos se podía aumentar con mayor facilidad si estos se veían liberados del peso de la mano. Dado que con este aparato la posición de la mano dejaba de suponer una preocupación, recomendaba a sus alumnos leer un libro o periódico durante sus horas de práctica para evitar caer en el aburrimiento¹⁵³. En la figura 3 se puede ver el esquema de la patente de este invento en la que se aprecia la solución que Kalkbrenner llevó a cabo, reduciendo la complejidad del invento de Logier. La única barra de que consta su “guía-manos” se puede fijar a cada lado del teclado a través de dos sargentos de apriete.

¹⁵² Gerig, Reginald R., *Famous Pianists & Their Technique*, 133.

¹⁵³ Kochevitsky, George, *The Art of Piano Playing: A Scientific Approach*, 5.

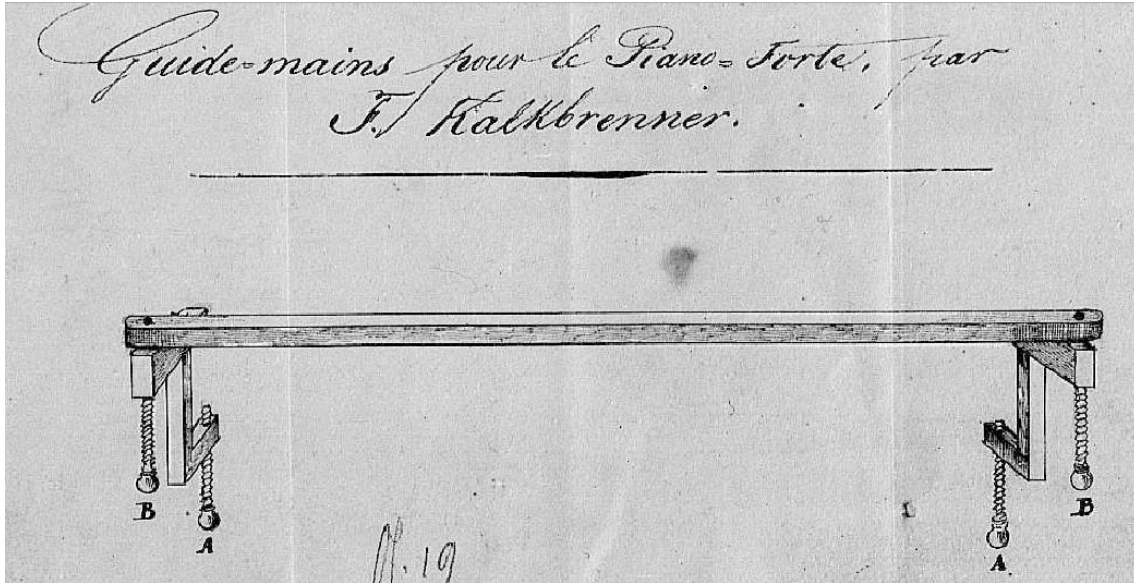


Figura 3. Guía manos de Kalkbrenner

Otro de los dispositivos mecánicos más famosos del siglo XIX fue el *dactylion*, inventado por el pianista Heinrich Herz¹⁵⁴ (1806 – 1888). Consistía en diez anillos en los que se introducían los dedos y que estaban sujetos por unas cuerdas, conectadas a su vez a unos muelles. De este modo, al bajar el dedo para presionar la tecla, este tenía que vencer la fuerza ejercida por el muelle en dirección opuesta¹⁵⁵. En la figura 4 se puede observar un *dactylion* conservado en el Museo de la Música de París.

¹⁵⁴ Heinrich Herz (1803 – 1888) pianista, compositor y profesor austriaco, que desarrolló su carrera profesional en Francia. Estudió en el conservatorio de París en el que terminó siendo profesor. Junto a su hermano, Jacques Simon Herz, fundó la Ecole Spéciale de Piano de París.

¹⁵⁵ Kochevitsky, George, *The Art of Piano Playing: A Scientific Approach*, 5.

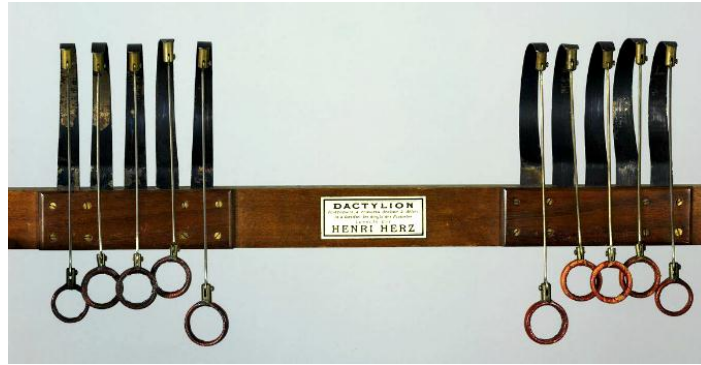


Figura 4. *Dactylion* de Herz, Museo de la Música de París

Este sistema fue el empleado en 1846 por Felix Levacher y al que él mismo denominó “*assouplisseur de doigts*” (suavizante de dedos). Paralelamente a este invento, Levacher escribió un pequeño libro¹⁵⁶ en el que pretendía relacionar al intérprete con su anatomía. Sin embargo, esta pretensión se limita a culpar de todas las dificultades del pianista a la unión del dedo anular al meñique y al corazón¹⁵⁷. De hecho, el objetivo de su máquina es, precisamente, desarrollar la independencia de estos dedos. En la figura 5 se puede ver una fotografía del modelo que se conserva en el Museo de la Música de París.

¹⁵⁶ Levacher, Felix, *De l'anatomie de la main considérée dans ses rapports avec l'exécution de la musique instrumentale, ou méthode raisonnée de mécanisme de la main* (París, 1846).

¹⁵⁷ Chiantore, Luca, *Historia de la técnica pianística*, 253-54.



Figura 5. *Assouplisseur de doigts* de Levacher, Museo de la Música de París

El *quiroplasto*, el *guía-manos*, el *dactylion* y el *assouplisseur de doigts* no fueron los únicos dispositivos mecánicos que se inventaron: hubo infinidad de artilugios orientados a fortalecer los dedos dentro y fuera del teclado. Asimismo, se generalizó el uso de teclados silenciosos, en los que se separaba la acción muscular de su resultado sonoro¹⁵⁸.

Además de estos mecanismos externos al instrumento, la polémica trascendió el mundo musical alcanzando al ámbito de la medicina. En Estados Unidos se llegaron a efectuar operaciones para separar el tendón que comparten los dedos anular y meñique con la intención de aumentar su independencia. No obstante, tampoco se demostró que estas operaciones tuvieran un resultado definitivo para los pianistas¹⁵⁹.

Por supuesto, no todos los pianistas eran partidarios de estos artilugios. Precisamente Robert Schumann, quien se había lesionado utilizando uno de ellos, escribió en sus “Consejos musicales para la casa y para la vida”: “Se han inventado los llamados «teclados mudos»; ensáyalos un buen trecho hasta que te convenzas de que no sirven para nada. De los mudos no se puede aprender a hablar”¹⁶⁰.

También se realizaron un gran número de propuestas de estudio en las que la agilidad e independencia de los dedos debían trabajarse alejados de un teclado, forzando los músculos y separando el movimiento de su resultado sonoro. Aunque durante muchos

¹⁵⁸ Gerig, Reginald R., *Famous Pianists & Their Technique*, 233.

¹⁵⁹ Kochevitsky, George, *The Art of Piano Playing: A Scientific Approach*, 5.

¹⁶⁰ Schumann, Robert, «Consejos musicales para la casa y para la vida.», en *Álbum para la Juventud*, Op. 68 (Madrid: Real Musical, 1988), XVI.

años estos artefactos tuvieron una amplia aceptación, finalmente terminó por demostrarse su inutilidad.

6.1.4. Otros planteamientos pedagógicos del siglo XIX

No todos los músicos y pedagogos del siglo XIX estaban de acuerdo en aplicar los sistemas de enseñanza existentes ni entendían la técnica de la misma manera. Uno de ellos era Friedrich Wieck¹⁶¹ (1785 – 1873), quien en su obra *Clavier und Gesang*¹⁶² defiende que hay que buscar un sonido cantabile igual que la voz en el canto. Él presta mucha atención a la educación auditiva, posponiendo un año el aprendizaje de las notas, e insiste en la importancia de estudiar con la mente clara y no de forma que se “aniquile el intelecto”¹⁶³.

Otro de los grandes músicos que se pronunció sobre la técnica pianística y su pedagogía fue Frédéric Chopin (1810 – 1849), quien no prestaba excesivo interés a su actividad docente. No obstante, en su *Esquisses pour une Méthode de piano*¹⁶⁴ ha dejado algunas de las afirmaciones más interesantes de la historia de la técnica pianística. Entre otros argumentos, defiende que los dedos largos deben posicionarse sobre las teclas más cortas (las negras) y los dedos cortos, sobre las teclas largas (las blancas), razón por la cual afirma que la mejor escala para comenzar a estudiar es la de Si Mayor. Propone el estudio de ejercicios y escalas con diferentes tipos de ataque siendo el *legato* el último de todos. Al igual que Wieck, buscaba el mayor cantabile posible en el piano y para lograrlo, recomendaba a sus alumnos escuchar buenos cantantes.

Chopin sí creía necesario que para tocar el piano se debía emplear no solo los dedos sino también las manos y los brazos; además, sugiere que los brazos deben moverse a lo largo del teclado mientras se tocan escalas y arpeggios. Insiste en que no se debe girar la mano cuando el pulgar pasa por debajo o cuando los demás dedos pasan sobre él. Para evitar que esto pudiera ocurrir prefería que, en la primera fase de estudio de las escalas, sus alumnos no ligasen las notas entre sí al llegar a ese punto. Así, debían desplazar la

¹⁶¹ Friedrich Wieck (1785 – 1873), profesor y teórico musical, se interesó por la pedagogía pianística, siendo el profesor de su propia hija, Clara, y del compositor Robert Schumann.

¹⁶² Wieck, Friedrich, *Clavier und Gesang. Didaktisches und Polemisches*. (Leipzig: F. Whistling, 1853).

¹⁶³ Kochevitsky, George, *The Art of Piano Playing: A Scientific Approach*, 6.

¹⁶⁴ Chopin, Fryderyk, *Esquisses pour une Méthode de piano*. (París: Flammarion, 1993).

mano y el brazo a la siguiente posición. Este interés por la fluidez de las escalas y arpeggios puede observarse también en sus obras¹⁶⁵.

Pero Wieck y Chopin no fueron los únicos pianistas que reconocieron la importancia del canto en la interpretación. Así, Friedrich Wilhelm Kalkbrenner, afirmó haber aprendido más de los grandes cantantes que de los pianistas¹⁶⁶; Sigismund Thalberg¹⁶⁷ (1812 – 1871) describió en el prefacio de su obra *L'Art du Chant appliqué au Piano*¹⁶⁸ una teoría del sonido *cantabile* identificada con el modelo vocal¹⁶⁹ y Anton Rubinstein¹⁷⁰ (1829 – 1894) reconoció haberse sentido impresionado por el cantante Giovanni Battista Rubini¹⁷¹ (1794 – 1854) y trató de imitar su forma de cantar mientras tocaba el piano¹⁷².

Schumann destacó que una de las habilidades más importantes para un intérprete era educar correctamente el oído para saber escucharse a sí mismo. Recomendaba cantar siempre que fuera posible en coros, especialmente en las voces intermedias, ya que así se ganaría en *musicalidad*. Por otra parte, tampoco concedía mayor importancia a la ejercitación mecánica basada en escalas y arpeggios. Afirmaba que centrarse diariamente en hacer muchas horas de ejercicios mecánicos es como esforzarse diariamente en pronunciar el abecedario cada vez más deprisa¹⁷³.

Otro gran pianista del siglo XIX fue sin duda alguna Franz Liszt (1811 – 1886). No se dedicó a la docencia de forma ortodoxa, aunque sí daba clases. No obstante, el contenido de estas clases se centraba en la interpretación musical y no en la técnica pianística, que sus alumnos debían resolver por su cuenta. Sus ideas acerca de la técnica y la pedagogía pianística han llegado hasta la actualidad a través de sus cartas y de los testimonios de sus alumnos.

¹⁶⁵ Kochevitsky, George, *The Art of Piano Playing: A Scientific Approach*.

¹⁶⁶ Ibid.

¹⁶⁷ Sigismund Thalberg (1812 – 1871) fue un pianista y compositor alemán. Algunos de sus profesores fueron Hummel, Kalkbrenner y Moscheles. Junto con Liszt es considerado como uno de los mayores virtuosos del piano del siglo XIX.

¹⁶⁸ Thalberg, Sigismund, «Prólogo a L'Art du Chant appliqué au Piano / Über die Kunst des Gesanges auf dem Pianoforte Op. 70», en *L'Art du Chant appliqué au Piano / Über die Kunst des Gesanges auf dem Pianoforte Op. 70* (Leipzig: Breitkopf & Härtel, 1853).

¹⁶⁹ Chiantore, Luca, *Historia de la técnica pianística*, 289.

¹⁷⁰ Anton Rubinstein (1829 – 1894) fue un pianista, compositor, pedagogo y director ruso. Fue uno de los pianistas más importantes del siglo XIX y toda una autoridad en los círculos musicales rusos.

¹⁷¹ Giovanni Battista Rubini (1794 – 1854) fue un tenor italiano que tuvo una gran influencia en el desarrollo del belcantismo, al colaborar estrechamente con los compositores Bellini y Donizetti.

¹⁷² Kochevitsky, George, *The Art of Piano Playing: A Scientific Approach*, 6.

¹⁷³ Schumann, Robert, «Consejos musicales para la casa y para la vida.», XVI.

En su libro, Mme. Auguste Boissier¹⁷⁴, madre de la alumna Valérie Boissier, da cuenta de las lecciones que en 1832 un joven Liszt de veintiún años le dio en París a su hija. Por aquel entonces, Liszt sí mostraba un interés por la técnica, lo que sin duda era una influencia de su profesor Czerny. Sin embargo, la imagen de la técnica pianística que Liszt tenía, cambió enormemente a lo largo de su vida. En esta crónica de las clases, describe cómo Liszt se preocupaba por la postura del cuerpo, de la mano, de los dedos y de la cabeza. No debía haber tensión en las manos, que tenían que moverse libremente ni se debe tocar con participación del brazo o del hombro. Recomienda tanto el quiroplasto de Logier como el guía manos de Kalkbrenner y ejercicios de posición fija. Asimismo, a pesar de que sí aconsejaba realizar ejercicios técnicos, su opinión era que no se debía obligar a los alumnos estudiaran escalas demasiado pronto ya que esto podía provocar malos hábitos, prefiriendo ejercicios de cinco dedos en los primeros años de aprendizaje¹⁷⁵.

El libro de Amy Fay, por el contrario, relata las lecciones que ya en su etapa de madurez, Liszt impartió en Weimar. Sus consideraciones técnicas eran bien distintas a aquellas expresadas en su juventud. Para él, lo principal era comprender el espíritu de la obra que se fuera a interpretar y después confiarle a la fuerza de la imaginación musical la búsqueda de la técnica adecuada para su interpretación: el cuerpo encontrará los movimientos necesarios para alcanzar la idea musical. Así, la técnica no solo sirve a un fin artístico, sino que está generada por una imagen sonora¹⁷⁶.

La contribución de Liszt al desarrollo de la técnica pianística fue inmensa. La liberó completamente de los grilletos de la rígida técnica digital. Por otra parte, resulta llamativo observar cómo un brillante compositor y pianista, que había escrito doce volúmenes de ejercicios técnicos entre 1869 y 1879, al final de su vida le prestara tan poca atención al análisis técnico, fundamentando sus enseñanzas en el aspecto estético de la música más que en el técnico. Liszt exploró todas las posibilidades del instrumento, ampliando al máximo su rango dinámico. Esto propició una liberación de los movimientos de todo el cuerpo, favoreciendo la elasticidad. Su técnica interpretativa se consideró perfecta, por lo que se convirtió en un modelo para todos los pianistas¹⁷⁷.

¹⁷⁴ Boissier, Mme. Auguste [Caroline Butini], *Liszt pédagogue. Leçons de piano données par Liszt à Mademoiselle Valérie Boissier à Paris en 1832*. (Honoré Champion, 1927).

¹⁷⁵ Gerig, Reginald R., *Famous Pianists & Their Technique*, 180-85.

¹⁷⁶ Kochevitsky, George, *The Art of Piano Playing: A Scientific Approach*, 7.

¹⁷⁷ Gerig, Reginald R., *Famous Pianists & Their Technique*, 180.

Cuando Liszt murió en 1886, Theodor Leschetizky¹⁷⁸ (1830 – 1915) tomó el relevo de la enseñanza pianística. A pesar de que había sido uno de los mayores representantes de la vieja escuela pianística, admitió que esta tenía limitaciones que debían superarse e introdujo algunas innovaciones. Por ejemplo, estaba en contra de la práctica mecánica, considerando que el estudio debía regirse por la mente. Además, resulta casi imposible definir el método de Leschetizky, ya que él mismo afirmaba no tener ninguno: adaptaba sus clases a las necesidades y carencias de cada alumno, defendiendo la idea de que el profesor de piano debía huir de cualquier idea de método¹⁷⁹. A pesar de que Leschetizky no escribió ningún libro, sus alumnos sí lo hicieron. Sin embargo, estos no recogen fielmente las teorías del pedagogo, careciendo por tanto del interés que podrían haber tenido¹⁸⁰.

La creatividad de los compositores, que paulatinamente adaptaron su escritura a las nuevas posibilidades del instrumento así como a la alta capacidad técnica de sus intérpretes, produjo obras cuyas dificultades técnicas no se podían resolver aplicando los principios de la antigua escuela pianística. No obstante, los profesores de piano de esta escuela de técnica digital no permitían a sus alumnos el uso de las partes superiores del brazo a pesar de que esta participación resultaba imprescindible para poder abordar el repertorio. A mediados del siglo XIX se hizo evidente la enorme distancia entre la técnica que enseñaban los profesores de la escuela de técnica digital y la que empleaban los pianistas en el escenario. Las interminables horas de práctica necesarias para desarrollar el dominio técnico limitado al movimiento de los dedos ocasionaron lesiones a muchos pianistas. Si a estas circunstancias se le añade el avance científico que permitía analizar los movimientos del brazo, la mano y los dedos, se comprenderá por qué se impuso finalmente la necesidad de actualizar la técnica pianística¹⁸¹.

¹⁷⁸ Theodor Leschetizky (1830 – 1915), pianista, profesor de piano y compositor polaco, hizo su debut con nueve años. Poco tiempo después, su familia se mudó a Viena, donde recibió clases de Czerny. Dedicó gran parte de su vida a la enseñanza del piano, aunque sin descuidar su carrera como intérprete. Fue el jefe de departamento de piano del conservatorio de San Petersburgo, fundado por Anton Rubinstein en 1862. Entre sus incontables alumnos de piano, se cuenta a algunos de los intérpretes más famosos de del siglo XX: Paderewski, Schnabel, Gábrilovich, Friedman, Moiseiwitsch, Hambourg, Brailowsky, Bloomfield-Zeisler y Goodson.

¹⁷⁹ Gerig, Reginald R., *Famous Pianists & Their Technique*, 273.

¹⁸⁰ *Ibid.*, 284.

¹⁸¹ Kochevitsky, George, *The Art of Piano Playing: A Scientific Approach*, 7.

6.1.5. Ludwig Deppe y su método

El número de pianistas lesionados por sobrecargar los músculos de los dedos y la mano fue tan alto, que terminó por llamar la atención de la comunidad científica, particularmente de algunos médicos. Uno de los primeros artículos publicados al respecto apareció en la revista *Deutsche Musiker-Zeitung* y se tituló “Armleiden des Klavierspielers”. Su autor fue Ludwig Deppe (1828 – 1890), quien marca el inicio de la era moderna de la técnica pianística¹⁸². En este escrito denunció el bajo nivel de la pedagogía pianística y el erróneo planteamiento de la técnica.

Según él, una de las causas de la tensión que los pianistas sufrían en el brazo provenía de un asiento excesivamente alto. El pianista debía sentarse de forma que el antebrazo estuviera ligeramente elevado desde el codo hasta la muñeca (es decir, con el codo ligeramente por debajo del nivel del teclado), dejando la mano libre de cualquier influencia del codo. Además, el asiento bajo era conveniente también desde el punto de vista de la salud del pianista, ya que obligaba a sentarse erguido. Según su experiencia, muchas alumnas suyas, aquejadas de tensión en los brazos habían dejado de tener esta molestia simplemente al bajar la posición del asiento.

La producción del sonido, según Deppe, no debía realizarse golpeando la tecla, sino a través de la coordinación de todas las partes del brazo con movimientos de elevación y caída, teniendo los dedos relajados. Así, el sonido obtenido no es solo más refinado, sino más intenso en carácter y resultando mucho más penetrante que aquel producido por un golpe. Por otra parte, además de ejercicios para los dedos, recomendaba algunos ejercicios para fortalecer el hombro y los músculos del brazo¹⁸³.

Las ideas de la técnica de Deppe así como su forma de dar clase se conoce a través de los escritos de sus alumnos ya que la única obra que vio la luz fue el artículo referente a las dolencias del pianista. Algunos de los testimonios más reveladores fueron los de Amy Fay¹⁸⁴, Hermann Klose¹⁸⁵ y Elisabeth Caland¹⁸⁶.

¹⁸² Gerig, Reginald R., *Famous Pianists & Their Technique*, 252.

¹⁸³ Deppe, Ludwig, «Armleiden des Klavier-Spieler», *Neue Zeitschrift für Musik*, junio de 1885, 315.

¹⁸⁴ Fay, Amy, *Music Study in Germany*.

¹⁸⁵ Klose, Hermann, *Die Deppesche Lehre des Klavierspiels*. (Hamburgo: Nolte, 1886).

¹⁸⁶ Caland, Elisabeth, *Die Deppesche Lehre des Klavierspiels*, Neuausg., Repr. d. 5. Aufl., Magdeburg 1921 (Stuttgart / Magdeburg / Wilhelmshaven: Ebner / Noetzel, 1897).

Según Caland, Deppe le daba mucha importancia al correcto funcionamiento de los músculos del brazo y el antebrazo y a su colaboración constante con los músculos de los dedos. De este modo, si la mano y los dedos se soportan y refuerzan a través de movimientos libres del brazo, el esfuerzo se distribuye a lo largo de todos los músculos implicados desde el hombro hasta las yemas de los dedos¹⁸⁷. Deppe defiende el concepto de “caída libre” del brazo aunque fue ampliamente criticado por sus contemporáneos, quienes entendían por “libre” una caída “descontrolada”. Si se analizan sus explicaciones, los músculos del brazo y la espalda debían no solo relajarse para propiciar una correcta “caída libre” de la mano sino también retener el peso del brazo cuando fuera preciso; por lo tanto, no se trata de una caída descontrolada. A esta colaboración, Caland la llamó “sinergia muscular”¹⁸⁸. Es este sentido se puede comprobar la correspondencia existente entre la teoría de Deppe y la que años después describió Maria Levinskaya con la denominación de “Control Muscular”.

Tanto Caland¹⁸⁹ como Fay¹⁹⁰ recalcan que la pretensión de Deppe era conseguir una ligereza del peso de la mano y una relajación máxima del brazo que permitiera libertad de movimiento absoluta a la mano.

La descripción de la posición de la mano que los alumnos de Deppe incluyen en sus libros demuestra que la escuela de Deppe sentó las bases del razonamiento técnico de Breithaupt: la muñeca ha de permanecer en una posición alta para que los movimientos del brazo se puedan transmitir directamente a la punta de los dedos. Además, propone un levantamiento de los dedos 4º y 5º para que la mano no esté hundida y soporte mejor el peso¹⁹¹.

Con respecto a los movimientos necesarios para tocar escalas, defendía también la ligereza de la mano y lo innecesario de realizar cambios de posición bruscos, como mover la muñeca al pasar los dedos por encima del pulgar o mover los codos. Para Deppe existía una conexión entre la belleza del movimiento y la del sonido: “Si es bonito, entonces es que es correcto”¹⁹². Por tanto, trataba de mejorar a través de diversos ejercicios la capacidad de apreciación auditiva de sus alumnos.

¹⁸⁷ Kochevitsky, George, *The Art of Piano Playing: A Scientific Approach*, 8.

¹⁸⁸ Caland, Elisabeth, *Die Deppesche Lehre des Klavierspiels*, 24.

¹⁸⁹ *Ibid.*, 20.

¹⁹⁰ Fay, Amy, *Music Study in Germany*, 293.

¹⁹¹ Chiantore, Luca, *Historia de la técnica pianística*, 624.

¹⁹² Caland, Elisabeth, *Die Deppesche Lehre des Klavierspiels*, 17.

Los planteamientos técnicos de Deppe se confirmaron desde el punto de vista científico poco después de su muerte. La fisiología demostró que si se exige a los músculos débiles que ejecuten la mayor parte de los movimientos necesarios para tocar el piano, excluyendo a los músculos fuertes, se producirán lesiones. También se descubrió que el movimiento curvo era más eficaz que el movimiento angular¹⁹³.

Lamentablemente, las ideas de Deppe fueron distorsionadas por algunos de sus alumnos, que pasaron por alto cuál es el objetivo de un movimiento a la hora de tocar el piano: la calidad del sonido.

Deppe fue el primer profesor que planteó cambios significativos en la antigua escuela de técnica pianística. Tras su muerte aparecieron muchos defensores de lo que se conoció como “relajación” y “técnica del peso” que pretendieron atribuirse la autoría de la revolución de la técnica pianística, cuando realmente fue Deppe el primero en liberar al pianista de las restricciones de la técnica digital¹⁹⁴.

6.1.6. Escuela anatómico-fisiológica

Si en la primera mitad del s. XIX la técnica pianística se basó en perpetuar una tradición digital difícilmente aplicable al teclado del piano, durante la segunda mitad del s. XIX se confió ciegamente en la exactitud de la ciencia para demostrar la veracidad de los nuevos principios técnicos. En lo referente a la interpretación musical, la ciencia que puede demostrar la adecuación de un movimiento u otro es la medicina, específicamente los campos de la anatomía y la fisiología.

Hubo dos tendencias teóricas: las que quisieron demostrar que la actividad cotidiana del ser humano no tenía nada que ver con los movimientos necesarios para tocar el piano y aquellas que buscaron describir los movimientos naturales del ser humano y llevarlos al teclado.

Por otra parte, además de la definición del movimiento y de establecer qué músculos están implicados en cada uno, los defensores de la técnica anatómico-fisiológica se interesaron por otros dos aspectos: tocar con peso y la relajación. Estas dos ideas no eran completamente nuevas, habiendo sido ya mencionadas por Kullak y Deppe,

¹⁹³ Kochevitsky, George, *The Art of Piano Playing: A Scientific Approach*, 9.

¹⁹⁴ Ibid.

entre otros¹⁹⁵. De hecho, el propio Breithaupt en su tratado *Die natürliche Klaviertechnik* demuestra no solo conocer, sino compartir el método de Deppe.

La escuela anatómico-fisiológica criticó la técnica digital, es decir, el trabajo de independencia de los dedos y la fijación de las partes superiores del brazo, abogando por un movimiento circular y oscilatorio del mismo. Asimismo, luchó contra el autoritarismo del profesor, defendiendo que la mejor enseñanza provenía de la lógica y el razonamiento, esto es, de la comprensión del funcionamiento fisiológico del cuerpo. Según sus teóricos, había que sustituir el número de horas de práctica por un estudio consciente. Matthay, entre otros, llegó a afirmar que un alumno podía perfectamente superar una dificultad si mentalmente diferenciaba qué músculos debían participar y en qué medida. De hecho, en este aspecto coincide plenamente con Levinskaya, aunque ella matiza algo más al afirmar que “solo cuando se ha establecido un control de las acciones musculares y cuando se ha aprendido el uso controlado del peso [...] se puede introducir lo que yo llamo los «ataques con peso»”¹⁹⁶. Para Matthay, resultaba imprescindible que el alumno comprendiera las leyes de producción del sonido antes de comenzar a estudiar¹⁹⁷.

No obstante, si bien es cierto que la pasión por la justificación científica de la técnica pianística comenzó en la segunda mitad del s. XIX, no fue hasta la primera década del s. XX cuando comenzaron a publicarse los innumerables tratados que describían y defendían esta escuela de interpretación. Casi todos los libros publicados comenzaban sus explicaciones con descripciones anatómicas y láminas, dibujos y fotografías ilustrativas de brazos, manos, huesos y músculos.

Los primeros tratados modernos de técnica pianística, adaptados realmente a las posibilidades del piano aparecieron a principios del siglo XX. En ellos se prestaba especial atención a los aspectos fisiológicos¹⁹⁸. Los más destacados fueron los de Tony Bandmann¹⁹⁹, Alexander Ritschl²⁰⁰, Friedrich Adolph Steinhausen²⁰¹, Eugen Tetzl²⁰², y

¹⁹⁵ Ibid.

¹⁹⁶ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 64.

¹⁹⁷ Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 2-3.

¹⁹⁸ Gerig, Reginald R., *Famous Pianists & Their Technique*, 329.

¹⁹⁹ Steinhausen Bandmann, Tony F. Adolf, *Die Gewichtstechnik des Klavierspiels* (Leipzig: Breitkopf & Härtel, 1907).

²⁰⁰ Ritschl, Alexander, *Die Anschlagsbewegungen beim Klavierspiel*. (Berlín: Vieweg, 1911).

²⁰¹ Steinhausen, Friedrich Adolph, *Die physiologischen Fehler und die Umgestaltung der Klaviertechnik*. 2. Aufl. bearb. von Ludwig Riemann-Essen. (Leipzig: Breitkopf, 1905).

²⁰² Tetzl, Eugen, *Das Problem der modernen Klaviertechnik*, 1ª-2ª-3ª (Leipzig: Breitkopf & Härtel, 1909).

los de mayor influencia de todos ellos y objeto de investigación de esta tesis, Tobias Augustus Matthay²⁰³ y Rudolf Maria Breithaupt²⁰⁴. Por otra parte, como consecuencia del establecimiento de la escuela anatómico-fisiológica, los textos teóricos que se publicaron en Inglaterra y Alemania en los años siguientes también siguieron este planteamiento técnico con una clara intención pedagógica. Es el caso de los otros dos tratados objeto de esta tesis: Maria Levinskaya²⁰⁵ y Erwin Johannes Bach²⁰⁶.

Debido a que esta investigación se centra en el análisis de algunos aspectos de estos tratados técnicos, se procederá a su descripción en la segunda sección del presente trabajo.

6.1.7. Críticas a la escuela anatómico-fisiológica

Los defensores de la escuela anatómico-fisiológica creían que los ejercicios mecánicos podían ser sustituidos por la percepción y el entrenamiento consciente de los movimientos. Algunos llegaron a afirmar que el estudio diario durante muchas horas no era necesario ya que para resolver cualquier problema técnico bastaba con entender qué articulaciones y músculos estaban involucrados en el movimiento y ser capaz de dominarlos para que lo ejecutasen²⁰⁷.

Sin embargo, resulta evidente que desconocían el hecho de que el sistema nervioso central no permite realizar esos cálculos al mismo tiempo que se está tocando, lo que limita su control sobre los músculos durante el estudio y la interpretación.

Además, subestimaron la importancia del trabajo digital, llegando a afirmar que los dedos son meros transmisores del peso y fuerza del brazo y el hombro a la tecla²⁰⁸. También ignoraron la necesidad de realizar esfuerzos musculares puntuales. Le dieron una importancia excesiva a los movimientos rotatorios de las partes superiores del brazo.

²⁰³ Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*.

²⁰⁴ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*.

²⁰⁵ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*.

²⁰⁶ Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*.

²⁰⁷ Kochevitsky, George, *The Art of Piano Playing: A Scientific Approach*, 10.

²⁰⁸ Chiantore, Luca, *Historia de la técnica pianística*, 676.

Cuando la actividad digital fue sustituida por estos movimientos, la precisión disminuyó pero tocar el piano pasó a ser físicamente más sencillo²⁰⁹.

El motivo por el que esta escuela de técnica pianística no tuvo continuidad fue que limitó la fisiología aplicable a la técnica pianística al trabajo exclusivo de músculos y articulaciones, lo que es una simplificación excesiva ya que debería incluir también el trabajo del sistema nervioso central.

Una de las razones por las que se critica a esta escuela es la dificultad de lectura de sus textos. Del estudio de los mismos, se puede observar que el lenguaje empleado por Matthay es excesivamente enrevesado, con una escritura farragosa, llena de reglas, normas, notas al pie, resúmenes, máximas y pensamientos. Asimismo, a lo largo de su vida redefinió sus ideas, lo que le llevó a reescribir sus conceptos o a insistir con mayor énfasis en ellos porque consideraba que sus teorías habían sido malinterpretadas²¹⁰. Por otra parte, como también hicieron muchos de sus contemporáneos, Matthay continuó afirmando que el pianista podía tener control sobre la calidad del sonido según bajase la tecla con mayor o menor velocidad, incluso tras la publicación de los resultados de experimentos científicos que demostraban lo contrario²¹¹.

El lenguaje de Breithaupt es excesivamente impreciso²¹² y para entender lo que trata de describir, el lector se habrá de conformar con una impresión general y tendrá que fiarse casi de su reacción psicológica a las palabras del autor más que buscar definiciones literales²¹³. Este estilo de escritura dificultó la difusión del mayor y más interesante de los volúmenes que escribió y propició una mayor expansión de las interpretaciones del texto que otros profesores hicieron del mismo.

En el caso de Levinskaya, el lenguaje empleado en su método es algo más claro que el utilizado por Matthay pero, igual que él, muestra cierto abuso de las redundancias y reiteraciones por lo que su lectura se torna aburrida en ciertos momentos.

²⁰⁹ Kochevitsky, George, *The Art of Piano Playing: A Scientific Approach*, 10.

²¹⁰ Uszler, Marianne, Gordon, Stewart, y McBride Smith, Scott, *The Well-Tempered Keyboard Teacher*, 300.

²¹¹ Es el caso de la obra de Otto Ortmann, que se publicó en 1929 y que demuestra que la calidad del sonido no varía, sino que los cambios se deben al elemento-ruido. Lo único que puede variar es la intensidad. Véase Ortmann, Otto, *The Physiological Mechanics of Piano Technique. An experimental study of the nature of muscular action as used in piano playing, and of the effects thereof upon the piano key and the piano tone*. (Londres y Nueva York: Kegan, Trench, Trubner & Co. / Dutton & Co., 1929), 337.

²¹² Uszler, Marianne, Gordon, Stewart, y McBride Smith, Scott, *The Well-Tempered Keyboard Teacher*, 298.

²¹³ *Ibid.*

El libro de Erwin Johannes Bach también es de lectura complicada debido al nivel de detalle con el que describe los movimientos necesarios para tocar el piano. Además, la estructuración del texto por parte de su autor no facilita la comprensión de su método, obligando al lector a sumergirse en el estudio del mismo para llegar a hacerse una idea exacta del planteamiento teórico del autor. Una simple lectura no será suficiente para entender el calado de sus planteamientos; en su caso, se hace necesario estudiar detenidamente el texto.

Al margen de lo complicados que resultan sus estilos de escritura, el principio de relajación total se demostró como erróneo ya que es “totalmente imposible tocar una escala moderadamente rápido sin tensar, de un modo u otro, la muñeca, codo e incluso el hombro”²¹⁴. Asimismo, las teorías de Breithaupt y Matthay fueron ridiculizadas tras la Segunda Guerra Mundial, estando ya olvidadas a finales del siglo XX. No obstante, a pesar de las críticas, la escuela anatómico-fisiológica supuso un gran avance en el desarrollo de la técnica pianística puesto que eliminó el autoritarismo de la escuela de técnica digital, demostrando lo absurdo de sus ideas; dio los primeros pasos en la unión entre técnica instrumental y ciencia; ayudó a evitar la mayor parte de las lesiones a las que llevaba la técnica digital, recuperando a muchos de los pianistas lesionados y modernizó el estudio del piano desde un punto de vista pedagógico más interesante al explicar razonadamente sus teorías. Prueba de la evolución que implicó esta escuela y de la validez de sus teorías es que la pianista y pedagoga Blanche Selva, en su tratado *L'Enseignement musical de la Technique du Piano*²¹⁵, establece como principales puntos de partida para su propia enunciación teórica a los dos autores más representativos: Matthay y Breithaupt²¹⁶.

²¹⁴ Siek, Stephen, *England's Piano Sage*, 4.

²¹⁵ Selva, Blanche, *L'Enseignement musical de la Technique du Piano.*, 4 vols. (París: Rouart, Lerolle et Cie, 1922).

²¹⁶ Chiantore, Luca, *Historia de la técnica pianística*, 687-88.

6.2. Tratados de técnica pianística publicados en Inglaterra y Alemania entre 1900 y 1939

La técnica pianística y su desarrollo han de abordarse desde dos perspectivas: por una parte, la evolución de las características compositivas de las obras, escritas en su mayoría por pianistas con el objetivo de aprovechar al máximo las posibilidades del instrumento y por otra, la profundización de los tratados teórico-prácticos, que describieron los movimientos y fundamentaron sus teorías en la fisiología y psicología del ser humano.

El campo de la fisiología humana fue el primero en el que la comunidad científica alcanzó un consenso. Al aplicar el estudio científico de la fisiología a la interpretación pianística, se abrió la posibilidad de orientar también el estudio científico de otros campos a la interpretación. Sin embargo, se cayó en el error de creer que a través de la ciencia se llega a verdades absolutas en lo que a técnica pianística se refiere, y algunos teóricos incluso afirmaron que las aportaciones que distintos médicos habían hecho a los tratados de técnica pianística convertían su estudio en una ciencia exacta²¹⁷. Sin embargo, el rigor científico se aplicó en cada tratado de forma diferente. No todos los tratados abordaron los mismos problemas técnicos ni les dieron la misma importancia y las diferencias en la descripción de sus resoluciones son muy diversas, lo que contradice la supuesta condición de exactitud de esa ciencia.

La mayor producción de tratados técnicos vio la luz en el primer tercio del siglo XX y estos siguen gozando de mayor prestigio que los que se publicaron en el resto del siglo. Sin duda ello es debido a que a pesar de que en ningún momento se ha dejado de publicar tratados de técnica pianística, las teorías expuestas en los tratados más modernos no plantearon ningún avance significativo a aquellas publicadas en esas tres primeras décadas del siglo²¹⁸.

Para proceder adecuadamente a la investigación objeto de este trabajo, se hace imprescindible conocer el contexto en el que se escribieron los cuatro tratados de técnica pianística seleccionados para su estudio comparado: Matthay, Breithaupt, Levinskaya y Bach. Por ese motivo, se presentará a continuación una descripción de los tratados de

²¹⁷ Kaemper, Gerd, *Techniques Pianistiques*, 35.

²¹⁸ Narejos Bernabéu, Antonio, «Teoría y práctica de la ejecución pianística», *Tossal. Universidad de Alicante*, 1994, 187-97.

técnica pianística aparecidos en Inglaterra y Alemania entre 1900 y 1939 atendiendo en primer lugar a criterios de planteamiento teórico y cronología, restringiendo los países de publicación a Inglaterra y Alemania. A continuación, se detalla la bibliografía aparecida en esos años en otros países europeos para demostrar que el mayor volumen de tratados de técnica pianística de este periodo fue publicado en uno de esos dos países.

6.2.1. Clasificación cronológica

Si se compara el primer tercio del siglo XX con las últimas décadas del siglo anterior, se encontrará un incremento importante en el número de publicaciones acerca de técnica pianística. Hay que tener en cuenta que, a pesar de que los intérpretes desarrollaron la técnica interpretativa paralelamente al desarrollo constructivo de los instrumentos, la conciencia educativa y pedagógica no cobró importancia hasta la fundación de muchos conservatorios en la Europa del siglo XIX. Por este motivo, muchos de los textos surgieron de la necesidad pedagógica generada por la aparición de dichas instituciones puesto que hasta el momento, la enseñanza instrumental había tenido lugar únicamente en el ámbito privado.

Ya fuera por encargo de alguna institución, por motivación personal de cada profesor o por la herencia tratadista unida al prestigio que la ciencia había cobrado, lo cierto es que aparecen publicaciones nuevas prácticamente todos los años. A continuación, se incluye una relación cronológica de aquellos libros teóricos publicados en Alemania e Inglaterra entre 1900 y 1939. En el apartado siguiente, se presentará esa misma relación pero atendiendo a criterios de planteamiento teórico. En ambos casos se excluyen los libros cuyo contenido se limita a ejemplos musicales para su ejercitación. Existen dos motivos para esta eliminación: en primer lugar, el gran número de publicaciones dedicadas a ejercicios musicales técnicos que convierten la labor de documentación en una actividad excesivamente ambiciosa y en segundo lugar, el hecho de que cualquier ejercicio técnico puede realizarse de muchas maneras, siendo su planteamiento teórico y no los ejercicios a través de los cuales se adquirirá la destreza necesaria para ejecutar escalas, arpeggios o acordes lo que diferencia a una escuela técnica de otra.

En la cronología que se expone a continuación, se señalan los libros más relevantes de aquellos publicados en Inglaterra y Alemania entre 1900 y 1939. Asimismo,

se describe y se señala la escuela a la que pertenecen. Como se podrá comprobar, la escuela de herencia digital y de uso de peso tuvo un mayor número de publicaciones a principios del siglo XX. Por otra parte, la primera publicación relevante con planteamientos psicológicos no se produce hasta 1927, fecha a partir de la cual el número de tratados con esta orientación es mucho mayor.

1901

Melasfeld, Marie Unschuld von, *Die Hand des Pianisten: methodische Anleitung zur Erlangung einer sicheren, brillanten Klaviertechnik modernen Stiles nach Principien des Herrn Prof. Th. Leschetitzky* (Leipzig: Breitkopf & Härtel, 1901).

Herencia digital. A pesar de que los consejos en materia de tiempos de estudio, de la importancia de la adquisición de la técnica durante las primeras etapas del aprendizaje pianístico o de la posición de la mano son correctos, no lo es así su planteamiento exclusivamente digital de la técnica pianística. Recomienda no utilizar la fuerza de los músculos del brazo y en ningún momento plantea usar su peso en lugar de la fuerza.

1902

Brée, Malwine, *Die Grundlage der Methode Leschetizky*. (Mainz (Alemania): B. Schott's Söhne, 1902). Dos años después se publicó una traducción a inglés de este libro²¹⁹.

Herencia digital. Brée describe el planteamiento de técnica pianística de Leschetizky, el cual todavía se apoya en la actividad muscular y no en el empleo del peso. Propone un emplazamiento del codo más elevado que la altura del nivel del teclado, lo que no facilita la relajación del brazo en absoluto.

Caland, Elisabeth, *Technische Ratschläge für Klavierspieler*. (Stuttgart: Ebner, 1902).

Escuela de uso del peso. Caland describió el método de su maestro, Ludwig Deppe, uno de los primeros teóricos en proclamar el uso del peso a la hora de tocar el piano con el fin de liberar los músculos de una actividad excesiva. Sin embargo, su planteamiento no se hace desde la anatomía ni la fisiología del intérprete.

1903

Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production* (Londres: Longmans, Green & Co., 1903). (Londres: Longmans, Green & Co., 1903).

Escuela anatómico-fisiológica. Este libro es uno de los primeros en unir el uso del peso con la actividad de los dedos, partiendo de una consciencia de la anatomía y fisiología humanas. Por ese motivo, se ha incluido como texto para analizar en la presente tesis doctoral.

²¹⁹ Brée, Malwine, *The Groundwork of the Leschetizky Method.*, trad. Th. Baker (Nueva York: G. Schirmer, Inc., 1905).

Prentner, Marie, *The Modern Pianist. Being my Experiences in the Technic and Execution of Pianoforte Playing according to the Principles of Prof. Theo. Leschetizky / Der moderne Pianist. Meine Erfahrungen auf dem Gebiete der Klaviertechnik und des Vortrags nach den Prinzipien con Theodor Leschetizky*. (Londres: J. Curwen & Sons, 1903).

Herencia digital. Marie Prentner es otra de las alumnas de Leschetizky que deseó plasmar por escrito los principios metodológicos de su maestro.

1905

Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis.*, 1ª, 3ª, 5ª (Leipzig: C. F. Kahnt Nachfolger, 1905).

Escuela de uso del peso. Se trata de la primera edición del primer volumen del tratado sobre técnica pianística que Breithaupt publicó. De este libro, exponía unos planteamientos técnicos más anticuados que los de sus contemporáneos. Esto llevó a su autor a revisar profundamente el texto y a publicar una segunda edición, que será la que él mismo considerará la versión definitiva y completa de su texto.

Steinhausen, Friedrich Adolph, *Die physiologischen Fehler und die Umgestaltung der Klaviertechnik. 2. Aufl. bearb. von Ludwig Riemann-Essen*. (Leipzig: Breitkopf, 1905). (Leipzig: Breitkopf, 1905).

Escuela anatómico-fisiológica. Este es el primer tratado escrito por un médico que describe en detalle la fisiología del pianista aplicada a la interpretación. No obstante, en sus 155 páginas no hay ni una sola lámina explicativa de la anatomía humana ni de la fisiología aplicada a la técnica pianística, ni de la postura del cuerpo, el brazo o la mano. Tampoco aporta ejemplos musicales. Los autores que le sucedieron adoptaron exclusivamente los aspectos médicos pero no sus consejos pianísticos. En las ediciones posteriores, incluida la realizada por Ludwig Riemann-Essen, el número de páginas asciende a 248 y en ellas modificó el enfoque teórico²²⁰. De nuevo, tampoco incluyó láminas ni ejemplos musicales.

1906

Breithaupt, Rudolph Maria, *Die Grundlagen des Gewichtspiels: methodische Anleitung zur Entwicklung der Schwungkraft, Schwerkraft und Druckkraft des gesamten Spielkörpers; Ausgabe für die Elementar- und Mittelstufe*, 1ª (Leipzig: Kahnt, 1906).

Escuela anatómico-fisiológica. Segundo volumen de los tres de que consta el tratado de Breithaupt, con explicaciones prácticas y gran número de fotos para la correcta aplicación de su teoría.

Hullah, Annette, *Theodore Leschetizky*. (Londres: John Lane, The Bodley Head Ltd., 1906).

Herencia digital. Biografía del profesor Theodore Leschetizky, con una descripción de su método y de su forma de impartir las clases.

²²⁰ Chiantore, Luca, *Historia de la técnica pianística*, 659.

Stoye, Paul, *Von einer neuen Klavierlehre (R. M. Breithaupt's «Natürliche Klaviertechnik»)*. 3. Aufl. (Leipzig: Kahnt, 1906).

Escuela anatómico-fisiológica. Pequeño libro de apenas 16 páginas en el que se presenta un resumen y una reseña del libro de Breithaupt. En él, el autor explica cómo Breithaupt ha llegado a la enunciación de su teoría y método y pone en relación a Breithaupt con Steinhausen, de los que afirma que “es extremadamente agradable constatar, que ambos autores han llegado a los mismos resultados en los puntos más importantes, porque ya va siendo hora de reformar la técnica pianística desde el principio”²²¹.

1907

Steinhausen Bandmann, Tony F. Adolph, *Die Gewichtstechnik des Klavierspiels* (Leipzig: Breitkopf & Härtel, 1907). (Leipzig: Breitkopf & Härtel, 1907).

Escuela de uso del peso. Tony Bandmann cuenta en esta obra con la colaboración del médico Steinhausen quien, a su vez, fue autor de otro tratado de técnica pianística publicado en 1905. Dividido en dos secciones, en la primera parte expone los fundamentos de la técnica de uso del peso; en la segunda describe las instrucciones para su aplicación. Es un buen resumen y aunque algunos teóricos como el propio Steinhausen quisieron ver en la pianista, erróneamente, a la descubridora del uso del peso, se trata de uno más de las decenas de libros que se publicaron en Alemania en la primera década del siglo XX y que realizaba un planteamiento de la técnica desde la capacidad del brazo.

Scharwenka, Xaver, *Methodik des Klavierspiels*. (Leipzig: Breitkopf & Härtel, 1907).

Herencia digital y uso del peso. A pesar de que Scharwenka sí hace un planteamiento científico de la técnica pianística y apoya su teoría en las explicaciones anatómicas del Dr. August Spanuth, en su teoría se mezcla todavía la herencia digital con la actividad muscular y el uso del peso.

1908

Matthay, Tobias Augustus, *Relaxation Studies in the Muscular Discriminations Required for Touch, Agility and Expression in Pianoforte Technique*. (Londres: Bosworth & Co., 1908). (Londres: Bosworth, 1908).

Escuela anatómico-fisiológica. Matthay presenta los ejercicios técnicos de relajación que completan su estudio teórico *The Act of Touch in All its Diversity*. En estos ejercicios, Matthay describe los movimientos que debe realizar la mano, la muñeca o el brazo, con fotografías de cada gesto pero sin láminas de anatomía. Su estudio se ha incorporado a la presente tesis doctoral.

²²¹ Stoye, Paul, *Von einer neuen Klavierlehre (R. M. Breithaupt's «Natürliche Klaviertechnik»)*. 3. Aufl. (Leipzig: Kahnt, 1906), 10.

1909

Tetzel, Eugen, *Das Problem der modernen Klaviertechnik.*, 1^a-2^a-3^a (Leipzig: Breitkopf & Härtel, 1909). 1^a-2^a-3^a ed. (Leipzig: Breitkopf & Härtel, 1909).

Escuela de uso del peso. Aunque este autor muestra su acuerdo con las teorías del uso del peso y la fisiología del cuerpo humano aplicada a la técnica, supone un punto intermedio dentro de la evolución pianística al aceptar muchos de los términos y definiciones de Steinhausen y Breithaupt pero combinándolos con otros como el uso muscular activo del brazo y la sobrecarga²²².

1910

Caland, Elisabeth, *Das künstlerische Klavierspiel in seinen physiologisch-physikalischen Vorgängen: nebst Versuch einer praktischen Anleitung zur Ausnützung seiner Kraftquellen* (Stuttgart/Magdeburg/Wilhelmshaven: Heinrichshofen/Noetzel, 1910).

Escuela de uso del peso. Sigue la misma línea del publicado por la autora en 1902. Aquí, nuevamente, Caland describe las fuentes de fuerza empleadas para tocar el piano y trata de diferenciarse de los libros sobre técnica pianística recientemente publicados al oponerse en el último capítulo de su libro a las “nuevas instrucciones para tocar el piano, como son ‘la moderna ejecución con peso’, el ‘uso del peso’, la ‘carga del dedo’, expone las ventajas de nuestras instrucciones (incluidas la ‘caída libre’ y la ‘producción segura del sonido’) en oposición a ellas.” Ella realiza un planteamiento combinado del uso del peso pero también de la fuerza y actividad muscular.

1911

Ritschl, Alexander, *Die Anschlagsbewegungen beim Klavierspiel.* (Berlín: Vieweg, 1911). (Berlín: Vieweg, 1911).

Escuela anatómico-fisiológica. En su primera página tiene tres láminas a color de la musculatura de la mano. Teniendo en cuenta el año de publicación del libro, 1911, la inclusión de estas láminas aporta mucho valor (por la dificultad añadida a su publicación en términos económicos). Consta de doce capítulos, de los que los dos primeros son prólogo e introducción mientras que en los diez siguientes explica la anatomía y fisiología general; los movimientos de ataque; la carga a la hora de tocar; la velocidad del ataque; *non legato*, *staccato*, *legato*; el entrenamiento de los músculos de interpretación; la interpretación con los dedos parcialmente atados [posición fija]; los movimientos laterales de la mano, extensiones, saltos; sus conclusiones finales con respecto a la pedagogía; y un anexo titulado “enfermedades causadas por la técnica pianística”. Se trata de uno de los libros de transición entre la vieja escuela digital y las modernas escuelas anatómico-fisiológicas, pero mezclando todavía algunos conceptos como la carga o los ejercicios de posición fija, típicamente asociados a las escuelas de técnica digital.

²²² Chiantore, Luca, *Historia de la técnica pianística*, 686.

1912

Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 3ª (Leipzig: C. F. Kahnt Nachfolger, 1912). 3ª ed. Vol. 1. (Leipzig: C. F. Kahnt Nachfolger, 1912).

Escuela anatómico-fisiológica. Tercera edición revisada²²³ y ampliada del libro que Breithaupt publicó en 1905. Esta tercera edición sobrepasó a la primera tanto en difusión como en número de ejemplares y verdaderamente se convirtió en el libro de técnica pianística más importante de la primera mitad del siglo XX. Incluye láminas sobre anatomía y explicaciones fisiológicas del intérprete sobre las cuales basa su enunciación teórica. Es un libro básico para la historia de la técnica pianística y por ello se ha incluido en la presente tesis doctoral.

1913

Breithaupt, Rudolph Maria, *Die Grundlagen des Gewichtspiels: methodische Anleitung zur Entwicklung der Schwungkraft, Schwerkraft und Druckkraft des gesamten Spielkörpers; Ausgabe für die Elementar- und Mittelstufe*, 4ª (Leipzig: Kahnt, 1913).

Escuela anatómico-fisiológica. Cuarta edición del segundo volumen de la obra que Breithaupt publicó en 1906. Se trata de un texto revisado cuyo análisis se ha incluido en esta tesis.

1914

Matthay, Tobias Augustus, *Die ersten Grundsätze des Klavierspiels: Auszug aus dem Werke des Verfassers «The Act of touch» (Der Vorgang d. Anschlags), nebst zwei neuen Abschnitten: Anleitungen und Erklärungen für Schüler [u.] Ratschläge für Lehrer und Selbstlernende; für den Schulgebrauch und Selbstunterricht* (Leipzig: Kahnt, 1914).

Escuela anatómico-fisiológica. Traducción a alemán de varios extractos de libros de Matthay. Se incluye esta información como prueba del interés que suscitó el trabajo del teórico inglés en su época.

1917

Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik - Praktische Studien: Übungen und Vortragsstücke zur Entwicklung der Schwungkraft, Schwerkraft und Druckkraft des gesamten Spielkörpers*, 5 vols. (Leipzig: C. F. Kahnt Nachfolger, 1917).

Escuela anatómico-fisiológica. Se refiere a los cinco cuadernos que componen el tercer volumen de la obra de Breithaupt. Los cinco libros de ejercicios se

²²³ Czarniawski, Cornelius, «Fortschritte und Fehlgriffe der neueren Klaviertheorie.», *Musikpädagogische Zeitschrift*, 1917, 1.

publicaron entre 1917 y 1922 e incluyen explicaciones en inglés, francés y alemán. Cada cuaderno ofrece ejercicios prácticos orientados a que el estudiante supere todas las dificultades técnicas con las que se pueda encontrar.

Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik - Praktische Studien: Längsschwung (Hoch- und Tiefschwung): Übungen zur Entwicklung der Schwungkraft und Wurfkraft des Armes und der Hand (Stüttschwung und freier Armschwung)*, vol. 1, 5 vols. (Leipzig: Kahnt, 1917).

Escuela anatómico-fisiológica. Es el primer cuaderno de ejercicios prácticos en el que se aborda el estudio de la caída del brazo a través de ejercicios para desarrollar la fuerza del balanceo y del lanzamiento del brazo y de la mano (lanzamiento sujeto y lanzamiento libre del brazo).

Hasenmayer, Albert, *Die Harmonie der Spannung und Bewegung in der Klaviertechnik* (Leipzig: Breitkopf & Härtel, 1917).

Escuela digital y uso del peso. Este breve libro de apenas 63 páginas enfoca la técnica pianística como un aprendizaje de los movimientos necesarios para tocar el piano. Su teoría la plantea desde dos perspectivas: en primer lugar, la tensión muscular, que debe darse en combinación con la musculatura de todo el brazo y en segundo lugar, a través del uso del peso del brazo. Su autor afirma que la técnica pianística debe abordarse desde el control y la disciplina de los dedos. El uso del peso lo aplica en dos sentidos: utilizar el uso del peso hacia abajo, en distintos tipos de articulación: portato, legato; y sujetar el peso del brazo hacia arriba, para toque ligero. No habla de la anatomía ni de la fisiología del cuerpo humano aplicado a la técnica pianística. Contiene algunos consejos cargados de buenas intenciones pero no se trata de un libro relevante.

1919

Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik - Praktische Studien: Rollschwung und Kreisschwung (Doppelheft): Übungen zur Entwicklung der Schwungkraft und Wurfkraft des Armes und der Hand (Stüttschwung und freier Armschwung)*, vol. 2, 5 vols. (Leipzig: Kahnt, 1919).

Escuela anatómico-fisiológica. Segundo cuaderno de ejercicios prácticos, en el que se aborda el estudio de la rotación y el movimiento circular: ejercicios para el desarrollo de la fuerza del balanceo y del lanzamiento del brazo y de la mano (lanzamiento controlado y lanzamiento libre).

Caland, Elisabeth, *Anhaltspunkte zur Kontrolle zweckmäßiger Armbewegungen beim künstlerischen Klavierspiel* (Magdeburg, 1919).

Escuela de uso del peso. Al igual que en sus libros anteriores, Caland continúa su línea acerca del control de las fuerzas necesarias para tocar el piano. Este libro sigue la misma línea del publicado por la autora en 1902 sobre el control de los movimientos del brazo, en oposición a su caída libre.

Ritte, Theodor, *Der Höhenweg des Pianisten: Ratschläge und Winke für Aufwärtstrebende* (Berlin-Wilmersdorf: Schack, 1919).

Escuela digital. Ofrece algunos consejos de estudio tan vehementes que casi se pueden tomar como órdenes. Entre ellos, cabe destacar el imperativo de levantar bien alto los dedos y de emplear la muñeca pero también los nudillos. Además, da un programa de estudio con las actividades que se deben abordar en esas horas: de 8 a 9 hay que hacer escalas mayores y menores; de 9 a 11, dedicarse a invenciones a tres voces de Bach; de 11 a 12, abordar el aprendizaje de una obra o estudio de algún compositor nuevo para el alumno. Se trata de una publicación divertida, pero en absoluto relevante para esta investigación.

1920

Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik - Praktische Studien: Gleitung - Vibrato: Übungen zur Entwicklung der Streckschwunges des Armes und der Hand*, vol. 3, 5 vols. (Leipzig: Kahnt, 1920).

Escuela anatómico-fisiológica. Tercer cuaderno de ejercicios prácticos, en el que se aborda el estudio del deslizamiento y el vibrato, con ejercicios para el desarrollo del recorrido curvo del brazo y la mano.

Reuffurth, Eduard, *Die Technik des Klavierspiels: ein neuer Weg* (Cassel: Gotthelft, 1920).

Escuela del uso del peso. Contiene consejos concisos sobre los movimientos que el pianista debe hacer para bajar las teclas, insistiendo en que los dedos deben estar relajados y servirse del peso del brazo. También incluye algunas imágenes claras sobre los momentos de cada ataque. Sin embargo, ni explica la anatomía ni la fisiología del cuerpo humano aplicado a la técnica pianística. Tampoco menciona los músculos implicados en los movimientos que describe. El único objetivo del libro es explicar la producción del sonido y de sus posibles articulaciones.

Ritte, Theodor, *Mein Fingersportsystem: nach Klavierhandschulungs-Verfahren «Energetos-Ritte»* (Baden: Fink, 1920).

Escuela digital. Todo un éxito de ventas y la editorial se vio en la tesitura de publicar hasta cuarenta reediciones del texto. Aunque en ningún lugar se especifique cuántos ejemplares tenía cada tirada, cuarenta ediciones constituye una asombrosa marca. Tan sorprendente es este éxito como el desconocimiento del texto en la actualidad, sin duda propiciado por lo erróneas y parciales que son sus teorías. El profesor Ritte explica cuál debe ser la postura y actitud de la mano en el teclado y acepta que no se debe tocar el piano con una acción exclusivamente digital, siendo necesaria la leve participación de la articulación de la muñeca. En una breve explicación de anatomía, el profesor Ritte ni siquiera menciona los huesos o músculos que están por encima del nivel de la muñeca.

1921

Kühn, Elsbeth, *Breithaupt-Technik und Anfängerunterricht: eine Einführung in Rudolf M. Breithaupts Natürliche Klaviertechnik bezüglich ihrer Anwendbarkeit beim Anfangsunterricht im Klavierspiel* (Leipzig: Kahnt, 1921).

Escuela anatómico-fisiológica. Resume las principales indicaciones de Breithaupt orientadas para los alumnos que se inician en el aprendizaje pianístico.

1922

Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik - Praktische Studien: Fingerschwung: Übungen zur Entwicklung loser und schneller Fingerbewegungen*, vol. 4, 5 vols. (Leipzig: Kahnt, 1922).

Escuela anatómico-fisiológica. Cuarto cuaderno de ejercicios prácticos, en el que se aborda el estudio del ataque digital con ejercicios para el desarrollo de los movimientos libres y rápidos de los dedos.

Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik - Praktische Studien: Druckspiel: Übungen zur Entwicklung der Druckkraft des Armes, der Hand und der Finger.*, vol. 5, 5 vols. (Leipzig: Kahnt, 1922).

Escuela anatómico-fisiológica. Quinto cuaderno de ejercicios prácticos, en el que se aborda el estudio de la fuerza de presión para la interpretación pianística, con ejercicios para el desarrollo de la fuerza de presión del brazo, la mano y los dedos.

Caland, Elisabeth, *Die Ausnützung der Kraftquellen beim Klavierspiel: [physiologisch-anatomische Betrachtungen]*, Neuausg., Repr. der 2. Aufl., Magdeburg 1922 (Wilhelmshaven: Noetzel, 1922).

Escuela del uso del peso y escuela anatómico-fisiológica. Al igual que en sus libros anteriores, Caland defiende el uso del peso como medio para producir el sonido. No obstante, en esta segunda edición de su obra, completa su texto con algunas reflexiones sobre la anatomía y la fisiología, probablemente movida por la corriente de publicaciones de la época. No obstante, sus aportaciones vienen simplemente a confirmar los motivos de su teoría del uso del peso en la técnica pianística. Dada su importancia este libro ha sido reeditado recientemente.

1923

Kreutzer, Leonid, *Das Wesen der Klaviertechnik* (Berlin: Max Hesses Verlag, 1923).

Escuela psicológica-neurológica y conexión con la anatómico-fisiológica. En este libro titulado *La esencia de la técnica pianística*, su autor, profesor en la Staatlichen Akademischen Hochschule für Musik de Berlín al mismo tiempo que Erwin Johannes Bach era alumno de esa misma institución, expone ordenadamente su teoría de la técnica pianística. En cierto modo, su estructuración del texto coincide con la que unos años después empleará Bach en su tratado. Kreutzer también le dedica cierta atención a la memorización de partituras. Su tratado, que también se plantea como una escuela del movimiento, describe de manera esquemática el funcionamiento de las articulaciones, la función de los músculos y menciona a Steinhausen. Por otra parte, describe las fuentes de energía y coincide con Breithaupt en su clasificación de los movimientos activos y pasivos

de los músculos. Dedicar un capítulo completo a la psicología de los dedos, en una clara confusión del significado que a ese término se le da hoy en día. También atiende a la técnica del pedal y a la resolución de las dificultades técnicas más habituales. Tratándose de un libro interesante, no plantea su aproximación a la técnica desde un punto de vista fisiológico, por lo que no se ha incluido en el análisis de esta tesis.

Milankovitch, Bogdan, *Die Grundlagen der modernen pianistischen Kunst* (Leipzig: Kahnt, 1923).

Escuela de uso del peso y anatómico-fisiológica. Su autor abre el tratado con una amplia definición de acústica y una exposición del sistema pitagórico de establecimiento de intervalos. Relaciona el uso del peso con las modificaciones dinámicas y asegura que la interpretación basada en el peso es poco fiable. Por el contrario, defiende el control de la actividad muscular. También plantea una enseñanza de los movimientos como base para la adquisición de la técnica pianística. A cada movimiento le otorga una letra para identificarlo (movimientos r, R, i, I, p, l, etc.) y en su defensa de la relajación de las articulaciones, cita a grandes teóricos contemporáneos, como Tetzl, Ritschl e incluso Matthay. No incluye ninguna lámina explicativa de la anatomía ni la fisiología y su aproximación a la misma es muy superficial.

Ramul, Peter, *Die psycho-physischen Grundlagen der modernen Klaviertechnik* (Leipzig: Kahnt, 1923).

Escuela psicológica. Tiene el gran valor de abrir sus contenidos con un capítulo dedicado a la pedagogía del piano, lo que supone un avance en los planteamientos de la época. Contempla también aspectos psicológicos del aprendizaje y de la práctica diaria e incorpora una breve pero interesante bibliografía final. Además, incluye explicaciones del funcionamiento del cuerpo, aunque su planteamiento técnico se realiza con la perspectiva psicológica.

1925

Ortmann, Otto, *The Physical Basis of Piano Touch and Tone. An experimental investigation of the effect of the player's touch upon the tone of the piano.* (Londres y Nueva York: Kegan, Trench, Trubner & Co. / Dutton & Co., 1925).

Escuela neurológica. Al igual que el libro que Ortmann publicó cuatro años más tarde, se difundió especialmente en Estados Unidos donde residía su autor. Además, su planteamiento teórico no se puede encuadrar exclusivamente en la escuela anatómico-fisiológica, sino que sus experimentos lo ubican más alineado con las escuelas neurológicas que se desarrollarán a partir de la segunda mitad del siglo XX, por lo que su análisis comparado no se ha incorporado al estudio de la presente tesis doctoral.

1926

Matthay, Tobias Augustus, *On Memorizing and Playing from Memory*. (Londres: Oxford University Press, 1926).

Escuela anatómico-fisiológica. Esta breve publicación ofrece algunos consejos de memorización musical como complemento a las diversas publicaciones que el autor realizó a lo largo de su vida.

1927

Bardas, Willi, *Zur Psychologie der Klaviertechnik* (Berlín: Werk-Verl, 1927).

Escuela psicológica. Aunque no fue el primer libro que se ocupa de la psicología de la interpretación, a él se referirán unos años después dos de los máximos exponentes de esta escuela: Martienssen y Varró. Su planteamiento psicológico parte de una realidad fisiológica del pianista que el autor explica poniéndola en relación con la representación y realización del sonido. No incluye lámina alguna sobre anatomía ni fisiología del cuerpo humano. Defiende el uso de ejercicios prácticos para los dedos, pero también explica el estudio musical desde una perspectiva de la consciencia y del trabajo de la autoconfianza. Willi Bardas tuvo una brillante carrera como pianista y fue alumno de Schnabel, quien firma el prólogo del libro.

Fielden, Thomas, *The Science of Pianoforte Technique* (Londres: Macmillan Company, 1927).

Escuela anatómico-fisiológica. Este interesante libro reúne las ideas de Breithaupt y Matthay, incorporando información sobre fisiología aplicada a la técnica pianística. Propone ejercicios gimnásticos fuera del teclado y resume la historia y evolución de la técnica pianística. Coincide con Levinskaya al criticar los métodos antiguos y su falta de fundamento científico y coincide con Bach en la práctica de algunos movimientos fuera del teclado. Se trata de un libro interesante pero su intención no es la de ser un tratado ni un nuevo método de técnica pianística. Pretende ser un estudio científico de aplicación al piano.

Pestalozzi, August, *Bewegungsphysiologische Voraussetzungen: zur technischen Beherrschung der Musikinstrumente und des Gesangs und der Weg, sie zu erreichen; mit besonderer Berücksichtigung der Klaviertechnik* (Berlín: Trowitzsch & Sohn, 1927).

Escuela neurológica. Explica las inervaciones que se producen en el momento de mover los músculos, que serán aplicados al movimiento. No obstante, le falta documentación al respecto aunque sí explica con relativa claridad la formación de los movimientos reflejos. Incluye también algunas consideraciones sobre la fijación de las articulaciones y su movimiento.

1928

Mühlnickel-Herrmann, Laura Sophie, *Die Brücke zur Kunst im Klavierspiel: technische Nachhilfe und anderes für Klavierspieler und Klavierstudierende der mittleren Stufen* (Berlín-Lichterfelde: Vieweg, 1928).

Escuela anatómico-fisiológica. Aunque no enuncia ninguna teoría en particular, sí recomienda la lectura del tratado de Breithaupt o al menos el de Elsbeth Kühn sobre la técnica de Breithaupt para principiantes. Este libro ofrece consejos de estudio y trabajo escritos con sentido común. Explica que el pianista debe tener un control absoluto de su cuerpo para que este responda al margen del método de aprendizaje empleado.

1929

Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik* (Berlín: Wölbing Verlag, 1929). (Berlín: Wölbing Verlag, 1929).

Escuela anatómico-fisiológica. Plantea la técnica pianística desde la perspectiva de la enseñanza del movimiento, para lo cual incorpora una pormenorizada descripción de los movimientos necesarios para tocar el piano. Fue eliminado por el régimen nacionalsocialista y se interrumpió la grabación a cámara lenta que el autor estaba realizando como complemento a este tratado.

Ortmann, Otto, *The Physiological Mechanics of Piano Technique. An experimental study of the nature of muscular action as used in piano playing, and of the effects thereof upon the piano key and the piano tone.* (Londres y Nueva York: Kegan, Trench, Trubner & Co. / Dutton & Co., 1929). (Londres y Nueva York: Kegan, Trench, Trubner & Co. / Dutton & Co., 1929.)

Escuela neurológica. Al igual que su primer libro, publicado cuatro años antes, tuvo difusión en Estados Unidos, donde residía su autor. Del mismo modo, su planteamiento teórico excede el de la escuela anatómico-fisiológica, alcanzando el terreno de la neurología, que estaba empezando a desarrollarse para su aplicación en ámbitos distintos a la ciencia médica.

Varró, Margit, *Der Lebendige Klavierunterricht. Seine Methodik und Psychologie.* (Hamburgo: N. Simrock, 1929).

Escuela psicológica. Hoy en día continúa reeditándose y empleándose como manual de pedagogía pianística en los países de lengua alemana. Su autora plantea la metodología del piano desde una perspectiva psicológica para lograr un aprendizaje pianístico activo.

1930

Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control* (Londres y Toronto: J. M. Dent & Sons, 1930).

Escuela anatómico-fisiológica. Incluye explicaciones de la fisiología del cuerpo humano aplicada a la interpretación. La autora plantea el aprendizaje de la técnica pianística desde una perspectiva de control muscular y mental. Aporta láminas y esquemas de los movimientos que el pianista debe hacer pero critica a algunos profesores contemporáneos suyos, lo que probablemente la condenó al olvido.

Martienssen, Carl Adolf, *Die individuelle Klaviertechnik auf der Grundlage des schöpferischen Klangwillens* (Leipzig: Breitkopf & Härtel, 1930).

Escuela psicológica. Publicó dos libros que posteriormente se reunieron en un solo volumen. En ellos realiza un interesante planteamiento psicológico de la percepción del sonido y de la creación sonora desde una perspectiva creativa. Se sigue reeditando en países de lengua alemana y sus planteamientos pedagógicos son interesantes.

1931

Baresel, Alfred, *Absolute Klaviertechnik: 45 technische Konzentrationsübungen f. Konservatoriumskurse u. z. Selbstunterricht* (Leipzig: Zimmermann, 1931).

Escuela psicológica. El autor plantea una serie de interesantes ejercicios para mejorar la concentración del pianista durante la fase de estudio y de interpretación. Es un libro breve pero interesante desde la perspectiva de la evolución de la técnica pianística hacia un planteamiento más global. Escribió otro libro publicado dos años más tarde y una colección de ejercicios para mejorar el empleo del pedal.

Fischer-Wakeman, Ann, *Ein Ende mit aller klaviertechnischen Not!: ein Vademecum f. Klavierspieler in Gestalt einer Plauderei* (Leipzig: Kistner & Siegel, 1931).

Escuela anatómico-fisiológica. Alumna de Breithaupt, este breve método es un resumen de las enseñanzas que recibió de él. Debido a que el libro de Breithaupt se hacía demasiado denso y complicado, Ann Fischer-Wakeman explica a Breithaupt, igual que Coviello explica a Matthay.

Leimer, Karl y Giesecking, Walter, *Modernes Klavierspiel*. (Mainz (Alemania): Schott, 1931).

Como también ocurre con su libro *Rhythmik, Dynamik, Pedal*, esta publicación no es fácil de adscribir a una escuela determinada, perteneciendo a un grupo de libros escritos por grandes músicos con consejos sensatos pero sin detallar los movimientos que hay que hacer para interpretar ni tampoco qué actividad muscular o mental se debe llevar a cabo durante la ejecución.

Schubert, Kurt, *Die Technik des Klavierspiels aus dem Geiste des musikalischen Kunstwerkes* (Berlín: de Gruyter, 1931).

Escuela psicológica. Plantea la técnica pianística desde una perspectiva psicológica, es decir, cuál es el objetivo musical de la obra con el fin de orientar la práctica pianística a su realización.

1932

Matthay, Tobias Augustus, *The Visible and Invisible in Pianoforte Technique, being a Digest of the Author's Technical Teaching up to date.* (Londres: Oxford University Press, 1932). (Londres: Oxford University Press, 1932).

Escuela anatómico-fisiológica. Matthay resume las claves de toda su teoría pianística y se refiere con especial detalle a la actividad muscular y de uso del peso necesario para la interpretación. Supone una respuesta a las críticas que el autor recibió por lo farragosas que resultan sus explicaciones y por referirse con demasiado detalle a una gran cantidad de movimientos y sensaciones que el pianista debe sentir. En este libro, Matthay aclara que no toda la actividad para tocar el piano tiene necesariamente que ser perceptible a la vista.

1933

Baresel, Alfred, *Romantische Klaviertechnik: das Geheimnis des gesangvollen Klaviertons ; mit 100 technischen Übungen* (Leipzig: Zimmermann, 1933).

Escuela psicológica. Ya en 1931 escribió también un libro con 45 ejercicios de concentración para el pianista. En este pequeño libro, que contiene poco texto y sí muchos ejercicios musicales, advierte de que los compositores de la posguerra (refiriéndose, obviamente a la 1ª Guerra Mundial) utilizan el piano como instrumento de percusión y que se está perdiendo la técnica. Plantea en unas cuantas páginas reflexiones sobre el bel canto en el piano así como de la línea melódica sin entrar a discutir aspecto alguno acerca de la producción del sonido o de la fisiología del pianista.

1935

Ching, James, *Piano Technique: Foundation Principles.* (Londres: Chappel, 1935).

Escuela digital y psicológica. Ching se negó a reconocer la utilidad del uso del peso en la interpretación pianística, centrándose en el control muscular de los dedos y en analizar la ejecución desde una perspectiva psicológica²²⁴.

²²⁴ Chiantore, Luca, *Historia de la técnica pianística*, 713.

1937

Martienssen, Carl Adolf, *Die Methodik des individuellen Klavierunterrichts*. (Leipzig: Breitkopf & Härtel, 1937).

Escuela psicológica. Segundo libro publicado por su autor, que posteriormente se uniría al primer volumen, *Die individuelle Klaviertechnik auf der Grundlage des schöpferischen Klangwillens*. En ellos plantea el aprendizaje del piano con una perspectiva psicológica y de percepción del sonido por parte del intérprete. Su libro se sigue reeditando como bibliografía de interés para las clases de pedagogía instrumental en los países de habla alemana.

1938

Leimer, Karl, *Rhythmik, Dynamik, Pedal*. (Mainz: Schott, 1938).

Al igual que el libro *Modernes Klavierspiel*, esta publicación no es fácil de vincular a una escuela determinada y también pertenece al grupo de libros escritos por grandes músicos que ofrecen consejos sensatos para la interpretación sin detallar si los movimientos se deben hacer empleando la fuerza de los músculos o el peso del brazo.

6.2.2. Clasificación según planteamiento teórico

Como ya se ha expuesto anteriormente, la herencia de instrumentos cuyos teclados eran más ligeros, como el clave y el clavicordio, propició que el primer planteamiento técnico pianístico se limitase al uso muscular de los dedos completamente desconectados de la muñeca y del brazo. Este enfoque se mantuvo desde la aparición de los primeros pianos hasta finales del siglo XIX, cuando algunos profesores comprendieron la necesidad de involucrar a la muñeca y el brazo en la interpretación. La mayor parte de los tratados técnicos basados en la participación de todo el brazo se publicó durante la primera década del siglo XX. A partir de la segunda década ese siglo se generalizó una idea de la técnica pianística más completa, que incluía la fisiología del sistema músculo-esquelético, la del sistema nervioso central y la psicología de la percepción sensorial.

En efecto, la evolución de los planteamientos teóricos está ligada a la cronología de las publicaciones, al tratarse la interpretación pianística de una actividad física que ha evolucionado según el principio de ensayo y error. A continuación se ordenan los tratados por orden alfabético de autor clasificados según la escuela a la que sus teorías pueden adscribirse y atendiendo a las cuatro fases de evolución de la técnica pianística: tratados

de herencia digital, escuelas de uso del peso, escuela anatómico-fisiológica y escuelas psicológicas y neurológicas.

Escuela de herencia digital:

Brée, Malwine, *Die Grundlage der Methode Leschetizky*.

Ching, James, *Piano Technique: Foundation Principles*.

Hasenmayer, Albert, *Die Harmonie der Spannung und Bewegung in der Klaviertechnik*.

Hullah, Annette, *Theodore Leschetizky*.

Melasfeld, Marie Unschuld von, *Die Hand des Pianisten*.

Prentner, Marie, *The Modern Pianist. Being my Experiences in the Technic and Execution of Pianoforte Playing according to the Principles of Prof. Theo. Leschetizky / Der moderne Pianist. Meine Erfahrungen auf dem Gebiete der Klaviertechnik und des Vortrags nach den Prinzipien von Theodor Leschetizky*.

Ritte, Theodor, *Der Höhenweg des Pianisten*.

Ritte, Theodor, *Mein Fingersportsystem*.

Scharwenka, Xaver, *Methodik des Klavierspiels*.

Escuela de uso del peso:

Bandmann, Tony, *Die Gewichtstechnik des Klavierspiels*.

Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*.

Caland, Elisabeth, *Technische Ratschläge für Klavierspieler*.

Caland, Elisabeth, *Das künstlerische Klavierspiel in seinen physiologisch-physikalischen Vorgängen*.

Caland, Elisabeth, *Armbewegungen beim künstlerischen Klavierspiel*.

Caland, Elisabeth, *Die Ausnützung der Kraftquellen beim Klavierspiel*.

Hasenmayer, Albert, *Die Harmonie der Spannung und Bewegung in der Klaviertechnik*.

Milankovitch, Bogdan, *Die Grundlagen der modernen pianistischen Kunst*.

Reuffurth, Eduard, *Die Technik des Klavierspiels*.

Scharwenka, Xaver, *Methodik des Klavierspiels*.

Tetzel, Eugen, *Das Problem der modernen Klaviertechnik*.

Escuela anatómico-fisiológica:

Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*.

Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*.

- Breithaupt, Rudolph Maria, *Die Grundlagen des Gewichtspiels*.
- Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik - Praktische Studien: Übungen und Vortragsstücke zur Entwicklung der Schwungkraft, Schwerkraft und Druckkraft des gesamten Spielkörpers*.
- Breithaupt, Rudolph Maria, *Längsschwung (Hoch- und Tiefschwung)*.
- Breithaupt, Rudolph Maria, *Rollschwung und Kreisschwung (Doppelheft)*.
- Breithaupt, Rudolph Maria, *Gleitung - Vibrato*.
- Breithaupt, Rudolph Maria, *Fingerschwung*.
- Breithaupt, Rudolph Maria, *Druckspiel*.
- Caland, Elisabeth, *Die Ausnützung der Kraftquellen beim Klavierspiel*.
- Fielden, Thomas, *The Science of Pianoforte Technique*.
- Fischer-Wakeman, Ann, *Ein Ende mit aller klaviertechnischen Not!*
- Kreutzer, Leonid, *Das Wesen der Klaviertechnik*.
- Kühn, Elsbeth, *Breithaupt-Technik und Anfängerunterricht*.
- Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*.
- Matthay, Tobias Augustus, *The Visible and Invisible in Pianoforte Technique, being a Digest of the Author's Technical Teaching up to date*.
- Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Musical Concentration, showing the true function of analysis in playing, teaching, and practising, with a note on the subconsciousness*.
- Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*.
- Matthay, Tobias Augustus, *Relaxation Studies in the Muscular Discriminations Required for Touch, Agility and Expression in Pianoforte Technique*.
- Matthay, Tobias Augustus, *Die ersten Grundsätze des Klavierspiels*.
- Matthay, Tobias Augustus, *On Memorizing and Playing from Memory*.
- Milankovitch, Bogdan, *Die Grundlagen der modernen pianistischen Kunst*.
- Mühlnickel-Herrmann, Laura Sophie, *Die Brücke zur Kunst im Klavierspiel*.
- Ritschl, Alexander, *Die Anschlagsbewegungen beim Klavierspiel*.
- Steinhausen, Friedrich Adolph, *Die physiologischen Fehler und die Umgestaltung der Klaviertechnik*. 2. Aufl. bearb. von Ludwig Riemann-Essen.
- Stoye, Paul, *Von einer neuen Klavierlehre (R. M. Breithaupt's «Natürliche Klaviertechnik»)*. 3. Aufl.

Escuelas psicológicas y neurológicas:

Bardas, Willi, *Zur Psychologie der Klaviertechnik*.

Baresel, Alfred, *Absolute Klaviertechnik*.

Ching, James, *Piano Technique: Foundation Principles*.

Kreutzer, Leonid, *Das Wesen der Klaviertechnik*.

Martienssen, Carl Adolf, *Die Methodik des individuellen Klavierunterrichts*.

Martienssen, Carl Adolf, *Die individuelle Klaviertechnik auf der Grundlage des schöpferischen Klangwillens*.

Ramul, Peter, *Die psycho-physischen Grundlagen der modernen Klaviertechnik*.

Ortmann, Otto, *The Physical Basis of Piano Touch and Tone. An experimental investigation of the effect of the player's touch upon the tone of the piano*.

Ortmann, Otto, *The Physiological Mechanics of Piano Technique. An experimental study of the nature of muscular action as used in piano playing, and of the effects thereof upon the piano key and the piano tone*.

Pestalozzi, August, *Bewegungsphysiologische Voraussetzungen*.

Varró, Margit, *Der Lebendige Klavierunterricht. Seine Methodik und Psychologie*.

Schubert, Kurt, *Die Technik des Klavierspiels aus dem Geiste des musikalischen Kunstwerkes*.

Como herramienta adicional al análisis de los datos obtenidos en estas clasificaciones, en la tabla 1 se muestra un gráfico con el número de publicaciones según escuela y década. Se representa en rosa el número de tratados de herencia digital; en naranja, los de la escuela de uso del peso; en verde, los pertenecientes a la escuela anatómico-fisiológica y en azul, los que tienen planteamientos psicológicos y neurológicos.

Así, de los tratados de mayor relevancia que se publicaron en la primera década del siglo XX, cinco pertenecían a la escuela digital, seis a la escuela del uso del peso, cinco a la escuela anatómico-fisiológica y ninguno presentaba planteamientos psicológicos o neurológicos. Por lo tanto, se puede afirmar que las tres primeras escuelas estaban igualadas en número de publicaciones mientras que la escuela psicológica y neurológica todavía no había hecho su aparición y no lo hará hasta la tercera década del siglo.

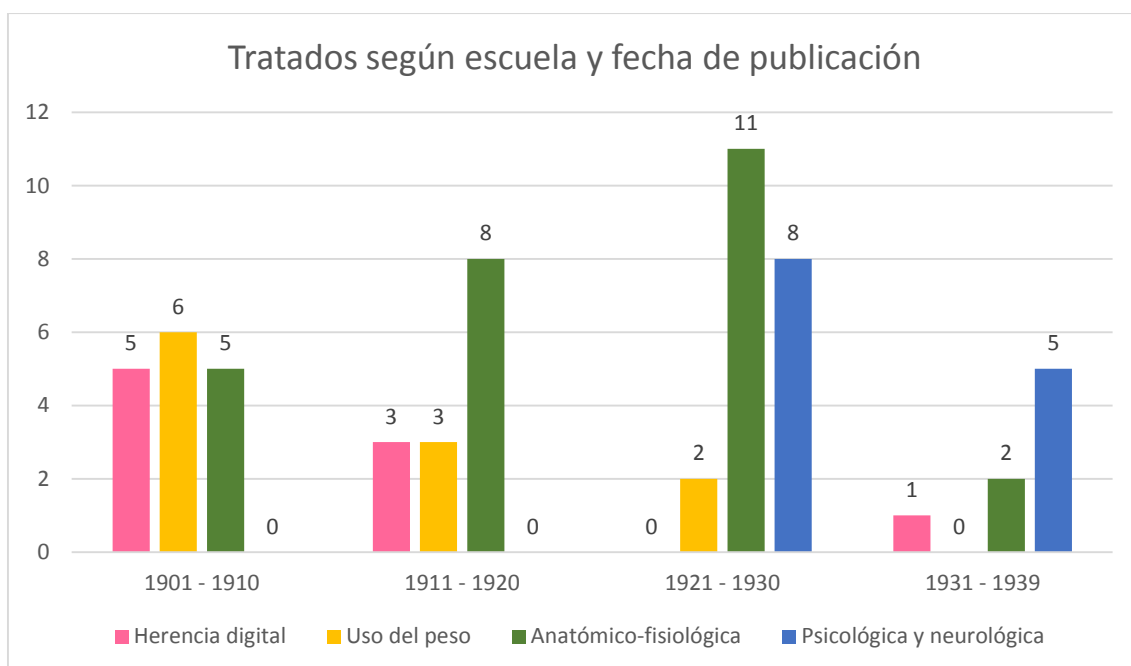
En la segunda década del siglo, la balanza se inclina con claridad hacia la escuela anatómico-fisiológica, pues se encuentran ocho tratados pertenecientes a ella, frente a solo tres de la escuela de herencia digital y otros tres de la de uso del peso.

La tercera década del siglo XX todavía presencié un aumento en las publicaciones de la escuela anatómico-fisiológica, alcanzando un total de once libros. Es en estos años cuando la escuela psicológica y neurológica hicieron su aparición en el panorama pedagógico, con ocho publicaciones relevantes. Por el contrario, las escuelas de herencia digital y de uso del peso presentan una clara evolución a la baja, que las aproxima a su desaparición: ningún tratado de herencia digital y solo dos que defienden el uso del peso.

Por último, la cuarta década del siglo XX, que no se analiza en su totalidad por el estallido de la Segunda Guerra Mundial, presenta la relativa fortaleza de la escuela psicológica y neurológica, la cual cuenta con cinco publicaciones, frente a la anatómico-fisiológica, que se muestra en un claro declive con solo dos publicaciones. Se puede considerar que las otras dos escuelas pianísticas están completamente extintas en esta década, puesto que el único tratado que defiende la actividad digital es el de Ching, que la relaciona con la psicología de la interpretación.

A la luz de estos datos, unidos al estudio bibliográfico ya presentado, se puede concluir que la escuela anatómico-fisiológica de técnica pianística vivió su época de mayor esplendor entre 1911 y 1930, periodo de publicación de tres de los cuatro tratados seleccionados para su análisis en la segunda parte de esta tesis doctoral.

Tabla 1. Tratados de técnica según escuela y fecha de publicación



SEGUNDA PARTE

7. INTRODUCCIÓN

Tras el análisis pormenorizado de las publicaciones más relevantes sobre técnica pianística aparecidas en Alemania e Inglaterra entre 1900 y 1939, elaborado en la fase preliminar de esta tesis doctoral y presentado en su primera parte²²⁵, se llega a dos conclusiones fundamentales. La primera consiste en que es indudable que las dos obras más importantes aparecidas en la primera década del siglo XX son de las que ocupa el presente trabajo de investigación: *Die natürliche Klaviertechnik* de Rudolf Maria Breithaupt y *The Act of Touch* de Tobias Augustus Matthay. Abordar un estudio comparado de ambos tratados casi cien años después de su publicación se presenta como una labor compleja que, por un lado, obliga al estudio de las obras posteriores y por otro, invita a la reflexión sobre su vigencia. La segunda conclusión nos revela que estos dos tratados marcaron el comienzo de una época colmada de publicaciones sobre técnica pianística y su perspectiva anatómico-fisiológica, lo que nos permite conocer cuál fue la evolución de esta corriente teórica. Dicha evolución y su creciente interés pedagógico ha llevado a escoger los otros dos tratados objeto de estudio: *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control* de Maria Levinskaya y *Die vollendete Klaviertechnik*, de Erwin Johannes Bach. Por lo tanto, en la presente tesis doctoral se ha procedido a la búsqueda, catalogación y análisis de los tratados más relevantes publicados en Alemania e Inglaterra entre 1900 y 1930 y se ha delimitado su estudio en profundidad a un total de cuatro.

7.1. Tratados objeto de estudio: origen, desarrollo y recepción

Las cuatro publicaciones seleccionadas coinciden en varios aspectos. En primer lugar, dos de ellas fueron publicadas en Alemania y otras dos en Inglaterra. Las fechas de publicación son 1903 y 1905 de los dos más tempranos y 1929 y 1930 de los dos más tardíos. Esta tesis establece una comparación entre los cuatro libros, dividiéndolos en dos parejas: por una parte, los de publicación más temprana, *The Act of Touch in all its Diversity*, de Tobias Augustus Matthay con *Die natürliche Klaviertechnik*, de Rudolf Maria Breithaupt; y por otra parte, los más tardíos, *The Levinskaya System of Pianoforte Playing*, de Maria Levinskaya y *Die vollendete Klavierthenik*, de Erwin Johannes Bach. Los cuatro tienen un planteamiento

²²⁵ Véase el apartado “6.2. Tratados de técnica pianística entre 1900 y 1939 publicados en Alemania e Inglaterra” de la presente tesis, donde se describe brevemente el contenido de los tratados de técnica pianística más relevantes de aquellos publicados en Inglaterra y Alemania entre 1900 y 1939.

anatómico-fisiológico de la técnica, siendo los dos primeros (Matthay y Breithaupt) los libros más difundidos y a los que se les atribuye la enunciación de dicho planteamiento. Los publicados en segundo lugar son herederos y continuadores de esa escuela, cada uno en su país correspondiente. Sin embargo, hubo dos hechos que limitaron la difusión de estas obras: el primero fue la Segunda Guerra Mundial con todas sus consecuencias humanas y económicas; el segundo fue la progresiva implantación de métodos que atendían a aspectos neurológicos y psicológicos más que a los exclusivamente anatómicos y fisiológicos. Se puede afirmar que estos cuatro tratados representan el principio y el final de una etapa de la técnica pianística basada prioritariamente en el aprendizaje de los movimientos necesarios para tocar el piano desde un punto de vista fisiológico. Dicho planteamiento era necesario para poder establecer una base sana sobre la que construir la técnica pianística moderna, que posteriormente incorporó los avances científicos relativos a la neurología y la psicología.

Los tratados estudiados en la presente tesis doctoral se escribieron gracias al interés pedagógico que tenían sus autores en el perfeccionamiento de la técnica pianística. Todos ellos muestran una gran preocupación por las dificultades que sus alumnos han de afrontar para superar los problemas técnicos planteados por el repertorio pianístico. No obstante, a pesar de su interés educativo, sus planteamientos suelen partir desde el pesimismo y aceptan la incapacidad del estudiante. En algunos casos, se achaca esta dificultad de los alumnos a la propia indefinición que la técnica pianística tenía en ese momento y que obligaba a los alumnos a “buscar a tientas”²²⁶ para, finalmente, no ser capaces de encontrar las respuestas correctas por sí mismos.

Todos los autores hacen referencia a que en su práctica docente se encontraban con frecuencia con alumnos cuyo planteamiento técnico era completamente erróneo. Por otra parte, como era difícil tener acceso a obras ya publicadas en otros países o a sus traducciones se produjo un torrente de publicaciones similares en el primer tercio del siglo XX. De los cuatro autores estudiados, se tiene la certeza de que Matthay conocía la existencia de la inmensa obra de Breithaupt. Además, también se sabe que Maria Levinskaya conoció en persona a Breithaupt y recibió clases de Matthay. Por otra parte, el propio Matthay reaccionó agriamente a la publicación del tratado de Levinskaya enviando una nota a la revista *The Musical Times* afirmando que “la señora Levinskaya acierta al decir que yo considero que su libro contiene una gran cantidad de declaraciones erróneas y conceptos falsos con respecto a mi método de

²²⁶ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 4.

enseñanza. Lo pienso rotundamente y debo por lo tanto rechazar entrar en ninguna controversia con ella”²²⁷.

En lo que respecta a los dos autores alemanes, ni Breithaupt deja constancia de haber conocido las publicaciones de Matthay ni tampoco Bach menciona, a su vez, haber tenido contacto con Breithaupt o conocer su obra, a pesar de haber coincidido en el tiempo con él en Berlín. Aun así, en el caso de estos dos pedagogos, la notable diferencia de edad habría impedido un trato entre ellos distinto al de profesor-alumno. No obstante, si bien puede parecer lógico que los dos autores de mayor edad (Matthay y Breithaupt) no se preocuparan por conocer otras obras publicadas con tanta posterioridad a las suyas –a pesar de que ambos se mantuvieron en activo hasta la década de los años 1930–, parece poco probable que Bach no conociera al menos las publicaciones de su colega alemán. Consultada la hija de Bach al respecto, tampoco se ha podido constatar si conoció la obra de Breithaupt o al propio autor ya que, por los terribles acontecimientos que marcaron su existencia, Bach no hablaba ni del pasado ni de su vida antes de la guerra.

No consta que ninguno de los tratados que estos autores escribieron tuvieran que someterse a ninguna comisión evaluadora como tampoco que fueran utilizados como libros de texto en las instituciones en las que los autores trabajaban: Royal College of Music of London, el Stern'schen Konservatorium de Berlín, o los conservatorios de Odessa, Tomsk y Taskent. Aunque se puede dar por sentado que desde luego sus autores prescribían la lectura de sus propios textos a sus alumnos.

La recepción que los cuatro tratados tuvieron fue muy diversa. El primero en publicarse fue el de Tobias Augustus Matthay, en 1903. Este tratado tuvo una excelente acogida en el ámbito pedagógico europeo, llevándose a cabo incluso una traducción del mismo al alemán²²⁸. No obstante, recibió críticas por lo farragoso de su lenguaje. Matthay renovó sus teorías con nuevas publicaciones en las que incorporaba resúmenes y esquemas de sus libros anteriores al tiempo que ampliaba la información. Es difícil llevar la cuenta del número de publicaciones debido no solo al elevado número de ellas, sino a la variedad de sus formatos: libros, panfletos y obras pedagógicas que combinan texto y ejercicios musicales²²⁹.

²²⁷ Matthay, Tobias Augustus, «On Key-Bedding», *The Musical Times* 72, n.º 1058 (1931): 354.

²²⁸ Matthay, Tobias Augustus, *Die ersten Grundsätze des Klavierspiels: Auszug aus dem Werke des Verfassers «The Act of touch» (Der Vorgang d. Anschlags), nebst zwei neuen Abschnitten: Anleitungen und Erklärungen für Schüler [u.] Ratschläge für Lehrer und Selbstlernende; für den Schulgebrauch und Selbstunterricht* (Leipzig: Kahnt, 1914).

²²⁹ Siek, Stephen, *England's Piano Sage*, 409-10.

El segundo libro fue el de Breithaupt. Tuvo una primera edición en 1905 de la que no se conserva copia alguna en ninguna de las bibliotecas consultadas. Se tiene constancia de la misma a través de noticias de la época y porque el propio autor hace referencia a ello. Esta primera edición recibió alguna crítica por centrarse en el uso del peso pero sin contar apenas con la actividad digital. A pesar de ello, se agotó rápidamente, haciéndose necesaria una segunda edición en 1912, que incluyó importantes modificaciones del autor. Hubo otras dos ediciones más, en 1913 y 1917, aunque la diferencia básica con respecto a la segunda edición fue la incorporación de una extensa bibliografía. El segundo volumen de este tratado se tradujo al inglés y entre 1917 y 1922, cuando se publicaron los cinco cuadernos de ejercicios prácticos que constituyen el tercer volumen. El texto se presentó en tres idiomas: alemán, inglés y francés, lo que es una clara muestra de la buena recepción que el trabajo de Breithaupt estaba teniendo.

Los libros de Matthay y Breithaupt, así como la reputación de ambos, perduró durante décadas. Sin embargo, los textos estaban ya agotados y solo los de Matthay se han vuelto a imprimir recientemente gracias a la actividad e interés de la Asociación Americana Matthay.

El tercero de los libros, el de Bach, se publicó en 1929 y apenas tuvo tiempo de distribuirse, por lo que resulta difícil saber si la aceptación fue buena. A juzgar por la clamorosa acogida que tuvo en 1960 su segunda edición, es de suponer que efectivamente, la primera edición del libro habría corrido una suerte similar. Como ya se ha explicado, la primera edición de este texto fue prohibida y eliminada por el régimen Nacional-socialista y hubo que esperar a 1960 para ver el texto publicado en una segunda edición revisada. La recepción de esta edición fue excelente y tanto Bach como su viuda recibieron numerosas muestras de admiración y respeto por parte de distintos profesores de piano de varios países como Suiza o Serbia. Algunas de estas demostraciones de entusiasmo fueron cartas²³⁰ que la hija del autor, Aljonna Möckel, conserva y que ha facilitado a la doctoranda para la correcta documentación de la presente tesis doctoral. Además, en la revista musical *Österreichische Musikzeitschrift* se incluyó una magnífica reseña del libro, recomendando que “no se debe leer, se debe estudiar”²³¹.

²³⁰ Se trata de un total de nueve cartas en las que el profesor de piano serbio Besevic, expresa su admiración por el trabajo de Bach. En primer lugar, al autor mismo y en segundo lugar, a su viuda. Además, el profesor alemán afincado en Suiza Horst Liebrecht también se puso en contacto con la viuda de Bach y difundió el tratado de técnica pianística en distintas conferencias así como en los cursos de verano de Darmstadt, en 1964.

Besevic, A. a Bach, Erwin Johannes, julio de 1957; Besevic, A. a Bach, Erwin Johannes, 23 de julio de 1960; Besevic, A. a Bach, Ingelott, 18 de agosto de 1961; Besevic, A. a Bach, Ingelott, 15 de marzo de 1962; Liebrecht, Horst a Bach, Ingelott, 1 de julio de 1962; Liebrecht, Horst a Bach, Ingelott, 19 de marzo de 1964; Liebrecht, Horst a Bach, Ingelott, 8 de abril de 1964; Liebrecht, Horst a Bach, Ingelott, 18 de agosto de 1964; Liebrecht, Horst a Bach, Ingelott, 21 de agosto de 1964.

²³¹ «Klavierliteratur», *Österreichische Musikzeitschrift* 17, n.º 2 (1962): 96–100.

Por último, del cuarto de los libros, el publicado por Maria Levinskaya en 1930, se sabe que tuvo una única edición, sin reediciones ni reimpressiones y que el volumen sufrió una fría acogida por parte de la sociedad musical londinense. Entre julio y diciembre de 1930 se publicaron un gran número de críticas al libro en la revista *The Musical Times*²³², contando cada crítica con su correspondiente réplica. La virulencia de los ataques al método de Levinskaya resulta sorprendente y hace pensar en lo poderosos que eran los defensores de Matthay, quienes tomaron esta publicación como una ofensa. Incluso en una de las críticas más benévolas, en la que se propone conceder el beneficio de la duda, el autor deja entrever, probablemente de forma inconsciente, el verdadero motivo de la reacción general contra la autora: “veamos su trabajo, y recemos para que ocurra un milagro, por el cual, entre la multitud de jóvenes estudiantes desesperadas, [Levinskaya] pueda encontrarse con un genio masculino”²³³. No obstante, este mismo autor rompe una lanza en favor de Levinskaya al finalizar su crítica afirmando que “los métodos y sistemas modernos han hecho poco más que establecer nuevos pedagogos. El hecho de que la señora Levinskaya se mantenga al margen de ellos es, en mi opinión, un dato muy a su favor”²³⁴.

En la introducción de su libro, Breithaupt justifica sus motivos para escribirlo haciendo notar que, a pesar del gran número de trabajos acerca de técnica que ya existían, el concepto de técnica pianística así como su base metodológica desarrollada a lo largo de la segunda mitad del siglo XIX se habían revelado o bien erróneas o bien insuficientes. Parecía que quien realizase más ejercicios digitales, escalas, octavas, etc. llegaría a dominar la técnica pianística. Además, explica que “por ‘Técnica’ se entiende el mero consumo diario de determinados ejercicios, cuya finalidad es desarrollar físicamente la mano del pianista [...] No obstante, si este desarrollo llega a producirse es a través de un profundo espíritu de sacrificio tanto muscular como psíquico del intérprete”²³⁵.

²³² Se citan a continuación algunas de estas cartas al editor en las que defensores y detractores de uno y otro método se cruzaron durante el año 1930 en la revista *The Musical Times*

Broughton Porte, J. F., «The Truth about Pianoforte Touch and Tone-Colour», *The Musical Times* 71, n.º 1051 (1930): 837-38; Edwards, N. Victor, «The Truth about Pianoforte Touch and Tone-Colour», *The Musical Times* 71, n.º 1053 (1930): 1021-23; Gray-Fisk, Clinton y Stubbings, G. W., «The Truth about Pianoforte Touch and Tone-Colour», *The Musical Times* 71, n.º 1052 (1930): 927-28; Maurice, Milbourn, «The Truth about Pianoforte Touch and Tone-Colour», *The Musical Times* 71, n.º 1051 (1930): 837-38; Ronald Chamberlain, «The Truth about Pianoforte Touch and Tone-Colour», *The Musical Times* 71, n.º 1053 (1930): 1021-23; Williamson, Elsie B., «The Truth about Pianoforte Touch and Tone-Colour», *The Musical Times* 71, n.º 1051 (1930): 837-38; Williamson, Elsie B., «The Truth about Pianoforte Touch and Tone-Colour», *The Musical Times* 71, n.º 1053 (1930): 1021-23.

²³³ Broughton Porte, J. F., «The Truth about Pianoforte Touch and Tone-Colour», 838..

²³⁴ Ibid.

²³⁵ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 1.

Breithaupt describe la situación de aquellos alumnos de quienes se decía que no tenían talento ya que sus avances eran más lentos y que se veían obligados a dedicar incontables horas a repetir una y otra vez ejercicios técnicos para tratar de suplir su carencia. “Las ideas erróneas sobre técnica pianística han abierto un abismo entre el mundo de los artistas y el pedagógico”²³⁶. Afirma que gran parte de la responsabilidad de esta distancia la tenía el sistema pedagógico alemán de la época, la falta de conocimiento fisiológico de las funciones naturales y también el que el gremio de los virtuosos se mostraba incapaz de explicar los principios teóricos de su interpretación. Frente a esta situación, Breithaupt proclama que la era de los métodos de técnica de dedos y muñeca ya había pasado, puesto que estaba llena de errores de concepto acerca de la realidad de la técnica, del desarrollo de la fuerza y del movimiento, de la ligereza, la facilidad, la destreza y la velocidad. En su opinión, el mayor error pedagógico de la época “no reside en la limitación de los ‘dedos activos’ sino en el total desconocimiento de todas las cuestiones físicas y psico-fisiológicas aplicadas al piano”²³⁷. En este sentido, Maria Levinskaya tiene la misma opinión, ya que afirma que muchos estudiantes están perdidos en el aprendizaje de la técnica pianística porque la enseñanza musical es muy mala y que “es imperativo cambiar el modelo de enseñanza pianística”²³⁸. De hecho, unas páginas después, Levinskaya insiste en que “la mayor parte de los fallos, incluso en el caso de estudiantes muy dotados, se deben meramente a la ausencia de una ‘buena técnica’ de enseñanza”²³⁹. Matthey, por su parte, afirma que de la observación de la magnífica capacidad técnica de los virtuosos, se llega a la conclusión de que mueven los dedos y la muñeca a grandes velocidades, por lo que teóricos y profesores se centran en estos aspectos²⁴⁰. En este sentido coincide con Breithaupt y con Levinskaya, quien asegura que “el único estándar de perfección que reconocí fue la interpretación de pianistas de primera fila”²⁴¹. Sin embargo, las conclusiones a las que cada uno de los autores llega son distintas. Por una parte, Breithaupt advierte de que la mera observación de los grandes maestros puede conducir a error; por otra parte, Matthey y Levinskaya se proponen aprender a reproducir los efectos sonoros que obtienen los grandes intérpretes a través de su observación y análisis²⁴²

²³⁶ Ibid.

²³⁷ Ibid., 3.

²³⁸ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*.

²³⁹ Ibid., 13.

²⁴⁰ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 2.

²⁴¹ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*.

²⁴² Matthey, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, vii.

y finalmente, Bach indica que los movimientos que realizan los grandes virtuosos no siempre son los más eficaces.

Breithaupt asegura que los artistas siempre han sido reacios a las aclaraciones acerca de su arte. Además, debido a que una gran parte de sus acciones son inconscientes y sin embargo efectivas, su explicación se vuelve aburrida e innecesaria. En su opinión, los virtuosos no siempre asocian sus acciones con el pensamiento y en aquellos casos en los que intentan explicar su forma de tocar, suele ocurrir que sus aclaraciones son erróneas o parciales y en cualquier caso, no son mejores que aquellas ofrecidas por los pedagogos²⁴³. En este sentido, Breithaupt disiente con Matthay, quien afirma que todo artista debe ser consciente de sus movimientos, acciones e inacciones a la hora de interpretar para poder obtener el resultado sonoro deseado. Por su parte, Levinskaya plantea esta cuestión comparándola con la vida científica, ya que “mientras los científicos se apresuran a publicar sus hallazgos, los artistas que logran cierto éxito no dejan ningún testimonio de sus conocimientos, privando a la posteridad de conocer los beneficios de sus descubrimientos personales”²⁴⁴.

Para Breithaupt no existen los métodos ni tan siquiera las escuelas ya que cada pianista tiene unos dedos distintos con capacidades distintas. En todo caso, se podría hablar de métodos individuales, aquellos válidos para cada persona: “cada pianista tiene su propia técnica; la técnica es individual”²⁴⁵. En este planteamiento, disiente con Bach, el cual afirma todo lo contrario: “las condiciones fisiológicas en lo referente al número, función, orden y efecto de los distintos músculos así como de la organización del sistema nervioso es aproximadamente igual [en todos los hombres]. Las obras de arte compuestas hasta el momento y, por lo tanto, los requerimientos técnicos necesarios para tocarlas, son los mismos para todos los pianistas. Solo hay una única técnica pianística completa, medible y exacta”²⁴⁶. Añade que todas las personas pueden realizar los movimientos de la misma manera y opina que las diferencias de interpretación entre los virtuosos hay que buscarlas en el ámbito espiritual y no en la construcción de sus manos²⁴⁷. Matthay, por su parte, describe todos los aspectos expuestos en su método con gran empeño, afirmando que la única forma de tocar bien el piano es seguir sus indicaciones racionalizadas. Coincide en este empeño con Levinskaya, quien no duda en

²⁴³ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 6.

²⁴⁴ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 8-9.

²⁴⁵ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 5.

²⁴⁶ Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 5.

²⁴⁷ Ibid.

enumerar repetidamente las bondades de su método y la infalibilidad de sus consejos²⁴⁸ y con Bach, el cual asegura que los métodos racionales no habían sido adecuadamente comprendidos ni asumidos por mucho que hubieran intentado arrojar luz sobre las difíciles cuestiones técnicas ya que, en su opinión, “carecían de validez científica”²⁴⁹. Una vez más, un autor de un tratado de técnica pianística se erige como el único capaz de establecer el orden en el caos de afirmaciones sin fundamento gracias a su método, sistema o tratado como demuestra al afirmar que “con el fin de remediar este déficit, para llenar estos enormes agujeros, servirá el sistema de *Die vollendete Klaviertechnik* [La técnica pianística perfecta]”²⁵⁰.

Es más, tanto Levinskaya como Bach coinciden en afirmar que sus métodos, al lograr que el pianista desarrolle un control muscular mucho más preciso que los sistemas anteriores, también consiguen que el tiempo de estudio se reduzca considerablemente. Según ellos, quien se sirve exclusivamente de los movimientos precisos y necesarios también será capaz de recordarlos fácilmente con un repaso lento, consciente y controlado. Ambos autores dan todavía un paso más al declarar que tras un periodo de falta total de estudio, gracias al entrenamiento que proporcionan sus respectivos métodos de técnica pianística, podrán tocar igual de bien o “incluso mejor que antes”²⁵¹. Levinskaya remata estas afirmaciones con una divertida confesión: duda de que haya pianistas que se atrevan a salir a tocar en público habiendo estudiado tan poco como ella²⁵². Matiza, no obstante, que cuando lo ha hecho ha sido porque las circunstancias le han obligado a ello.

Breithaupt reflexiona acerca de las estadísticas que ya entonces las instituciones educativas realizaban. Considera hechos relevantes que, de cada 20.000 alumnos que estudian música en los conservatorios alemanes anualmente, de los que entre un quinto y un tercio son pianistas, aparece cada 5 o 10 años un buen pianista. Del grupo de buenos pianistas, puede que surja cada 50 años un genio. Continúa afirmando que su libro servirá para ayudar a aquellos pianistas cuyo olfato para encontrar el camino correcto en la técnica pianística sea menor²⁵³. Veinte años después, la situación no parece haber mejorado mucho, puesto que Levinskaya sigue refiriéndose a ese gran colectivo de estudiantes “que, tras buscar la verdad a tientas, se

²⁴⁸ Levinskaya, María, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 202.

²⁴⁹ Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 2.

²⁵⁰ Ibid.

²⁵¹ Ibid., 409.

²⁵² Levinskaya, María, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 175.

²⁵³ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 6.

sienten desalentados ante los puntos de vista tan controvertidos y la falta de definición de estándares”²⁵⁴ y Bach habla de los alumnos poco dotados, “que van errando de un profesor a otro sin encontrar solución a sus problemas”²⁵⁵ y que gracias a su método podrán alcanzar un nivel de perfección de técnica pianística muy aceptable.

Según Breithaupt, sus principios están basados en el naturalismo artístico y lo que es realmente novedoso es el intento por encontrar una representación natural de toda la metodología y práctica pianística, centrando sus afanes en explicar los aspectos técnicos desde el conocimiento psico-fisiológico. En su opinión, la dificultad reside en delimitar bien qué aspectos comprende la técnica pianística, para eliminar los errores de planteamiento heredados del pasado. Hay que comprender y describir las posibilidades motrices y las funciones del cuerpo humano en lo referente a la interpretación pianística²⁵⁶. Del mismo modo, Levinskaya también afirma que “no se puede llegar a ninguna solución satisfactoria [para los problemas del piano] sin antes comprender su conexión con ciertos aspectos de la anatomía, la fisiología y la mecánica”²⁵⁷. Por su parte, Bach introduce sus explicaciones anatómicas con la interesante reflexión sobre “¿por qué deberían nuestros músicos estudiar menos anatomía que nuestros pintores?”²⁵⁸.

Matthay, por lo que respecta a la racionalización de los hechos mecánicos y físicos gracias a los cuales se toca el piano, simplifica algunas ideas a su origen más elemental, de modo que el aprendizaje se pueda hacer de forma gradual y con hechos probados. Así, afirma que para convertirse en pianistas, hay que aprender música y adquirir gusto, pero que solo se podrá expresar correctamente los sentimientos a través de la bajada de la tecla. En resumen, el acto puramente físico de tocar el piano se reduce a la producción del sonido. En este sentido, coincide por una parte con Breithaupt, quien afirma que el fin último de la técnica es la producción de un sonido artísticamente perfecto²⁵⁹, y por otra parte con Levinskaya, que define el piano como un “objeto inanimado que puede convertirse en una entidad real viva a través del contacto con un ser humano”²⁶⁰. Se trata de una afirmación tan simple como cierta: para tocar

²⁵⁴ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 4.

²⁵⁵ Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 411.

²⁵⁶ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 6.

²⁵⁷ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 1.

²⁵⁸ Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 10.

²⁵⁹ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 6.

²⁶⁰ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 1.

el piano, hay que bajar las teclas, hecho que produce el sonido. Ahora bien, según la forma en que estas se bajen, variará el tipo de sonido obtenido. Por eso, el trabajo de Matthay tiene como meta analizar y describir todas las formas posibles de bajar las teclas.

A pesar de que todos los tratados son muy extensos y se ocupan del mismo tema, la técnica pianística, se ha procedido a un análisis temático de los mismos para encontrar las coincidencias en sus planteamientos. La mayor diferencia entre ellos se halla en el grado de profundidad de sus explicaciones y en la perspectiva que cada autor le da a sus planteamientos. Las similitudes están relacionadas con las áreas temáticas, en las cuales se encuentran múltiples coincidencias.

7.2. Biografías de sus autores

7.2.1. Tobias Augustus Matthay

Tobias Augustus Matthay nació el 19 de febrero de 1858 en Londres y murió el 15 de diciembre de 1945 en High Marley, Inglaterra²⁶¹. De padres alemanes afincados en Gran Bretaña, Matthay estudió en la Royal Academy of Music de Londres con William Sterndale Bennett, entre otros. Entre 1876 y 1925 fue profesor de esa misma institución, aunque en 1900 fundó una escuela de música privada en la que enseñaba su propia técnica pianística, basada en el análisis de los movimientos y la adaptación de estos al físico del intérprete. Publicó un gran número de libros en los que analizaba todos los movimientos necesarios para tocar el piano. El más importante de todos ellos fue *The Act of Touch*, que despertó el interés de muchos

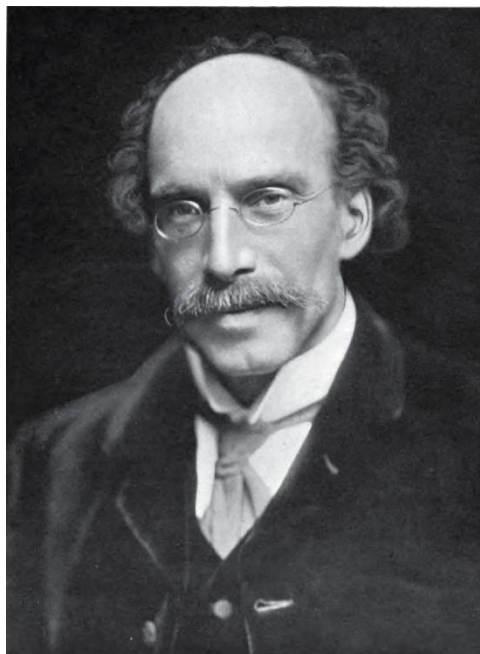


Figura 6. Tobias Augustus Matthay, en torno a 1913. Autor desconocido.

profesores y teóricos contemporáneos. La catalogación sistemática que Matthay realizó de las distintas maneras de bajar una tecla contribuyó a que la comunidad educativa comenzara su renovación teórica. Aunque compuso muchas obras para piano, una obertura, varias canciones y un cuarteto con piano, todas ellas están olvidadas. Entre sus alumnos destacan los pianistas Arnold Bax, Myra Hess, Felix Swinstead, Clifford Curzon y Harriet Cohen²⁶².

Su legado se expandió a través de sus alumnos a un importante porcentaje de estudiantes en Inglaterra y Estados Unidos, llegando a fundarse una Asociación Americana Matthay, cuyas actividades incluyen una conferencia anual de pianistas y profesores así como la reimpresión de sus libros. Quien fuera presidente de dicha asociación durante diez años, Stephen Siek, publicó recientemente una completa biografía de Matthay, siendo este el único de los cuatro autores estudiados que cuenta con una obra documentada sobre su vida²⁶³.

²⁶¹ Paris, Alain, *Diccionario de intérpretes: y de la interpretación musical en el siglo XX*, trad. Sainz de los Terreros, Juan (Madrid: Turner, 1989), 439.

²⁶² Dawes, Frank, «Matthay, Tobias (Augustus)», ed. Sadie, Stanley, *New Grove Dictionary of Music and Musicians*. (Londres: Macmillan Company, 2001), 139.

²⁶³ Siek, Stephen: *England's Piano Sage*.

7.2.2. Rudolph Maria Breithaupt

Rudolph Maria Breithaupt nació el 11 de agosto 1873 en Braunschweig, y murió el 2 de abril de 1945 en Ballenstedt, Alemania. Estudió derecho, filosofía, psicología e historia del arte en Jena, Leipzig y Berlín. Desde 1897 fue alumno del conservatorio de Leipzig donde estudió piano con Robert Teichmüller y musicología con el famoso teórico Hugo Riemann. En 1903 se mudó a Berlín, donde sus escritos y críticas sobre pianistas vivos y activos en la ciudad causaron sensación. A continuación, se dedicó a la técnica pianística y en 1918 comenzó a dar clase de piano en el Stern'schen Konservatorium²⁶⁴ de Berlín. Tras los bombardeos de Berlín en 1943, se mudó a Ballenstedt.

El motivo de su fama se debe a su revolucionario método de técnica pianística *Die natürliche Klaviertechnik* y al hecho de que algunos de los mejores pianistas de la primera mitad del siglo fueron alumnos suyos en el conservatorio²⁶⁵. En su método, Breithaupt resume las nuevas directrices sobre técnica expuestas por Ludwig Deppe y su círculo de alumnos y los amplía a través de sus propias observaciones. En la primera edición de su libro defendía una actitud de máxima relajación del brazo, pero comprobó que ese planteamiento llevaba a una interpretación pianística poco clara. En la segunda y tercera edición del texto, definió mejor sus ideas sobre la relajación y la tensión parcial de las articulaciones.

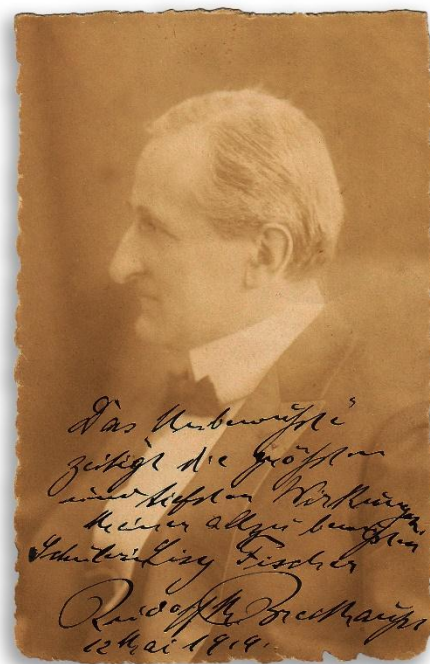


Figura 7. Rudolph Maria Breithaupt el 12 de mayo de 1919. Autor desconocido.

²⁶⁴ El Stern'schen Konservatorium de Berlín, fundado en 1850, ha tenido varios nombres a lo largo de su historia. Tras la Segunda Guerra Mundial se llamó "Städtisches Konservatorium", en 1966 volvió a cambiar de nombre y se denominó "Hochschule der Künste Berlin" y finalmente en 2001, se convirtió en la Universität der Künste Berlin. Grandes músicos han pasado por esta institución, ya sea como alumnos o como profesores. Es el caso de Claudio Arrau, Heinrich Ehrlich, Edwin Fischer, Otto Klemperer, Martin Krause o Moritz Moszkowski.

²⁶⁵ Schmierer, Elisabeth, «Rudolph Maria Breithaupt», ed. Finscher, Ludwig, *Die Musik in Geschichte und Gegenwart*. (Kassel y Stuttgart: Bärenreiter y J. B. Metzler, 2001), 814.

7.2.3. Erwin Johannes Bach

Erwin Johannes Bach nació el 13 de octubre de 1897 en Hildesheim, Alemania²⁶⁶. Estudió entre 1919 y 1925 en Berlín, en la Universidad de Musicología y Filosofía. Además, desde 1921 estudió también composición, dirección, piano, historia de la música, instrumentación y organología en la Saatlichen Akademischen Hochschule de la misma ciudad. Adicionalmente a sus estudios humanísticos, Bach cursó primero de medicina, lo que le aportó la base científica para el desarrollo de su tratado de técnica unos años más tarde.

Desde 1926 mantuvo una intensa actividad como pianista, pedagogo, crítico y escritor musical. Su obra más importante fue el tratado de técnica pianística *Die Vollendete Klaviertechnik*, que publicó en 1929. Este libro, objeto de estudio de la presente tesis doctoral, obtuvo una buena acogida y una versión resumida fue traducida al inglés, ruso y serbio. En 1932 comenzó a rodar una película a cámara lenta con los movimientos necesarios para tocar el piano y aplicar su propia teoría técnica, pero los Nationalsozialistas interrumpieron abruptamente la filmación.

En 1929 comienza su militancia en el Partido Comunista de Alemania, y Bach se implica en la resistencia antifascista tras la llegada al poder de los Nationalsozialistas. Debido a su origen judío, a esta militancia política y a un trabajo ilegal que había realizado, fue amenazado con ser arrestado, motivo por el cual emigró en enero de 1934 primero a Praga y luego, por invitación de los Comunistas Internacionales, a Moscú. Su madre permaneció en Alemania y fue deportada en 1942 al campo de concentración Sobibor donde se le perdió definitivamente la pista.

En Moscú entabló amistad con Dmitri Schostakowitsch de quien tradujo el texto para su Oratorio “El canto de los bosques”. En 1935, fue nombrado profesor de Musicología en Moscú. Además, fue profesor en Sverdlovsk y Odessa. En 1937, durante las purgas estalinistas, perdió su plaza en Odessa. Ante la imposibilidad de conseguir documentación que le permitiera



Figura 8. Erwin Johannes Bach en 1930. Autor desconocido
© Aljonna Möckel

²⁶⁶ Möckel, Aljonna y Ristow, Nicole, «Erwin Johannes Bach».

permanecer en la Unión Soviética, se exilió a la ciudad siberiana Tomsk. En esa ciudad y gracias, entre otros, a Schostakowitsch, pudo comenzar a dar clase en la facultad de música de la Universidad. En noviembre de 1938 fue formalmente desposeído de la nacionalidad alemana. Posteriormente, en 1939 fue acusado de “enemigo del pueblo y trotskista”, por lo que fue desterrado a Mitschurinsk. En 1941, gracias a una primera oleada de rehabilitaciones, pudo regresar a Moscú.

Durante la Segunda Guerra Mundial, la familia Bach tuvo que separarse temporalmente. Sobrevivieron al sitio de Leningrado de milagro y huyeron en uno de los últimos transportes sobre el lago helado Lagoda. La familia, de nuevo reunida, emigró en una difícil odisea de más de 4000 kilómetros hasta Taskent, en Uzbequistán donde permanecieron de 1942 a 1947, periodo en el que Bach fue profesor de piano en el Conservatorio.

En febrero de 1947 la familia regresó a la zona de ocupación soviética y Bach trabajó en el Departamento de arte y literatura en la Administración Central alemana de Educación Nacional y como persona de contacto para los editores musicales. A principios de enero de 1948 la esposa de Bach se suicidó. Poco después, Bach fue reconocido como “perseguido por el régimen Nazi”. Finalmente, en 1956 fue condecorado con la medalla de “luchador contra el Fascismo”.

Marcado por un derrame cerebral, que le condujo a una pérdida de sus capacidades pianísticas, Erwin Johannes Bach intentó suicidarse y murió poco después, el 9 de agosto de 1961 en Berlín Este.

Bach enseñó piano a alumnos alemanes y extranjeros, entre ellos el húngaro Zoltán Fekete, al tiempo que tradujo poesías y prosa humorística del ruso. Escribió cuatro sinfonías, dos de las cuales tuvo que abandonar al escapar de Alemania y que hoy siguen perdidas. Una tercera desapareció en el sitio de Leningrado. La cuarta, “Fresco Sinfónico”, con el subtítulo “Llamada a la humanidad”, fue escrita en 1956 y se estrenó el 13 de noviembre de 2016 en Hildesheim, la ciudad natal de Bach.

7.2.4. Maria Levinskaya

Acerca de la vida de la vida de Maria Levinskaya solo se sabe lo que ella misma cuenta en su libro *The Levinskaya System of Pianoforte Technique*. Se desconoce la fecha de su nacimiento aunque un obituario en la revista *The Musical Times*²⁶⁷ informa de su fallecimiento en Nueva York el 16 de Agosto de 1960. Ninguno de los diccionarios enciclopédicos, *The New Grove Dictionary of Music and Musicians* ni el *Musik in Geschichte und Gegenwart*, tienen entrada alguna sobre su vida y obra. En el transcurso de la presente investigación se ha examinado buena parte de la literatura acerca de la historia del piano y de la técnica pianística en inglés, español y alemán. Sin embargo, no se han encontrado más datos biográficos que los que la propia autora ofrece. Ante esta situación, se consultó al respecto al propio biógrafo de Matthay, Stephen Siek, quien parecía el experto más indicado para poder conocer algún dato adicional. Sin embargo, su respuesta ratificó la ausencia generalizada de información acerca de esta pedagoga. Es más, el citado especialista en Matthay confirmó que ninguna de las más de cuatrocientas entradas del diccionario sobre pianistas que publicará próximamente corresponde a Maria Levinskaya.

La propia Maria Levinskaya explica que nació en Rusia y estudió con Safonoff en el Conservatorio Imperial de Moscú. Su interés por mejorar su técnica pianística la llevó a buscar los consejos de los especialistas con mejor reputación de su época, conociendo así a Godowsky y al propio Breithaupt, de quien recibió una clase. Posteriormente desarrolló una amplia carrera como pianista con giras que la llevaron a actuar en Londres. También fue alumna de Matthay, en cuyas teorías depositó su confianza para eliminar los calambres que sufría al tocar el piano. El no conseguir mejoría alguna en su dolencia aplicando los consejos de Matthay le causó una gran decepción. Este desencanto fue el detonante de que desarrollara su propio sistema de técnica pianística y que lo describiera en su tratado *The Levinskaya System of Piano and Tone*



Figura 9. Maria Levinskaya en 1929.
Autor desconocido.

²⁶⁷ «Maria Levinskaya», *The Musical Times* 101, n.º 1412 (1960): 647-48, <http://www.jstor.org/stable/950501>.

Colour through Mental and Muscular Control, que tiene entre sus objetivos el de evitar los calambres musculares de los músicos. Además, fundó la Escuela de Piano Levinskaya (Levinskaya Pianoforte College) de la que tampoco se tiene más información.

Matthay se sintió defraudado y agredido por la publicación de su antigua alumna y, como ya se ha mencionado anteriormente, así lo expresó en la revista *The Musical Times*. Se desconocen las causas del olvido al que se ha sometido a esta pedagoga, cuyas teorías solo pueden recibir la crítica de presentarse con cierto desorden. Al margen de la desorganización expositiva, las ideas de Levinskaya son coherentes y suponen un interesante punto de inflexión entre los planteamientos del pasado y los que marcarían la tendencia teórica tras la Segunda Guerra Mundial.

Entre las hipótesis que expliquen la indiferencia hacia la figura y obra de Levinskaya se encuentra el hecho de que fue una mujer extranjera, en un país profundamente conservador como lo era Inglaterra y que además tuvo la osadía de criticar al que todavía hoy se considera el gran sabio del piano de ese país.

8. ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS Y CONTENIDOS

Los cuatro libros objeto de esta investigación presentan ciertas similitudes y diferencias ya desde el planteamiento estructural de sus contenidos. Se describe a continuación tanto la organización de esos contenidos a través de sus páginas como los puntos en común y las divergencias encontradas.

El libro de Breithaupt consta de dos partes; el de Levinskaya está dividido en tres; el de Matthay está compuesto por cuatro y el de Bach no presenta en apariencia división alguna. Sin embargo, tras analizar este último en profundidad, se comprende que el autor separa en dos partes aquellas dedicadas a explicar los movimientos principales y secundarios en la técnica pianística. A diferencia de sus colegas, esta distribución en dos partes no está tan claramente señalada en el índice. Realmente, los contenidos de su libro aparecen simplemente como una consecución de capítulos. Esta falta de claridad en el índice de contenidos se vio corregida en la segunda edición del texto, en 1960.

Solo tres de los cuatro libros analizados tienen varios apéndices, siendo el libro de Bach el único que carece de ellos. En el libro de Breithaupt, el apéndice está ubicado al final del libro, lo destina a la bibliografía y consta, a su vez, de dos partes: la primera dedicada a la bibliografía de las escuelas pianísticas, ordenándolas según el país de desarrollo y la segunda a la bibliografía específica de aquellas áreas tratadas en su libro, como son la metodología, anatomía, fisiología, estética, estudios técnicos, composición, análisis y armonía, así como biografías de grandes compositores. En el caso de Matthay, los apéndices se encuentran al final de cada parte y se dedican a aclarar y ampliar algunos de los aspectos tratados en la misma. Por su parte, Levinskaya cierra su libro con tres apéndices, de los cuales dedica los dos primeros a cuestiones estéticas: la dualidad entre arte y ciencia y la imposibilidad de estandarizar los valores estéticos. El último apéndice incluye el esquema de contenidos de la programación de doce conferencias sobre problemas del piano y sus soluciones. El contenido de dichas conferencias –traducido en el Anexo I del presente texto– permite constatar en primer lugar cuál es el orden de enseñanza de esta pianista y en segundo lugar verificar la coincidencia de dicho orden con quien fue su maestro, Matthay, al plantear este aprendizaje en una dualidad de problemas y soluciones.

Hay que destacar la asombrosa ausencia de bibliografías en la mayor parte de las publicaciones de la época, no solo en tres de los cuatro libros a cuyo análisis se dedica esta tesis, sino en la mayoría de las publicaciones sobre técnica pianística editados en esos años, lo que convierte a la bibliografía ofrecida por Breithaupt en una valiosa excepción. De hecho, su

validez continuó vigente hasta 1968, cuando Gerd Kaemper la suscribió por completo al referirse a ella en su capítulo final del libro *Techniques Pianistiques* afirmando “decimos bien ‘obras consultadas’ y no ‘bibliografía’, porque no se trata de repetir un trabajo hecho ya maravillosamente”²⁶⁸. A la par que esta excelente bibliografía, Breithaupt también fue el único autor que incorporó un amplio índice onomástico al final de su libro, gracias al cual la búsqueda de contenidos se ve simplificada.

En lo referente a estilo de escritura, hay que reconocer que la claridad expositiva de la obra de Breithauptes absoluta, frente a la de sus colegas Matthay, Levinskaya y Bach, quienes emplean un lenguaje enrevesado que dificulta en gran medida la lectura y correcta comprensión de sus ideas. No obstante, si se analizan en profundidad, las teorías de los tres son también coherentes y su aplicación a la técnica pianística es muy deseable.

En primer lugar se analizará el tratamiento de la anatomía y fisiología de los cuatro libros. Esta materia, básica en el planteamiento teórico de todos los autores estudiados, recibe un tratamiento distinto por parte de cada uno de ellos. Matthay limita sus explicaciones a la tercera sección de su trabajo y engloba todos los movimientos en las tres especies de formación del ataque, por lo que aunque comienza explicando algunas de las características fisiológicas, pasa enseguida a relacionarlas con su efecto y uso en la técnica pianística. Levinskaya dedica sus esfuerzos a explicar el funcionamiento de los músculos antagonistas y al hecho de que es su acción combinada la que permite que se ejecuten todos los movimientos necesarios para tocar. Desde el primer momento explica que la relajación total no es viable porque hace falta que algunos músculos estén en tensión aunque solo sea para mantener el brazo doblado o la mano sobre el teclado. Así, la segunda sección del libro de Levinskaya incluye descripciones fisiológicas sobre la relajación, la rotación, la fijación, la independencia de los dedos, principios básicos sobre neurología y algunos aspectos de interpretación; cuestiones todas ellas que deben ser controladas mental y muscularmente. Precisamente esta idea es el eje de la teoría de Levinskaya: gracias al entrenamiento mental y al milimétrico control muscular, el pianista será capaz de tensar y relajar los músculos necesarios en cada momento para obtener el color sonoro deseado. Por su parte, Bach plantea que las horas de estudio mecánico carecen de sentido, mientras que lo verdaderamente importante es tener un conocimiento de la fisiología, que permitirá comprender “todas las posibilidades de empleo de las fuerzas existentes”²⁶⁹.

Como ya se ha descrito, la extensa obra de Breithaupt tiene dos secciones y un apéndice. La mayor novedad del libro de Breithaupt reside en que su primera parte está dedicada a las

²⁶⁸ Kaemper, Gerd, *Techniques Pianistiques*, 189.

²⁶⁹ Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 4.

explicaciones anatómicas y fisiológicas que serán aplicables a la técnica pianística. Tal y como ya hiciera Breithaupt catorce años antes, en 1929 Erwinn Johannes Bach también comienza su tratado con explicaciones anatómicas y fisiológicas, como punto de partida para la aplicación de la técnica pianística. En el caso de Breithaupt, este hecho constituye toda una declaración de intenciones, puesto que basará toda su teoría técnica en las posibilidades motrices del cuerpo humano. En su tratado, esta primera sección tiene dos amplios capítulos, el primero dedicado a la anatomía y psico-fisiología en general y el segundo a la fisiología desde el punto de vista de la técnica pianística. El primer capítulo es muy rico en explicaciones y láminas del esqueleto, la mecánica de las articulaciones, los músculos que se emplean a la hora de tocar el piano así como una breve explicación del cerebro y los nervios. Breithaupt, describe en el segundo capítulo de esta primera parte, las fuerzas aplicables a la interpretación pianística, los conceptos de tensión y relajación, así como todos movimientos utilizados en la interpretación.

Con el fin de que el pianista conozca qué músculos debe aprender a controlar, Levinskaya incluye en esta segunda sección de su tratado un gran número de láminas esquemáticas de fácil comprensión, que no buscan tanto la fidelidad con la realidad como que el lector comprenda a qué parte del cuerpo desea la autora que se preste atención. En el libro de Breithaupt y posteriormente en el de Bach, las explicaciones sobre anatomía y fisiología se acompañan de detalladas láminas que serían apropiadas para su estudio por parte de estudiantes de medicina. Con respecto a Breithaupt, su obra incorpora incluso radiografías de las manos de algunos grandes pianistas, documentos gráficos que poco tienen que añadir a las explicaciones de fisiología o anatomía y que probablemente persiguen el propósito de demostrar lo bien documentado que estaba el autor. La figura 10 muestra la radiografía de las manos de Leopold Godowsky, que Breithaupt incorpora en su tratado junto con las de otros grandes pianistas.

Curiosamente, el resultado de tanto detalle en las láminas explicativas tiene como consecuencia que en los tratados de Breithaupt y de Bach estas explicaciones fisiológicas son menos claras que en el de Levinskaya.

En lo referente a la acústica del instrumento, solo Matthey dedica una parte de su trabajo a explicarla, mientras que Breithaupt únicamente lo hace de forma puntual al tratar de los condicionantes físicos de la producción sonora, Levinskaya realiza alguna afirmación confusa relacionando la acústica con el color sonoro y restando importancia al tratado de Helmholtz. Por su parte, Bach no dedica a la acústica ningún capítulo específico de su libro, aunque sí se refiere a ella y a la resonancia del piano cuando trata aspectos como la pedalización o la interpretación polifónica. En cualquier caso, sorprende que ninguno de ellos incluya una

explicación amplia de la física de las cuerdas, que ya había sido descrita por Helmholtz en 1862, lo que habría sido muy interesante.

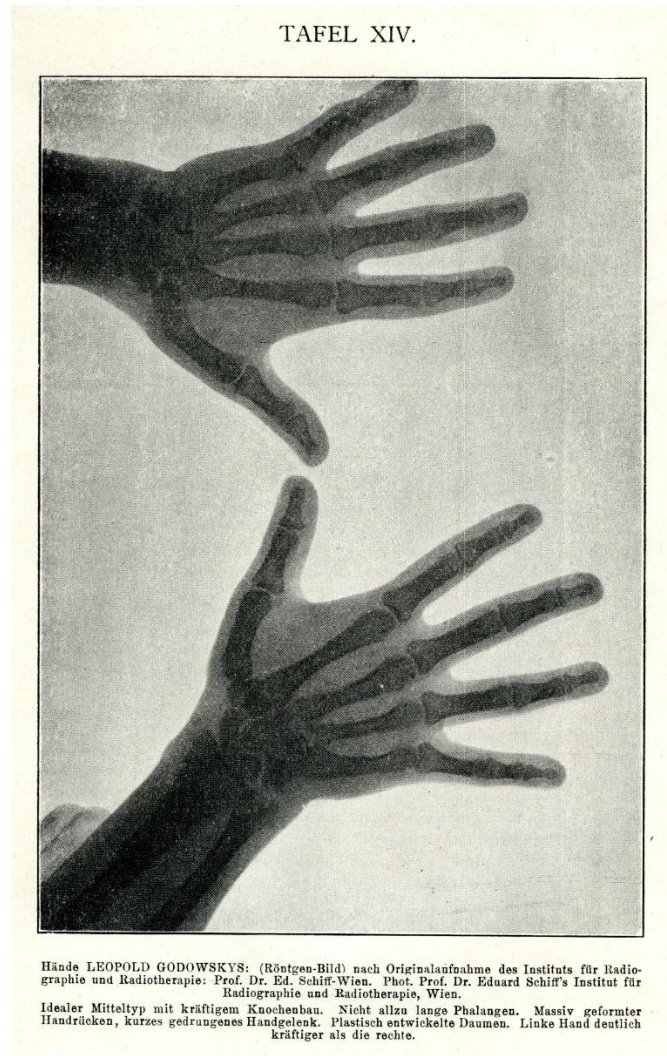


Figura 10 Radiografía de las manos de Leopold Godowsky²⁷⁰

Breithaupt dedica el primer capítulo de la segunda parte de su libro, aquella en la que aborda el estudio de la técnica pianística, a la posición del cuerpo. Tratándose de un autor detallista en toda su obra, no se limita a la generalidad del cuerpo sino a cada una de sus partes: brazos, manos, dedos y pies. Además, incluye una reflexión final acerca de la construcción de la mano, es decir, a la postura que esta debe adoptar para poder tocar el piano con una técnica

²⁷⁰ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 601.

correcta. Por tanto, Breithaupt no define la posición del cuerpo como el resultado de una técnica interpretativa correcta sino como una condición previa para que esta se produzca.

Por otra parte, en lo referente a la posición del cuerpo, Levinskaya no se preocupa tanto por su ubicación sino que resalta que su estado debe ser de firmeza flexible y afirma que “a la hora de tocar el piano hay que encontrar puntos de apoyo para el cuerpo. Uno de ellos es la propia columna vertebral. Hay que tocar con el tronco firmemente sujeto por la columna pero con flexibilidad, sin que adopte una actitud flácida ni que parezca que nos “hemos tragado un palo”²⁷¹.

También Bach se ocupa de describir incluso con centímetros la posición que debe tomar el cuerpo, defendiendo la importancia superlativa que tiene su postura en la interpretación pianística. Llega a definir con centímetros la altura del asiento y la distancia al teclado, así como la inclinación del cuerpo sobre el teclado y el ángulo que deberán formar el muslo y la pantorrilla²⁷². Estas explicaciones se encuentran en las primeras páginas de su libro, coincidiendo en esta ubicación con Breithaupt y en la idea de que la posición del cuerpo debe cuidarse antes de abordar cualquier otra cuestión técnica. Sus indicaciones serán ampliamente analizadas en el capítulo correspondiente a la posición del cuerpo.

La cuarta y última parte del libro de Matthey se titula “Acerca de la postura”, consta de dos capítulos y un apéndice con tres notas aclaratorias que, curiosamente, ubica después de un último capítulo de conclusión general de su obra. Con esta organización, Matthey defiende que la posición del cuerpo es el resultado de la buena técnica pianística y no una condición previa.

Todos los autores dedican una parte importante de sus textos al ataque de las teclas y coinciden también en ubicar sus respectivas explicaciones después de haber expuesto buena parte de su teoría técnica basada en la capacidad motriz del cuerpo humano y la realidad acústica del instrumento. No obstante, si bien es cierto que todos están de acuerdo en el ataque como único medio para producir el sonido, sus explicaciones de este mismo acto tienen poco que ver.

Si Breithaupt abría la primera sección de su tratado con la explicación de la anatomía y fisiología humanas, pormenorizando los movimientos posibles y las fuerzas que se utilizan a la hora de tocar el piano, comienza la segunda sección de su obra, titulada “Práctica de la técnica pianística”, con la descripción detallada de la posición del cuerpo y con la explicación de ejercicios orientados a obtener la máxima relajación de músculos y articulaciones. Propone un progresivo aprendizaje de los movimientos y el desarrollo de las sensaciones de gravedad y

²⁷¹ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 105.

²⁷² Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 37.

relajación. Por su parte, como se verá más adelante, Levinskaya representa gráficamente los distintos estados posibles del brazo para explicar las diferentes fases de tensión y relajación necesarias para tocar²⁷³.

Después de definir la anatomía y fisiología del cuerpo humano y qué movimientos puede realizar; así como de explicar con qué ejercicios se puede perfeccionar la aplicación natural de estos movimientos, Breithaupt detalla a continuación cuáles son los diseños pianísticos a los que se debe prestar atención técnica. Asimismo, antes de continuar con los aspectos relacionados con la interpretación, describe pormenorizadamente las características mecánicas y acústicas del instrumento, que serán determinantes en el resultado sonoro final. Todas sus explicaciones parten de una justificación científica: los movimientos, la fisiología; la digitación, el comportamiento del instrumento según sus características constructivas en cada tesitura; la dinámica y expresividad; la mecánica del instrumento o la acústica de las cuerdas.

El análisis de la estructura del libro de Matthay demuestra el interés metódico del autor por aproximarse racionalmente desde todos los ángulos posibles a la interpretación pianística. Sin embargo, precisamente por este evidente interés pedagógico, sorprende que afronte todas las dificultades denominándolas “problema”. Sin duda esto es debido a que su publicación se produjo en 1903, muchos años antes de que las grandes obras de los pedagogos y psicólogos del siglo XX vieran la luz. Así, el segundo capítulo se titula “El problema de la enseñanza del piano”; el tercero, “El problema de la educación en el arte de la producción del sonido”; el cuarto, “El problema de la educación muscular” y el quinto, “El problema final: la unión entre la ejecución y la concepción”. Las críticas que se pueden hacer al tratado de Matthay son la poca claridad expositiva, el desorden de las ideas presentadas y el que, teniendo en cuenta que la parte más importante de su obra son las especies de ataque, las aborda en el decimonoveno capítulo. Todo su libro hace referencia constante a explicaciones posteriores, como si de un gran prólogo se tratara. Las repeticiones son tan recurrentes, que el lector tiene la sensación de que no avanza en la lectura ni en los conceptos.

La primera parte del libro de Matthay, titulada “Introducción”, examina con detalle los problemas generales que implica la interpretación pianística. Consta de seis capítulos y un apéndice con seis notas aclaratorias. Defiende el estudio racional de la interpretación pianística frente a la práctica repetitiva e irreflexiva, o como él lo define: el aprendizaje empírico. Según él, un movimiento al que se llega por casualidad se olvida fácilmente, mientras que si este mismo movimiento se ejecuta racionalmente, tras analizar y comprender qué músculos deben

²⁷³ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 95.

moverse y de qué forma, quedará fijado correctamente en el hábito del pianista. Por eso, Matthay plantea el estudio y la enseñanza del piano desde el punto de vista de otras áreas: observar cómo tocan los que lo hacen bien para después poder explicárselo al alumno. En este mismo sentido, Breithaupt explica que del análisis de la interpretación de los grandes virtuosos muchos pedagogos han llegado a conclusiones erróneas: al observar que estos, para tocar el piano, movían los dedos y un poco la muñeca basaron sus afirmaciones y fundamentación técnica en los dedos y no en todo el brazo. Por otro lado, el gremio de los virtuosos no ha aclarado cuál es su uso real del brazo y en qué medida actúa cada fuerza de tensión y de distensión²⁷⁴. En cualquier caso, lo planteado por Matthay en esta primera parte de su libro guarda una estrecha relación con muchas de las ideas de Levinskaya en lo referente al control muscular que los dos describen y defienden, al margen de todas las discusiones mantenidas por ambos autores a partir de la publicación en 1930 del libro de Levinskaya.

La segunda parte del libro de Matthay se titula “Tratamiento de la tecla desde el aspecto instrumental” y consta de cinco capítulos y un apéndice con cuatro notas aclaratorias. En esta sección de su trabajo, explica las características constructivas del instrumento, así como algunos de los elementos de acústica, incluyendo la vibración de las cuerdas y el comportamiento de los macillos cuando se dirigen a producir sonido. De los cuatro autores estudiados, solo Matthay y Breihaupt prestan esta atención a la organología. Breithaupt también dedica un capítulo de su tratado a la mecánica del instrumento. Ubica este capítulo, el quinto de la segunda parte²⁷⁵, tras las explicaciones de ejecución técnica pero antes de las explicaciones con implicación interpretativa como son la dinámica, el uso del ritmo y el fraseo. En él da una breve descripción de los instrumentos previos al piano y explica la evolución del piano moderno, incluyendo una tabla de gramos necesarios para vencer la resistencia de la tecla²⁷⁶.

La tercera parte del libro de Matthay se titula “Tratamiento de la tecla desde el aspecto muscular” y está compuesta por diez capítulos y un apéndice con siete notas aclaratorias. Esta tercera parte de su tratado es la más interesante referida a la fisiología, ya que la dedica al tratamiento de la tecla desde el punto de vista muscular y explica el eje de su teoría: la formación del toque y todas sus posibilidades.

²⁷⁴ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 2.

²⁷⁵ *Ibid.*, 320-29.

²⁷⁶ *Ibid.*, 326.

Como se ha descrito más arriba, la cuarta parte del libro de Matthay está dedicada a la postura del cuerpo. El hecho de ubicar este asunto al final de su tratado, significa que el autor considera la posición del cuerpo como el resultado de una buena técnica pianística.

El libro de Levinskaya consta de tres partes y tres apéndices. La primera sección la dedica al estudio y análisis comparado de las antiguas y las modernas escuelas pianísticas, tratando de encontrar todos los aspectos positivos que unas y otras pudieran tener y planteando una reconciliación entre los antiguos métodos y los modernos. Presenta su sistema como la unión perfecta del pasado y el futuro y aporta dos crípticos diagramas circulares en torno a los cuales giran buena parte de sus explicaciones, los cuales no son tan sencillos de comprender como la autora afirma.

En la segunda parte de su trabajo, Levinskaya incluye las explicaciones sobre anatomía, fisiología y control mental aplicables a la interpretación pianística. Para ella, el punto de partida del desarrollo de una correcta técnica pianística es la relajación, aunque aclara que la relajación total no es ni posible ni deseable y se declara defensora del control mental de todos los músculos implicados en cualquier movimiento: aquellos que lo provocan (músculos sinergistas) y aquellos que, gracias a su relajación, lo permiten (músculos antagonistas). Este planteamiento de que el pianista debe relajar especialmente los músculos que no utiliza es novedoso ya que hasta el momento se habían propuesto ejercicios de relajación del brazo completo o de alguna sección del mismo, pero haciendo hincapié en relajar asimismo los músculos que deben realizar posteriormente el movimiento.

Levinskaya también se ocupa en esta segunda sección de su obra de la independencia de dedos en combinación con la actividad muscular del antebrazo, planteándolo como la unión entre el pasado (escuelas de técnica exclusivamente digital) y el futuro (unión con las escuelas del peso). Para finalizar esta segunda parte de la explicación del “sistema Levinskaya”, la autora dedica del quinto al séptimo capítulo a la acción muscular controlada, que será la base de la producción sonora.

Finalmente, en la tercera parte de su tratado, Levinskaya muestra su desacuerdo con la teoría de las tres especies de toque de Matthay, a quien critica duramente por lo que ella considera errores de planteamiento en su trabajo. Ella defiende que la producción del sonido y el control de su color se realiza con exactitud aplicando el momento lineal y las posibilidades de participación de cada parte del brazo. Además, dentro de la percepción del sonido, y como novedad frente a los autores de la primera década del siglo (Breithaupt y Matthay), Levinskaya ya aventura ciertas ideas relacionadas con la psicología y con la neurología, ciencias en desarrollo en el momento de la publicación de su tratado.

El libro de Erwin Johannes Bach en apariencia no divide sus contenidos en distintas partes bien delimitadas como sí hacen los otros tres autores. En su caso, presenta una consecución de capítulos y solo agrupa en dos partes que titula “sistemáticas” aquellos movimientos primarios y movimientos secundarios que son necesarios para tocar el piano. Además, en lo referente a lo que él denomina “guía horizontal de brazo”, incorpora tres capítulos distintos en momentos diferentes de su obra.

Bach abre su trabajo con una exposición de consideraciones lógicas sobre las que se apoya la técnica pianística. A continuación, dedica un capítulo importante a la anatomía del cuerpo humano implicada en la interpretación al piano. Después, aborda el primero de los dos capítulos sistemáticos en el que describe los fundamentos de la técnica pianística perfecta, dedicándose especialmente a los movimientos primarios y a la guía horizontal del brazo. Las observaciones adicionales a la guía horizontal del brazo ocupan tres subcapítulos de esta primera parte sistemática, en la que también incluye información sobre las notas repetidas y el comportamiento fisiológico del cuerpo en los movimientos primarios. Tras esta primera parte dedicada a los movimientos primarios, Bach incluye una segunda parte sistemática atendiendo a los movimientos horizontales, primarios y secundarios. Además, también clasifica los trémolos en primarios y secundarios.

Finalizada la exposición sistemática de los movimientos empleados para tocar el piano, Bach, aún dedica cuatro capítulos a la psicología de la práctica e interpretación pianística, al tempo, a la asimilación espiritual de la música y a la interpretación polifónica.

Al margen de las coincidencias temáticas de los autores estudiados, existen también muchas diferencias entre ellos. Por ejemplo, Breithaupt se ocupa ampliamente de los pedales del piano, su uso y efectos²⁷⁷, Matthey lo hace de forma tangencial, Levinskaya solo lo menciona una vez para indicar que el pedal no sirve para sustituir el legato de los dedos²⁷⁸, aspecto que, como se verá más adelante constituye una diferencia importante con respecto al planteamiento de Breithaupt y también de Bach, quien trata del uso del pedal en un breve apartado en el que destaca la importancia de los armónicos para la resonancia del piano así como la utilidad del pedal en materia de legato y fraseo²⁷⁹. Posteriormente, también se refiere al uso del pedal en el capítulo dedicado a la interpretación polifónica²⁸⁰. Otro aspecto en el que tampoco coinciden es la atención que Breithaupt presta al ritmo y su ejecución, siendo el único

²⁷⁷ Ibid., 398-426.

²⁷⁸ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 180.

²⁷⁹ Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 338.

²⁸⁰ Ibid., 358.

de los cuatro autores que dedica una parte de su trabajo a ello. Además, Breithaupt termina su libro dirigiendo su interés al fin último de la técnica pianística: la interpretación musical, la comunicación de una idea. A pesar de que en este aspecto todos autores están de acuerdo, solo Breithaupt desarrolla varios capítulos orientados a la interpretación de distintos estilos, desde la polifonía hasta los compositores románticos. Por otra parte, Bach también atiende a la interpretación polifónica, pero con una orientación genérica a la capacidad polifónica del piano, sin restringirlo a un periodo en particular²⁸¹.

8.1. Cuadros comparativos de los cuatro tratados

En la tabla 2 se compara las estructuras formales de los cuatro tratados. En primer lugar, llama la atención la colosal envergadura del libro de Breithaupt, con más de 800 páginas. En este sentido, los otros tres tratados suponen un porcentaje mucho menor: el tratado de Matthay, con 328 páginas es un 59,2% más breve; el de Levinskaya, con 256, un 68% y el de Bach, con 414, un 48,5% más corto.

En segundo lugar, en lo referente al número de secciones y capítulos que cada uno presenta, la variedad también es amplia: a pesar de la diferencia en número de páginas ya descrita, los libros de Breithaupt y Bach tienen solo dos secciones; mientras que los de Levinskaya y Matthay tienen tres y cuatro respectivamente. Breithaupt y Bach dedican la primera de ellas a la descripción anatómico-fisiológica y la segunda a aspectos técnicos e interpretativos. En el caso del libro de Breithaupt, la división interna de la segunda parte de su trabajo es mucho más clara en el tratamiento de contenidos, con una secuenciación lógica para el intérprete. No ocurre lo mismo con el libro de Bach, cuya segunda sección se centra en la descripción pormenorizada de los movimientos de aproximación al teclado sin organizarlos en categorías tan claras. Por su parte, la mayor división que presentan los dos libros publicados en Inglaterra por Matthay y Levinskaya, se debe a la incorporación de un capítulo preliminar que describe la historia y la realidad de la interpretación así como las consecuencias de no emplear una técnica pianística correcta.

En tercer lugar, en la tabla también se refleja la ausencia bibliografías en las publicaciones estudiadas, siendo este un aspecto ya comentado en el apartado 8 de la presente tesis. La bibliografía de Breithaupt no solo constituye una inestimable aportación, sino que su vigencia continuó durante décadas después de su publicación.

²⁸¹ Ibid., 347.

Por último, también es de resaltar que tan solo uno de los cuatro libros estudiados, el de Matthay, no incluye lámina alguna sobre fisiología del cuerpo humano. Los dos libros alemanes incorporan complejas ilustraciones más propias de libros de medicina que de interpretación pianística y el libro de Levinskaya, contiene esquemas de la fisiología aplicada a la actividad interpretativa. Sin embargo, Matthay, sí hace referencia a la importancia de conocer el cuerpo y su funcionamiento pero él no se encarga de explicarlo gráficamente.

Tabla 2. Cuadro comparativo de las estructuras de los cuatro libros

Autor	Nº páginas	Nº secciones	Nº capítulos	Nº anexos	Bibliografía	Láminas fisiología
Breithaupt	804	2	10	2	Sí	Sí
Matthay	328	4	24	4	No	No
Levinskaya	256	3	11	3	No	Sí
Bach	414	2	16	0	No	Sí

Una vez analizadas sus estructuras, en las tablas 3, 4, 5 y 6 se presentan los contenidos y conceptos planteados por los cuatro autores atendiendo a coincidencias temáticas.

En el primer cuadro, mostrado en la tabla 3, se incluyen aquellos temas que han sido objeto de discusión de los cuatro autores y a los que cada pedagogo dedica una atención bastante pormenorizada en alguna sección de su trabajo: la anatomía, la fisiología de la técnica pianística, las fuerzas y acciones musculares, la postura del cuerpo y los tipos de ataque. Como se puede apreciar, los tipos de ataque es el aspecto al que más páginas dedican todos los autores, excepto Bach, que no presenta una clasificación de los mismos, sino que los trata a lo largo de toda su obra.

Tabla 3. Primer cuadro comparativo de contenidos

	Breithaupt	Matthay	Levinskaya	Bach
Anatomía	1ª parte Cap. I	3ª parte Cap. I	2ª parte Cap. III	p. 11 - 36
Fisiología técnica	1ª parte Cap. II	3ª parte Cap. XIII	2ª parte Cap. III	p. 102 – 118 p. 139 – 155
Fuerzas y acciones musculares	1ª parte Cap. II	3ª parte Cap. XV Cap. XVI Cap. XVII	2ª parte Cap. I Cap. II Cap. V	pp.11 - 36
Postura del cuerpo	2ª parte Cap. I	4ª parte completa	2ª parte Cap. III 2º preliminar	pp. 37 - 38
Tipos de ataque	2ª parte Cap. VI.2	3ª parte Cap. XIX Cap. XX Nota XVII	1ª parte La raíz de la controversia Reconciliación antiguos y nuevos métodos 2ª parte Cap. I Cap. III Cap. V Cap. VI Cap. VII 3ª parte Cap. I	No los clasifica, habla de ellos a lo largo de la obra.

En el segundo cuadro comparativo, incluido en la tabla 4, se encuentran los contenidos en los que también se encuentra un amplio consenso ya que de esos temas se ocupan en mayor o menor medida al menos tres de los cuatro autores. Se trata del pedal, el ritmo, los diseños pianísticos y la atención a las antiguas y nuevas escuelas pianísticas.

Tabla 4. Segundo cuadro comparativo de contenidos

	Breithaupt	Matthay	Levinskaya	Bach
Pedal	2ª parte Cap.cap. VI. 4	--	Mención: 2ª parte Cap. VI	Sobre la psicología de la práctica y la interpretación pianística. Acerca del uso del pedal p. 338 Interpretación polifónica pp. 358-374
Ritmo	2ª parte Cap. VII	1ª parte Nota II	--	p. 320
Diseños pianísticos	2ª parte Cap. III.2	--	Mención escalas cromáticas: 2ª parte Cap. III Desarrollo ulterior 2ª parte Cap. I	
Escuelas antiguas y nuevas	Apéndice 1ª parte	--	1ª parte	pp. 1 – 3

El tercer cuadro, representado por la tabla 5, muestra las cuestiones que han suscitado el interés de al menos dos autores: la dinámica, la polifonía, la interpretación pianística, la acústica, la psicología y la mecánica del piano.

Tabla 5. Tercer cuadro comparativo de contenidos

	Breithaupt	Matthay	Levinskaya	Bach
Dinámica	2ª parte Cap. VI	--	1ª parte 2º parte Cap. III 2ª parte Cap. V	--
Polifonía	2ª parte Cap. VI.3	--	--	Interpretación polifónica. pp. 347 - 398
Interpretación pianística	2ª parte Cap. VIII	--	--	Acerca de la representación del sonido pp. 330 – 333.
Acústica	--	2ª parte Cap. IX Cap. X	Mención: 2ª parte Cap. VII	--
Psicología	--	--	2ª parte Cap. VI	pp. 292-302
Mecánica del piano	2ª parte Cap. V	2ª parte Cap. VIII	--	--
Trémolos y trinos	2ª parte Cap. III – 7. y 8.	--	--	Trinos: pp. 353-354. Trémolos: pp. 132-138 pp. 282-284

Finalmente, el cuarto cuadro, expuesto en la tabla 6, incorpora aquellas materias que solo han sido tratadas por un autor, aunque haya sido de manera tangencial. Se trata de la digitación, la memorización, la neurología, las técnicas de estudio y la lectura a primera vista. Es en este último cuadro donde se puede apreciar con mayor claridad la innovación que supuso el tratado de Bach en cuanto a temática tratada, al ser el único que se ocupa de la memorización, las técnicas de estudio y la lectura a primera vista.

Tabla 6. Cuarto cuadro comparativo de contenidos

	Breithaupt	Matthay	Levinskaya	Bach
Digitación	2ª parte Cap. IV	--	--	--
Memorización	--	--	--	pp. 321 - 329. pp. 342 - 347.
Neurología	--	--	Mención: 2ª parte Cap. III	--
Técnicas de estudio	--	--	--	pp. 292-329
Lectura a primera vista	--	--	--	Sobre la psicología de la práctica y la interpretación pianística. Indicaciones para una lectura a primera vista eficaz pp. 304-308

9. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Los fundamentos teóricos de los que estos cuatro tratados se ocupan abarcan varios campos. Para dar mayor coherencia al presente trabajo, se ha clasificado estos planteamientos en tres grandes áreas: la primera es la definición general y objetivo de la técnica pianística; la segunda, la mecánica del instrumento y la tercera, los elementos de acústica.

Según Breithaupt, los rasgos decisivos en la técnica pianística vienen determinados por su calidad, exquisitez y bondades, no tanto por el contenido y la extensión de sus explicaciones²⁸². Además, defiende que cada pianista tiene su propia técnica, que es individual, por lo que la idea de una técnica pianística común está unida a la naturalidad de los movimientos. Establece que la técnica pianística depende de los siguientes factores:

1. De la construcción del instrumento.
2. De la anatomía del pianista: dedos, manos, brazos, sus funciones musculares y la mecánica de las articulaciones.
3. Del refinamiento, a través del ejercicio, de los procesos mentales; es decir, de la reacción ligera y sin esfuerzo de los músculos y del sistema nervioso.
4. De la capacidad artística del intérprete: fantasía, sentimiento sonoro, intensidad de representación de la idea musical, capacidad expresiva y capacidad creadora y organizadora del intérprete²⁸³.

En todo caso, Breithaupt opina que se puede hablar de escuelas, según estas se hayan desarrollado en unos u otros países, debido fundamentalmente a las diferencias constructivas de los instrumentos que existían aún en el siglo XIX: los pianos franceses favorecen el toque ligero, elegante y rápido, mientras que los alemanes facilitan la armonía, con poderosos bajos y teclados más duros.

En este mismo sentido, Matthay no disocia los elementos técnicos de la interpretación, entendiendo que la interpretación pianística consta de dos áreas bien diferenciadas: la concepción o percepción del sentido musical y la ejecución o comunicación de la percepción a los oyentes. Sus explicaciones se centran, por tanto, en las sensaciones que tiene el pianista al tocar el piano.

²⁸² Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 6.

²⁸³ *Ibid.*, 7.

Levinskaya también coincide con estos dos teóricos al afirmar que “la base de todo arte al piano debería ser un análisis científico de la producción del sonido en varios aspectos”²⁸⁴, lo que la acerca a la concepción de técnica pianística de Matthay, el cual describe hasta cuarenta y dos maneras de bajar una tecla para producir un sonido. Levinskaya continúa su explicación sobre lo que se puede considerar como el más sólido de los fundamentos a la hora de estudiar piano, que es “el adquirir la capacidad de producir a voluntad las cualidades sonoras requeridas para cada sujeto musical o frase”²⁸⁵.

Para Bach, la técnica pianística es el conjunto de movimientos que consiguen que el pianista reproduzca fielmente la partitura, “con un ahorro máximo en las fuerzas necesarias”²⁸⁶ para tocar. Esta capacidad debe desarrollarse partiendo del conocimiento del funcionamiento del cuerpo humano, lo que justifica que el autor también abra su texto con explicaciones sobre anatomía y fisiología humanas. En lo que respecta a la mecánica del instrumento, Bach no dedica ningún capítulo específico a elementos constructivos, aunque sí los menciona de manera tangencial cuando explica las distintas alturas a las que se encuentran los teclados y clama por una estandarización total de las medidas de todos los instrumentos²⁸⁷.

Por último, en lo referente a acústica, Bach tampoco incorpora los estudios de Helmholtz en su tratado, aunque se refiere a la acústica desde una perspectiva de percepción psicológica del intérprete, lo cual constituye un avance hacia la escuela psicológica de técnica pianística que se desarrollará en décadas posteriores.

9.1. Definición y objetivo de la técnica pianística

Con respecto a la definición y objetivo de la técnica pianística, todos los autores muestran unanimidad al relacionarla con la producción y control del sonido. Así, según Breithaupt, el fin último de la técnica es “la producción de un sonido artísticamente perfecto”²⁸⁸. Con su tratado pretende ofrecer un manual de la práctica pianística que atienda al objetivo de la técnica desde los fundamentos psico-fisiológicos y mecánicos del instrumento. Teniendo la capacidad de crear este sonido artísticamente perfecto, el pianista podrá ofrecer un producto artístico, musical, instrumental y estético completamente independiente y libre, siempre con la

²⁸⁴ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 210.

²⁸⁵ Ibid.

²⁸⁶ Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 2.

²⁸⁷ Ibid., 37.

²⁸⁸ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 8.

prioridad de los movimientos naturales del cuerpo a diferencia de los limitados y feos efectos que las escuelas técnicas anteriores habían instaurado²⁸⁹.

Esta idea de perfección del sonido coincide con la definición de técnica ofrecida por Levinskaya, quien afirma que “indudablemente la nueva definición de técnica debería incluir un control absoluto del tipo exacto de sonido que se pretende”²⁹⁰. Asimismo se lamenta de que la idea generalizada de técnica pianística sea la agilidad y velocidad, queja en la que también está de acuerdo con Matthay.

Por su parte, Matthay ofrece también su definición de técnica pianística:

“Tener algo que expresar, implica tener imaginación, inventiva. Ser capaz de comunicarlo, sin importar si se hace en inglés, indostaní, o a través del marfil del piano, implica la conquista de la Técnica²⁹¹ en el sentido real de esa palabra, de la que tanto se ha abusado y que tantas veces se ha malinterpretado. La mera habilidad de correr sobre el teclado a gran velocidad o tocar muy *forte* o muy *piano* a voluntad, es una pequeña parte de la técnica. Tener una buena técnica significa no solo ser capaz de hacer todo eso, sino muchas otras cosas más. Significa ser capaz de producir todos los efectos sonoros que ofrezca el instrumento; y la capacidad de aplicarlos con el mejor gusto. Técnica, en sí misma, implica: conocimiento, juicio e imaginación; así como los hábitos físicos que nos permiten obtener del instrumento los sonidos requeridos para construir el edificio musical que imaginemos”²⁹².

A la vista de estas definiciones, se encuentra por lo tanto una coincidencia entre los tres autores en lo que se refiere al objetivo final de la técnica, que no es otro que el de ser capaz de obtener un sonido perfecto y adaptado a la intención musical.

A medida que avanza en sus explicaciones, Matthay matiza y enriquece su definición de técnica, así recuerda que la capacidad técnica significa exclusivamente la habilidad de comunicar a los demás la concepción musical que el intérprete tiene. De este modo, al margen de la aptitud como músicos y por muy intensa que sea la percepción del sentido musical de una obra que tenga el pianista, la capacidad de comunicar esas percepciones está limitada por su calidad como ejecutante²⁹³.

Por su parte, Breithaupt afirma que “toda la técnica pianística se basa en determinados movimientos, que han de ser sencillos y naturales; así como en funciones musculares y nerviosas, que a su vez cumplen las leyes psico-fisiológicas. [...] Es decir, se basa en el

²⁸⁹ Ibid.

²⁹⁰ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 209.

²⁹¹ En mayúscula en el original.

²⁹² Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 10.

²⁹³ Ibid., 16.

entrenamiento natural de los dedos, manos y brazos, sin perjuicio del desarrollo individual del pianista”²⁹⁴. En este sentido, su planteamiento muscular de la técnica también está relacionado con el de Matthay, puesto que el desarrollo técnico del pianista implica el perfeccionamiento de sus aptitudes como ejecutante, y con el de Levinskaya, quien asegura que “un artista debería tener el propósito de poseer un equipo técnico que hiciera justicia a todos y cada uno de los compositores”²⁹⁵. Además, como parte de su método, describe tanto los estados musculares del brazo²⁹⁶ como los tipos de toque posibles en el piano²⁹⁷ pero sin referirse al tipo de articulación.

En la definición de la técnica pianística, Bach va un paso más allá al no relacionarla exclusivamente con la producción del sonido y el control de los músculos para obtenerlo. Para él, la técnica pianística debe servir al pianista para lograr una correcta expresión musical sin un esfuerzo sobrehumano. Afirma que, del mismo modo que los trabajos manuales se han ido sustituyendo por máquinas, el ser humano debe asumir la industrialización como un punto de partida para el desarrollo de una nueva civilización, basando en esta sistematización los avances que estén por llegar. Es decir, Bach propone aplicar todos los principios científicos al desarrollo de la técnica pianística para que, al igual que ocurre en otros ámbitos, su eficacia sea máxima y la pérdida de energía sea mínima. El objetivo de la técnica pianística es, por lo tanto, el desarrollo científico y eficaz de todos los movimientos necesarios para tocar el piano. De hecho, Bach reconoce que los métodos anteriores partían de tener muy buena intención, pero critica que carezcan de base científica²⁹⁸.

Siguiendo la misma línea teórica expuesta por Breithaupt, para Bach la técnica pianística debe estar sólidamente apoyada en un conocimiento teórico y práctico de la fisiología del cuerpo humano. Por este motivo, al igual que hacen Breithaupt y Levinskaya, Bach también abre su tratado con amplias explicaciones de la fisiología del ser humano. Además, su planteamiento de la técnica pianística tiene como punto de partida el dominio de todos los movimientos posibles y necesarios para tocar el piano.

En conclusión, los cuatro autores relacionan la técnica con la capacidad de generar el sonido deseado y defienden el uso de la ciencia para demostrar cuál debe ser el medio óptimo para lograr este sonido. Sin embargo, en su planteamiento científico de la técnica, los cuatro autores se descubren como menos científicos de lo que ellos mismos pretenden, al obviar

²⁹⁴ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 6.

²⁹⁵ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 210.

²⁹⁶ *Ibid.*, 95.

²⁹⁷ *Ibid.*, 236.

²⁹⁸ Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 1-2.

cuestiones como son la acústica o los primeros principios de neurología aplicada al movimiento, que ya estaban científicamente descritos. Por otra parte, excepto Bach, ninguno de los otros tres autores reconoce que existe un factor subjetivo en la percepción del sonido, subjetividad esta que enlaza con la escuela psicológica de técnica pianística que se desarrollará en las décadas siguientes.

9.2. Mecánica del instrumento

Solo Breithaupt y Matthey describen la mecánica del instrumento, mientras que Levinskaya y Bach ni la mencionan. Los motivos de esta ausencia son desconocidos, aunque se pueden sugerir algunas hipótesis al respecto. En primer lugar, es posible que estos autores dieran por innecesaria la explicación, puesto que ya se había publicado en libros anteriores. Sin embargo, esta hipótesis parece poco probable ya que habrían hecho mención a ellos para justificar la ausencia de explicaciones similares. También es posible que su planteamiento teórico, basado en la fisiología, no tuviera en cuenta ningún elemento ajeno al cuerpo humano, lo cual sería un error de planteamiento por parte de esos teóricos. Por último, también es posible que la estandarización constructiva del piano hiciera innecesaria la explicación al detalle del peso de las teclas como sí hizo Breithaupt y se verá más adelante.

Se pasa a continuación a comparar las descripciones que hacen Matthey y Breithaupt sobre el mecanismo del teclado.

En el octavo capítulo de su libro, Matthey expone las características constructivas del piano, incluyendo un diagrama explicativo del mecanismo del teclado. Distingue los tres elementos esenciales: la tabla armónica, las cuerdas junto con el marco metálico y el mecanismo o “acción”. Sorprende el hecho de que dedique tan solo un párrafo a describir la tabla armónica²⁹⁹, puesto que es el elemento de resonancia del piano el que determinará de qué forma se amplificará el sonido. Las cuerdas y el marco metálico no reciben tampoco mayor atención por parte de Matthey: en apenas una página describe el material de que están hechas, el número de ellas según el registro y la forma de sujetarlas al marco metálico. Tal vez la brevedad con que trata este asunto en el capítulo sea debida tanto a que su teoría técnica se centra en la forma de atacar la tecla como a que las cuerdas solo le resultan interesantes cuando provocan sonidos; esto es, cuando están en movimiento, no en reposo. Matthey empleará el undécimo capítulo completo en describir las cuerdas en movimiento. En la figura 11 se muestra el diagrama

²⁹⁹ MATTHEY, Tobias Augustus: *The Act of Touch...Op. cit.*, p. 52.

explicativo de la mecánica del instrumento, que sí merece las cuidadosas explicaciones de Matthay, quien divide esta sección de su trabajo en seis subcapítulos³⁰⁰:

1° Palanca compuesta: la tecla funciona como un balancín. Es una palanca destinada a lanzar el macillo, que está apoyado en el extremo opuesto a la tecla, contra las cuerdas. Mientras que el recorrido de la tecla se restringe a 0,95 cm³⁰¹; el recorrido del macillo es de 5,1 cm. El mecanismo del teclado se ajusta de tal forma que el macillo alcanza las cuerdas, transmitiéndole su energía justo en el momento en el que la tecla llega al fondo del teclado.

2° Escape: es uno de los dispositivos más importantes del sistema de elevación con que cuenta el teclado del piano. Permite al macillo caer y alejarse de la cuerda en el mismo instante en el que la ha percutido sin necesidad de que el pianista suba la tecla. No obstante, para poder volver a percutir la cuerda, habrá que levantar la tecla hasta el nivel de superficie. Debido a la dificultad de repetición que esta obligación plantea, el mecanismo del teclado cuenta con otro dispositivo: el doble escape o palanca de repetición. Este sistema permite volver a lanzar el macillo sin necesidad de subir la tecla completamente.

3° Atrape: Para evitar que el macillo rebotara una y otra vez contra las cuerdas, se ideó una pieza llamada atrape. Se trata de una pieza de madera, recubierta de piel, ajustada de tal forma que sujeta el macillo cuando este cae, impidiendo su rebote. Cuando se sube la tecla hasta una altura suficiente, el macillo vuelve a quedar libre.

4° Apagador: ubicado sobre las cuerdas, su función es detener sus vibraciones cuando la tecla asciende hasta la posición de reposo. El apagador es una pieza de madera recubierta de un material – Matthay no especifica que este material suele ser fieltro –, que está unida a la tecla de forma que asciende cuando esta es bajada y desciende al regresar a la posición de reposo.

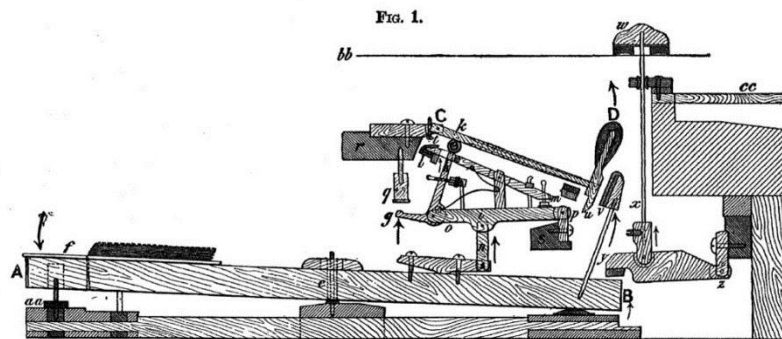
5° Pedal de resonancia: correspondiente al pie derecho, cuando se presiona hace que todos los apagadores suban, dejando a las cuerdas que vibren libremente. De este modo, para conseguir el efecto *legato* con el pedal, hay que subirlo en el mismo momento en que se bajan las teclas para tocar el siguiente acorde. Debido al recorrido que los apagadores deben realizar antes de entrar en contacto con las cuerdas, existe una norma a la hora de tocar *legato* consistente en que no se puede bajar el pedal al mismo tiempo que la tecla, sino inmediatamente después de haberla bajado. En este apartado, Matthay describe también el pedal tonal que ya algunos pianos de su época incorporaban. Se trata de un pedal selectivo, que mantiene subidos

³⁰⁰ *Ibid.*, pp. 53-60.

³⁰¹ Matthay se expresa en pulgadas: el recorrido de la tecla es de tres octavos de pulgada y el del macillo, es de dos pulgadas.

los apagadores de cuyas teclas estén bajadas en el momento de presionarlo. De este modo, permite sostener algunos sonidos con el pie sin necesidad de que las teclas continúen bajadas.

6° Pedal izquierdo: este dispositivo desplaza todo el mecanismo del teclado, con los macillos incluidos, de forma que golpean dos cuerdas en lugar de tres, una cuerda en lugar de dos, o media cuerda, reduciendo considerablemente la intensidad del sonido obtenido. Su ajuste debería ser tal, que la parte de macillo que tocara las cuerdas fuera aquella que no está apelmazada por su uso habitual. En los pianos verticales este mecanismo no mueve el teclado, sino que o bien acerca los macillos a las cuerdas, o bien interpone una tela de fieltro entre los macillos y las cuerdas.



DESCRIPTION OF FIG. 1.—The above Diagram forms an illustration of the best type of present-day "Grand-action"; it is a type now adopted as to its principles by all the great makers, although each has slight modifications as to details. It is from a tracing for which I am indebted to the great kindness of Messrs. C. BECHSTEIN.

We, as Pianists, should regard the whole of the mechanism from A to D, inclusive, as "KEY."

The Piano-mechanic however often technically applies this term merely to the wooden rocker A—B. This rocker is pivoted at e and carries a finger-plate of ivory or ebony at f.

C—D is the "hammer" pivoted at C; it has a leather-covered "roller" attached to its underside at k.

r and s are immovable planks reaching across the full width of the key-board.

The compound ESCAPEMENT is formed by the two straight levers p—o, and l—m, and by the bent

lever or L-crank g—h (termed the "hopper") in conjunction with the before-mentioned "roller" attached to the hammer, and the adjustable set-off screws q and t.

The operation of the escapement is as follows:— So long as the key remains unmoved, the Hammer rests, supported through its Roller k, upon the end h of the hopper: this latter being for this purpose passed through an aperture in the lever l—m, the "escapement-lever."

When the key is depressed, the whole of the levers concerned in the escapement are raised through the Upright n, and through them, the hopper-supported hammer.

Both the end C of the hammer, and the point p of the lever o—p however remain stationary, owing to their being pivoted to the planks r and s.

To prevent the hammer, on reaching the string, from "blocking" against it, the set-off nut q is so adjusted as to cause the hopper to tilt its g-end against this nut at the right moment. As the levers continue to rise while g is arrested by q, it follows that h slides from under the Hammer-roller, and as the rise of l has also been meanwhile arrested by the screw t, the hammer is thus left free to fall back. It cannot however, fall far away from the string, so long as the key is kept fully depressed, owing to its now resting on the lever l—m.

It is the latter lever that will enable us now to repeat the note without a full ascent of the finger-end of the key being previously required. For if the key is allowed to rise even slightly, then h will at once slightly descend, as will also the m end of the escapement-lever l—m; but as l is under a slight pressure from the spring underneath, it continues for a while pressing upward against its screw t and thus holds the hammer still raised, though not in actual contact with the string. Meanwhile, a moment will however soon be reached, when the Hopper (actuated by the same spring that also gives life to the escapement-lever) will again be able to slip into position under the hammer-roller. We shall thus be able to repeat the note at will.

The neat way in which the escapement-lever (l—m) thus as it were lifts and replaces the hammer upon the top of the hopper is a real marvel of mechanical ingenuity.

v is the Check; the u end of the hammer is caught by this on its recoil from the string. w is the damper, lying on its string; and y—z is a little crank by which this is lifted through its wire x by the end of the rocker A B when the key is depressed.

At aa we also see the felt pads that prevent the key being taken down too far—the "key-beds" as they are here termed.

bb represents the position of the string.

cc, the edge of the sounding-board.

The arrows indicate the direction of the movements resulting from key-depression.

Figura 11. Mecanismo del teclado en el tratado de Matthay³⁰²

³⁰² Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 62-63.

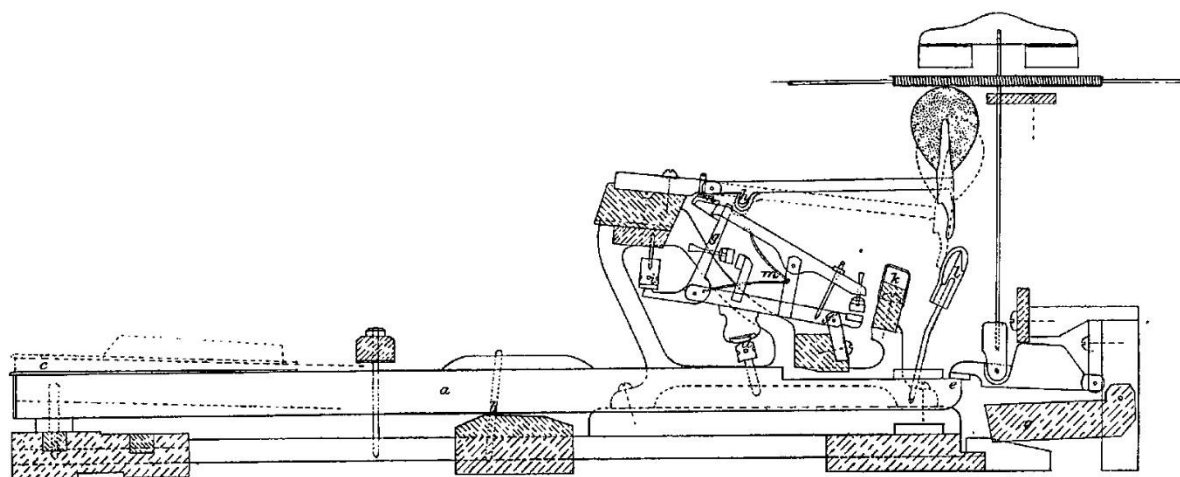


Fig. 79. (Originalzeichnung.)

Modell einer Flügelmechanik der Hofpianofortefabrik Grottrian, Steinweg Nachf., Braunschweig,
im Augenblick des Anschlages.

- | | | |
|--------------------------------------|---------------------------|-----------------------|
| a: Tastenhebel. | f: Achse am Hammerstuhl. | l: Fänge des Hammers. |
| b: Wagepunkt. | g: Stosszunge. | m: Repetitionsfeder. |
| c: Anschlags- oder Druckpunkt. | h: Nockel am Hammerstiel. | n: Widerstandspunkt. |
| d: Angriffspunkt der Hammermechanik. | i: Widerstand. | o: Dämpferlade. |
| e: Ansatzpunkt des Dämpfergledes. | k: Hammerpolster. | |

Figura 13. Macillo en movimiento en el tratado de Breithaupt³⁰⁴

Con respecto a la tecla y su comportamiento, Matthey explica que debido a la mencionada diferencia de recorrido que completan el macillo y la tecla, “la velocidad del macillo ha de ser muy superior a la de la tecla para poder recorrer mucha más distancia en el mismo tiempo”³⁰⁵. Por este motivo a la hora de imprimir velocidad adecuada a la cuerda, resulta muy práctico plantearse que la tecla y su mecanismo son una continuación del propio dedo. Para inducir movimiento a la tecla, hay que imprimírle un peso mayor que la resistencia que ella ofrece en estado de reposo. Así, expone las variantes de la acción y reacción del “peso, fuerza o energía”³⁰⁶:

- a) No se debería obtener movimiento de tecla cuando el peso o energía aplicada sea menor que la resistencia que la tecla ofrece en estado de reposo.
- b) Se debe obtener el sonido más suave del instrumento si se aplica el peso o energía imprescindible para vencer la resistencia de la tecla. El efecto sonoro será de *pp*.
- c) Para obtener más sonido que este *pp*, se tendrá que aplicar mucho más peso o energía.

³⁰⁴ Ibid., 331.

³⁰⁵ Matthey, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 80.

³⁰⁶ Ibid.

En este mismo sentido, Breithaupt, incluye una tabla con el peso necesario para vencer la resistencia de la tecla según las distintas marcas de pianos de la época, la cual se presenta traducida en la tabla 7. En la columna de la izquierda se indica el peso de la tecla en gramos, en la columna de la derecha se especifica las marcas de pianos y si el peso afecta a todo el teclado por igual o si varía según los registros. Como es lógico, en aquellos pianos en los que el peso de las teclas cambia según el registro, el peso mayor de las teclas corresponde al registro grave, al contar con macillos más grandes que golpeen las cuerdas más gruesas. Por otra parte, es interesante comprobar la gran variedad en el peso de las teclas de los pianos Pleyel, que cambian el peso según la octava, dotando a sus instrumentos de una ligereza creciente según el registro del teclado.

Tabla 7. Peso necesario para bajar las teclas en los distintos pianos³⁰⁷

57	g.	en	Pianos de cola Bechstein en todos los registros,
55-65	”	”	Blüthner,
ca. 80-92	”	”	Grotrian, Steinweg y herederos, exactamente 92 g. en el bajo 87 g. en el registro medio, 80 g. en el agudo,
ca. 43-45	”	”	Ibach,
ca. 50	”	”	Bösendorfer – Viena,
ca. 73-95	”	”	Érard – Paris: exactamente 95 g. en el bajo, 75 g. en los registros agudos,
ca. 70-105	”	”	Pleyel – Lyon, todavía más exacto: para las octavas I, II y III, 105, 100 y 95 g.; para las octavas IV, V, VI, VII y VIII; 90, 85, 80, 75 y 70 g.
ca. 50-75	”	”	Steinway & Sons – Nueva York; exactamente 75 g. en el bajo, 64 g en el registro central y 50 g. en el agudo (con los apagadores levantados)

Analizando los movimientos de las palancas que constituyen el mecanismo del teclado, se llega una vez más a la conclusión de que este es un dispositivo para aumentar la velocidad de ataque de la cuerda³⁰⁸. Por ello, cualquier percusión que se produzca en la superficie de las teclas por parte de los dedos será un uso deficiente del dispositivo que sirve para producir sonido³⁰⁹. Con su explicación del teclado como un mecanismo de aceleración como

³⁰⁷ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 326.

³⁰⁸ Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 79.

³⁰⁹ *Ibid.*, 82.

prolongación de los propios dedos, Matthay desautoriza a las escuelas que defendían el ataque de las teclas desde un punto de vista de golpe.

Matthay recuerda que “no se debe perder de vista el hecho de que hay que aplicar toda la energía destinada a crear sonido antes del momento en el que este se produce: cuando las teclas ya han alcanzado el fondo del teclado, el sonido ya ha sido emitido, y ya no se puede modificar salvo en su duración”³¹⁰.

En el esquema mostrado en la figura 14, Matthay presenta dos diagramas con una curiosa explicación de la aplicación de la velocidad de la tecla, y su efecto en el timbre del sonido. La parte izquierda de la imagen (Fig. A) muestra la trayectoria de la tecla al bajarla repentinamente. La parte derecha de la imagen (Fig. B) representa la trayectoria al descenderla gradualmente. Se trata de una muestra evidente de lo subjetivo de algunas de sus consideraciones: una tecla no deja de ser un trozo de madera con un eje. La velocidad a la que se baje, en ningún caso modificará su trayectoria.

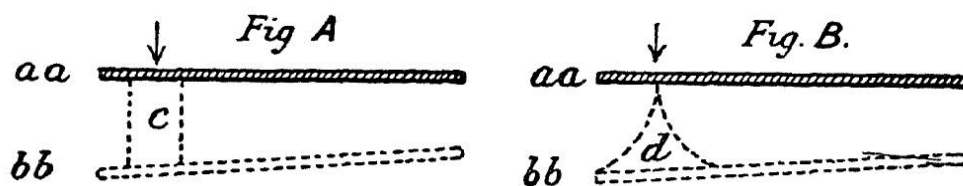


FIG. 4.

Figura 14. Trayectorias de la tecla³¹¹

Por último, es sorprendente que Matthay no distinga entre peso y energía, a pesar de que este aspecto ya había sido tratado por otros teóricos, entre ellos Breithaupt.

9.3. Elementos de acústica

Es de resaltar que ninguno de los autores se ocupe de la explicación de la acústica desde un punto de vista científico. Todos reconocen su importancia, por ser el sonido la materia prima de la música; además, citan al físico que describió el comportamiento de las cuerdas; Hermann von Helmholtz, pero ninguno incluye las conclusiones de su trabajo. No obstante, tanto Matthay como Breithaupt consagran una parte de sus respectivos tratados a analizar el sonido, sus características y sus posibilidades de uso para el pianista, mientras que Bach ni lo menciona y

³¹⁰ Ibid., 83.

³¹¹ Ibid., 84. Figura 4.

Levinskaya se limita a criticarlo por no atender las posibilidades de riqueza tímbrica del piano³¹².

De hecho, las pocas afirmaciones que Levinskaya hace con respecto a la acústica del piano son ciertamente discutibles, al relacionar el color sonoro como la duración del sonido. Afirma que “uno de los mayores activos que tiene un pianista para alcanzar variedad de efectos sonoros (sin tener en cuenta los demás medios con los que contamos para colorear nuestra interpretación; a saber, alteraciones de velocidad y de masa o peso) es la duración de cada sonido”³¹³. Además, insiste en que se debe adquirir un control absoluto sobre el “*momento preciso de cese del sonido*”³¹⁴ para que el apagador se mantenga lejos de la cuerda con el fin de conseguir la forma de toque que se pretenda. Para Levinskaya, es de especial importancia el control de la duración de los sonidos en la articulación *staccato* y *staccatissimo* y critica los métodos como el de Matthay: “en los métodos del rebote, el cese del sonido no se puede controlar con la precisión de una palanca”³¹⁵. No obstante, Levinskaya parece no percatarse de que el pianista tiene capacidad de controlar el sonido que produce pero no su evolución posterior, excepto su final deliberado, es decir, el cese del sonido. El color del *staccato* no se produce tanto por la forma de subir las teclas como por la forma de bajarlas y aquí Levinskaya le da una importancia excesiva a la duración de las notas relacionándola con el color sonoro producido, lo que no es una correspondencia posible. Por el contrario, sí se puede relacionar el color sonoro con la duración en el caso del *legato* y el *legatissimo*, ya que las sonoridades se superponen y se fuerza a la mano a actuar teniendo su movilidad limitada ante la obligación de mantener una tecla bajada con un dedo mientras otro comienza el descenso de la siguiente tecla.

Si bien la atención que dedica Levinskaya a la acústica tanto desde una perspectiva científica como desde la visión del simple resultado de la ejecución pianística es mínima, no ocurre lo mismo con Breithaupt y Matthay, quienes sí incorporan explicaciones sobre acústica más o menos completas.

De hecho, puesto que tal y como aparece en la primera página del tratado de Matthay “no puede haber efecto sin causa”, si se pretende obtener todo tipo de sonidos del instrumento, habrá que comprender todos los efectos que entrarán en juego a la hora de conseguirlo. Por ello, resulta de vital importancia conocer la naturaleza del sonido en sí mismo, la actividad y comportamiento de las cuerdas durante la excitación sonora, la inmensa variedad de

³¹² Levinskaya, María, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 200.

³¹³ *Ibid.*, 169-70.

³¹⁴ En cursiva en el original. *Ibid.*

³¹⁵ *Ibid.*

tratamientos que se le puede dar a la tecla así como cuáles son las leyes mecánicas que gobernarán la aplicación de energía al final de la tecla.

Para comenzar a comprender estas necesidades, Matthay dedica el noveno capítulo al sonido, describiendo aspectos elementales de acústica. Así, explica la creación del sonido como las oscilaciones que viajan a través del aire impactando en el oído, el cual las transforma en vibraciones nerviosas que, a su vez, al llegar al cerebro, serán convertidas por este en sensaciones sonoras. Las vibraciones han de ser continuas para que el oído las reconozca como sonido. Por otra parte, pueden ser regulares o irregulares. En el caso de las vibraciones irregulares, el sonido obtenido será ruido; mientras que las vibraciones regulares producirán notas musicales. El número de vibraciones por segundo determinará la altura del sonido, es decir, de qué nota se trata. Además, según la amplitud de la onda de la vibración, la intensidad del sonido se verá afectada: si la amplitud es pequeña, el sonido será débil, mientras que si la amplitud es grande, el sonido será fuerte. Aún así, existe otra cualidad del sonido que depende de la forma de la vibración: el timbre. Prácticamente todos los sonidos que escucha el ser humano son producto de vibraciones compuestas: el sonido fundamental y sus propios armónicos. Es la presencia de estos armónicos, sus posibles combinaciones y su fuerza, la que determina la calidad del sonido. Esta cualidad permite distinguir la fuente emisora de cada sonido, si se trata de un instrumento u otro, o de una voz u otra. Incluso permite distinguir a un pianista de otro, según los hábitos de ataque del teclado que cada uno tenga³¹⁶. Finaliza el capítulo afirmando que “las posibilidades tímbricas de un mismo instrumento constituyen uno de los medios expresivos más poderosos que el pianista tiene a su disposición”³¹⁷.

Por su parte, Breithaupt, en el sexto capítulo de la segunda parte de su tratado, dedicado a la dinámica, también aclara que la altura de los sonidos varía en función del número de vibraciones, mientras que su intensidad, depende de la amplitud de onda y su timbre de la forma en la que vibran. En relación con el timbre y la forma de vibración de las ondas, cita a Helmholtz, el cual describió que el timbre de un sonido viene determinado por la suma de los sonidos fundamentales y sus parciales³¹⁸. A continuación, Breithaupt afirma que “puesto que la altura de las notas así como su color están determinados por el instrumento, la única modificación que se puede ejercer es la de la intensidad, a través de la modificación de la

³¹⁶ Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 64-68.

³¹⁷ *Ibid.*, 68.

³¹⁸ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 333.

velocidad del macillo”³¹⁹. No obstante, esta afirmación hay que encuadrarla en el marco de los condicionantes mecánicos de la producción sonora. En el subcapítulo siguiente de su libro, Breithaupt describe los condicionantes anatómico-fisiológicos aplicables al ataque de las notas y que afectarán al tipo de sonido obtenido.

En el décimo capítulo, Matthay explica el comportamiento de las cuerdas durante la producción del sonido. Partiendo una vez más de afirmaciones extremadamente sencillas, como “en el sonido emitido por el piano, las vibraciones se producen a través de una cuerda en movimiento”³²⁰, pasa a explicar que a pesar de estar la cuerda sujeta en sus dos extremos, puede vibrar gracias a su elasticidad. Así, la cuerda vibrará libremente hasta que la energía inicial que le hizo oscilar se extinga o bien, hasta que su vibración se detenga deliberadamente a través del apagador. La longitud, tensión y espesor de la cuerda determinan a qué velocidad completará un ciclo de oscilación. Como ya describió en el capítulo anterior, según el número de ciclos determinará la altura del sonido, siendo más agudo cuanto mayor sea el número de vibraciones y más grave, cuanto menor sea este³²¹.

Matthay también recuerda que “al presentar las cuerdas delgadas tan poca superficie de contacto con el aire, resulta imposible que creen la perturbación en el aire suficiente para que el oído pueda llegar a percibir sus vibraciones, siendo altamente recomendable contar con la colaboración de la tabla armónica”³²² con estas cuerdas a través de los puentes. Debido a que la tabla armónica es una superficie vibrante muy grande, transmite las vibraciones de las cuerdas a un volumen de aire mucho mayor que al que podría acceder la cuerda sin ayuda. Consecuentemente, a mayor volumen de aire vibrando, mayor sensación de sonido³²³.

En el piano, la cuerda se pone en movimiento a través del impacto del macillo, que le transmite su velocidad. Debido a que la intensidad del sonido depende de la amplitud de la vibración de la cuerda, esta estará determinada por la velocidad de impacto del macillo. De hecho, la capacidad del macillo para imprimir velocidad a la cuerda está limitada al primer cuarto de oscilación: el macillo empuja a la cuerda que, al ponerse en movimiento, se aleja del macillo para vibrar libremente. El macillo, una vez golpeada la cuerda, cae hasta una posición intermedia, no afectando nuevamente a la vibración de la cuerda y siendo esta completamente

³¹⁹ Ibid.

³²⁰ Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 69.

³²¹ Ibid.

³²² Ibid., 70.

³²³ Ibid.

libre hasta que se detiene por agotarse su energía o por la acción del apagador. Por lo tanto, el hecho de excitación de la cuerda se completa en un espacio de tiempo muy breve³²⁴.

En lo referente a la calidad del sonido, o timbre, Matthay señala que se puede distinguir a un pianista de otro por el sonido que obtiene del instrumento. Aunque este asunto lo tratará con detalle en el siguiente capítulo de su libro, aquí ya explica que el timbre del sonido está relacionado con la forma en la que la cuerda comienza a vibrar. Las diferencias entre la producción de un sonido más “brillante” y un sonido más “amable” o agradable, depende en gran medida del carácter percusivo del ataque. Cuanto más percusivo, es decir, cuanto más repentino, más brillante será el sonido; mientras que cuanto más gradual sea el ataque, más delicado será el sonido resultante³²⁵.

En este mismo sentido, Breithaupt explica que a la hora de atacar las teclas, la correcta utilización de la masa del cuerpo, del peso, “proporciona ventajas no solo mecánicas, sino sonoras”³²⁶, ya que utilizando la interpretación con peso y también el uso correcto de la presión, se obtendrá sonidos “plenos, grandiosos y redondos”³²⁷. La probabilidad de obtener sonidos que resulten “débiles, vacíos, afilados, secos o duros”³²⁸ es mucho menor si se utiliza una interpretación que combine el peso y la presión. Breithaupt coincide con Matthay en que si se ataca el teclado de forma agresiva y repentina, los sonidos resultantes serán “duros, bruscos y angulosos”³²⁹. Por eso recomienda la utilización de ataques flexibles, pues provocan una bajada de la tecla más adecuada.

Los ataques repentinos a las cuerdas, provocan que estas vibren de forma segmentada, en lugar de en vibraciones completas, que refuerzan el sonido fundamental. Aquí, Matthay, sí cita a Helmholtz, el cual explica en su tratado³³⁰ la diferencia entre un macillo duro y uno más esponjoso: este último estará más tiempo en contacto con la cuerda, provocando que los armónicos más agudos se apaguen. De ese modo, el sonido no será tan duro.

Esta sección del libro de Matthay resulta incompleta ya que no incluye una explicación detallada de la acústica de las cuerdas, la cual ya había sido perfectamente descrita en el tratado de Helmholtz. Se echa de menos la inclusión de algún diagrama con los datos de resonancia de las cuerdas. Por su parte, Breithaupt tampoco se ocupa en ningún capítulo de explicar

³²⁴ Ibid., 73.

³²⁵ Ibid., 74.

³²⁶ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 342.

³²⁷ Ibid.

³²⁸ Ibid.

³²⁹ Ibid., 343.

³³⁰ Helmholtz, Hermann Ludwig Ferdinand von, *Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik.*, 128-29.

científicamente la acústica del instrumento, aunque sí incluye en la bibliografía una sección dedicada a los libros de acústica y de historia del piano.

Matthay dedica el último capítulo de la segunda parte de su libro, el undécimo, a la tecla, a sus efectos sobre las cuerdas y a su comportamiento y requisitos durante el acto de producir sonido. Al hablar de “la tecla”, aclara que se refiere al mecanismo completo de palancas, desde el extremo visible de marfil o ébano hasta el macillo que golpea las cuerdas. El objetivo de este mecanismo es el de comunicar a las cuerdas mayor velocidad que la que se podría obtener con el simple uso de los dedos. El teclado y todo su mecanismo es, por lo tanto, un dispositivo que permite transformar la energía en velocidad³³¹.

Por su parte, Bach ni siquiera menciona a Helmholtz en su tratado y cuando se refiere a la acústica del piano lo hace desde la psicología de la percepción del sonido por parte del pianista³³².

³³¹ Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 79.

³³² Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 330.

10. CARACTERÍSTICAS FISIOLÓGICAS

La fisiología es la materia que todos los tratados objeto de este estudio tienen indiscutiblemente en común. De un modo u otro cada autor incluye explicaciones anatómicas y fisiológicas para luego relacionarlas con la técnica pianística.

Breithaupt entró en contacto con el fisiólogo y pianista Steinhausen³³³ y defendió que, si bien había sido él mismo quien había descrito la relajación del brazo a la hora de tocar el piano, previamente Steinhausen había explicado y demostrado científicamente cómo esta se alcanza. Como ya se ha descrito anteriormente, según Breithaupt, la técnica pianística se basa en movimientos precisos, sencillos y naturales; es decir, en funciones musculares que responden a leyes psico-fisiológicas³³⁴. Por ello, la primera sección de su trabajo está dedicada a la explicación anatómica del pianista y la fisiología aplicada a la interpretación, aportando datos científicos sobre el peso exacto de los dedos, la fuerza ejercida por el brazo y sus posibles combinaciones, lo relaciona con el peso de las teclas, llegando a ofrecer una tabla de “carga” y “presión”, que se analiza en el apartado “aspectos fisiológicos aplicados a la técnica” del presente trabajo.

Por otra parte, Breithaupt es uno de los primeros teóricos que incorpora láminas de la anatomía humana para explicar con detenimiento con qué músculos cuenta el brazo, la capacidad de movimiento de la muñeca o la rotación del antebrazo³³⁵. Así, incluye interesantes imágenes de la movilidad del antebrazo en las posiciones de supinación y pronación, mostrando el cruzamiento del radio sobre el cúbito en la pronación. Este aspecto es tratado también por Bach y Levinskaya. Además, Breithaupt introduce varias láminas con los huesos y músculos del brazo del pianista, explicando con detalle qué funciones cumple cada uno.

En la figura 15 se puede observar la lámina incluida en el tratado de Breithaupt, que representa los huesos del brazo en las posiciones de supinación y pronación. En la parte de la izquierda de la figura, se muestra la ubicación sin cruzar del radio y el cúbito, en posición supina. En la parte derecha de la misma figura, aparece la posición de ambos huesos, esta vez en posición pronada.

³³³ Gerig, Reginald R., *Famous Pianists & Their Technique*, 333.

³³⁴ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 6.

³³⁵ *Ibid.*, 10-36.

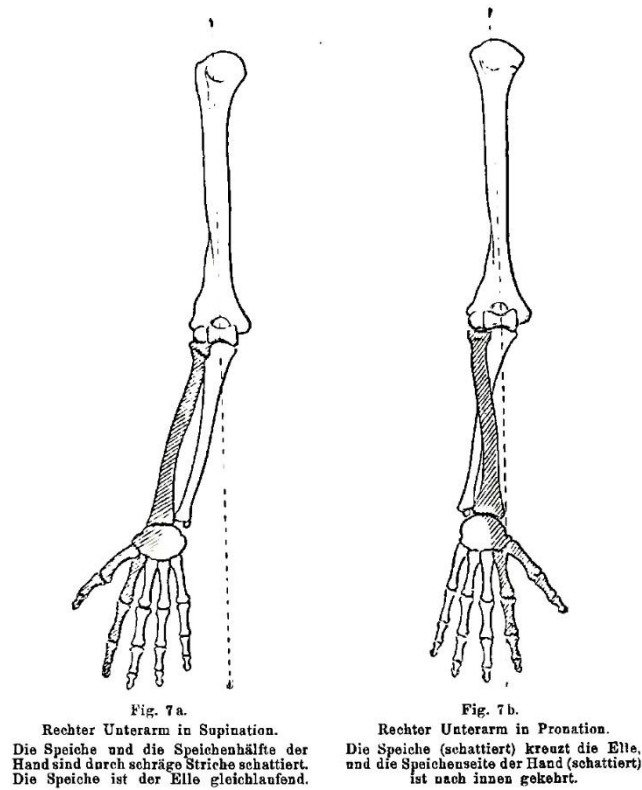


Figura 15. Brazo derecho en supinación y en pronación en Breithaupt³³⁶

En esta representación de la posición del radio en la pronación, Levinskaya coincide con Breithaupt. En su caso, Levinskaya enumera y describe los huesos que componen el brazo desde el hombro hasta la punta de los dedos, siendo sus diagramas bastante claros al no buscar una fidelidad representativa, sino claridad de exposición. Su ilustración del mismo hecho, la pronación y supinación del antebrazo, es mucho más inteligible y se muestra en la figura 16. En ella, no es necesario que la autora explique de qué mano se trata, algo que sí precisa Breithaupt.

³³⁶ Ibid., 18.

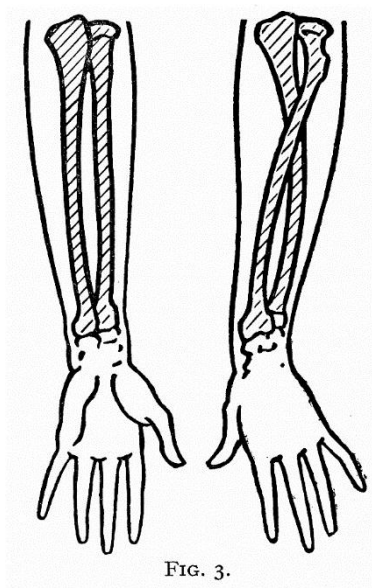


Figura 16. Pronación y supinación según Levinskaya³³⁷

Los dibujos y láminas incluidos en los métodos de piano de la época procuraban representar los músculos y huesos con precisión pero finalmente resultaban tan artísticos como confusos. Es el caso del método del médico y pianista Alexander Ritschl (*Die Anschlagsbewegungen beim Klavierspiel*³³⁸), quien en 1911 publica su propio tratado y en las primeras páginas muestran dos bellas láminas de la musculatura de la mano. Incluye explicaciones referidas al cuerpo humano antes de pasar a explicar su teoría de técnica pianística, centrada casi exclusivamente en el ataque de las teclas. Sin embargo, en este sentido cabe destacar que a pesar de los muchos tratados de la escuela anatómico-fisiológica que se publicaron, pocos son los que traen láminas que representen los huesos y los músculos del brazo, llevando a pensar que sus autores o bien no conocían en profundidad esta materia pero la defendían porque era la corriente de la época o bien encontraron dificultades editoriales debido a que la inclusión de imágenes en los libros no era una práctica barata ni sencilla a principios del siglo XX, puesto que debían ser ilustraciones más que fotografías y se encarecían considerablemente si se trataba de imágenes en color. Por poner varios ejemplos, los libros de Matthay (*The Act of Touch y Relaxation Studies*³³⁹), Steinhausen (tanto su libro *Die*

³³⁷ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 83.

³³⁸ Ritschl, Alexander, *Die Anschlagsbewegungen beim Klavierspiel*. En este libro, mucho más breve que el de Breithaupt, el autor incluye un anexo dedicado a las enfermedades y lesiones de los pianistas.

³³⁹ Matthay, Tobias Augustus, *Relaxation Studies in the Muscular Discriminations Required for Touch, Agility and Expression in Pianoforte Technique*.

*physiologischen Fehler und die Umgestaltung der Klaviertechnik*³⁴⁰ como el escrito en colaboración con Tony Bandmann *Die Gewichtstechnik des Klavierspiels*³⁴¹) o el de Tetzl (*Das Problem der modernen Klaviertechnik*³⁴²) no traen ni una sola imagen de la fisiología del cuerpo humano. Por el contrario, los tratados de Breithaupt, Bach o Levinskaya, sí incluyen un gran número de ilustraciones al respecto en blanco y negro.

En la figura 17 se muestra la amplitud de movimiento vertical de la articulación de la muñeca en el tratado de Breithaupt, quien explica que el ángulo que forman el dorso y la palma de la mano con el antebrazo es de 110°.

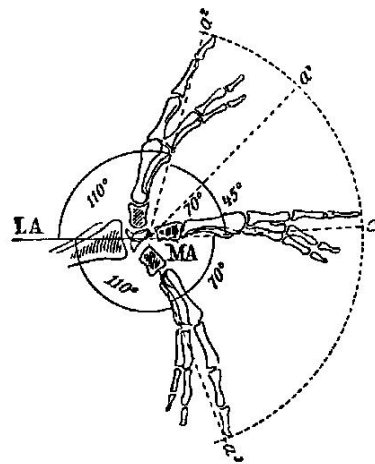


Fig. 8 a. (Originalzeichnung.)
Schema der Bewegungsmöglichkeit der Hand
im Handgelenk in dorso-volarer Richtung
(Beugung—Streckung).

Figura 17. Movimiento vertical de la muñeca según Breithaupt³⁴³

En la figura 18 se representa la amplitud de movimiento lateral, el de aducción y abducción, según el tratado de Breithaupt. En el primero, los ángulos que la mano forma con respecto al eje central son distintos. En el caso de la aducción, es decir, el movimiento lateral hacia el interior, el ángulo de giro de la mano es de unos 42°. Sin embargo, en el movimiento opuesto, la abducción, el ángulo de giro de la mano asciende hasta 50°.

³⁴⁰ Steinhausen, Friedrich Adolph, *Die physiologischen Fehler und die Umgestaltung der Klaviertechnik*. 2. Aufl. bearb. von Ludwig Riemann-Essen.

³⁴¹ Bandmann, Tony, *Die Gewichtstechnik des Klavierspiels*.

³⁴² Tetzl, Eugen, *Das Problem der modernen Klaviertechnik*.

³⁴³ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 19.

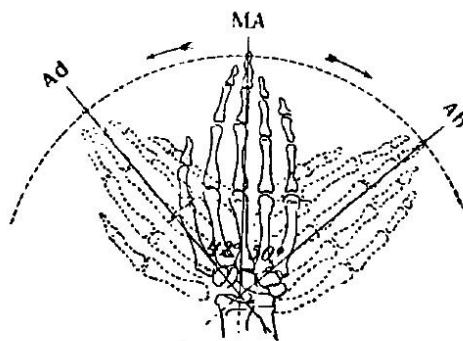


Fig. 8b. (Originalzeichnung.)
Schema der seitlichen Ausbiegungen der Hand.

Figura 18. Movimiento lateral de la muñeca según Breithaupt³⁴⁴

Como ya se ha indicado anteriormente, Bach incorpora una detallada explicación de la anatomía y fisiología humana aplicable a la interpretación pianística. No en vano, Bach había estudiado un curso completo de medicina. Entre las páginas 11 y 36 de su tratado desgrana cada articulación y la función de cada músculo con láminas explicativas que siguen la misma línea estética y científica de las incluidas por Breithaupt. Asimismo, al buscar fidelidad representativa, sus ilustraciones no son tan claras como las ofrecidas por Levinskaya. Por otra parte, tampoco incluye imágenes que incorporen diagramas de movimiento de cada articulación, como sí se ha visto que hace Breithaupt. Tanto Breithaupt como Bach describen los huesos de las extremidades superiores y a continuación, hacen lo mismo con su musculatura³⁴⁵.

Entre las imágenes de huesos que los dos autores alemanes presentan, existen algunas coincidencias casi exactas que se muestran a continuación. Esta coincidencia de representación de algunos huesos y músculos en los tratados de Breithaupt y Bach puede responder a dos razones. La primera es que la anatomía y fisiología del cuerpo humano es la misma, para todas las personas, por lo que si dos teóricos quieren explicarla, necesariamente se hallarán similitudes. La segunda razón podría encontrarse en el hecho de que el libro de Breithaupt tuvo una gran difusión y aceptación en Europa, lo que podría haber provocado que Bach se basara en él a la hora de elegir qué huesos y músculos era imprescindible que un tratado de técnica pianística incluyera.

³⁴⁴ Ibid.

³⁴⁵ Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 11-36.

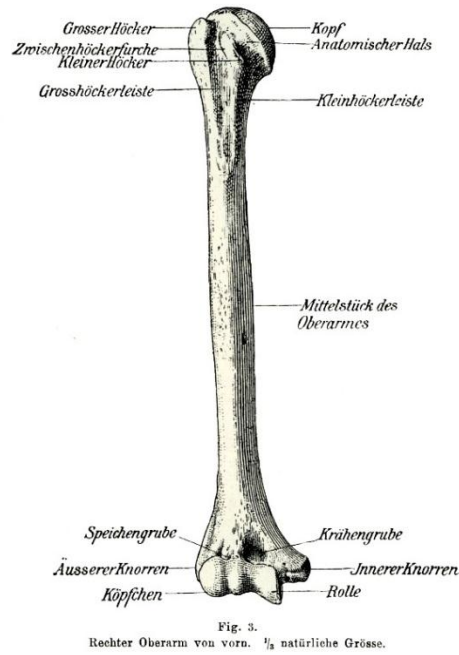


Figura 19. Húmero en el tratado de Breithaupt³⁴⁶

La figura 19 muestra el húmero derecho en el tratado de Breithaupt. La figura 20, por su parte, representa el mismo hueso en el tratado de Bach.

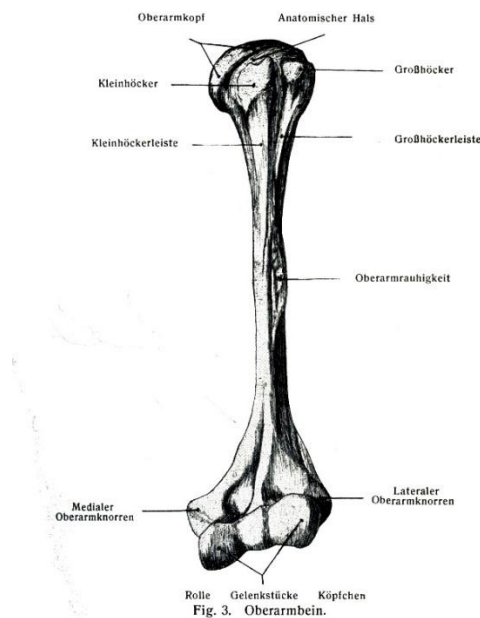


Figura 20. Húmero en el tratado de Bach³⁴⁷

³⁴⁶ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 12.

³⁴⁷ Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 15.

Dado que el libro de Bach, como era habitual en la época, no recoge ninguna bibliografía final y solo reconoce las autorías ajenas en el caso de las láminas del cuerpo humano para justificar su origen, no es de extrañar que Bach no incorpore mención alguna a una posible fuente de inspiración en la que podría haberse apoyado pero cuyas láminas no reprodujo. Sería absolutamente lógico que Bach se hubiera basado en el tratado de Breithaupt para plantear su propio libro, pero no lo parece tanto que no le conceda a su predecesor mención alguna en su texto. Para tratar de esclarecer este extremo, se consultó a la hija de Bach sobre la posibilidad de que su padre hubiera conocido en persona al propio Breithaupt o que tal vez hubiera conservado una copia de su tratado de técnica pianística. Lamentablemente, esta cuestión no pudo ser aclarada por su hija. Tras años de huida y exilio, la familia no tuvo la opción de preocuparse por conservar libros, teniendo en cuenta que se llegaron a perder tres de las cuatro sinfonías que el propio Bach había compuesto.

La misma coincidencia de representación que se daba con el húmero, se encuentra también en el caso de los huesos del antebrazo y de la mano. Bach no los separa en dos imágenes como sí hace Breithaupt y tampoco ilustra con ningún dibujo o esquema el cruce que se da entre el cúbito y el radio en la pronación del antebrazo. No obstante, sí que describe que este cruce no solo tiene lugar sino que su correcta realización será de la mayor importancia en la técnica pianística. Como se verá más adelante, Bach dedica una importante sección de su trabajo precisamente a explicar la pronación y la supinación del antebrazo así como la rotación de la parte superior del brazo.

En la figura 21 aparece la lámina de los huesos del antebrazo, como continuación lógica de la explicación del brazo que Breithaupt comenzó con el húmero.

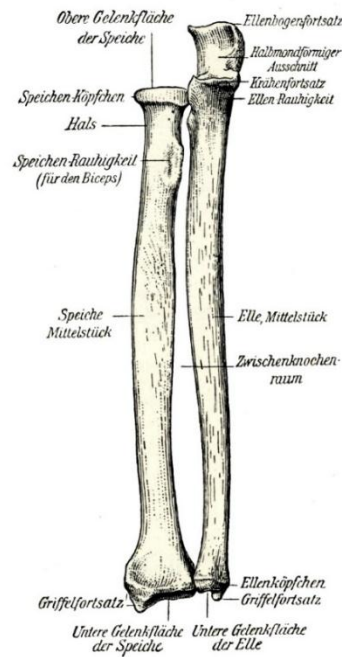


Fig. 4.
Knochen des rechten Unterarmes. $\frac{1}{4}$ natürl. Grösse.

Figura 21. Huesos del antebrazo derecho en el tratado de Breithaupt³⁴⁸

La figura 22 representa los huesos de la mano vista desde la palma. Breithaupt describe cada sección del brazo de manera independiente y nombra cada uno de los huesos de los que la mano está compuesta.

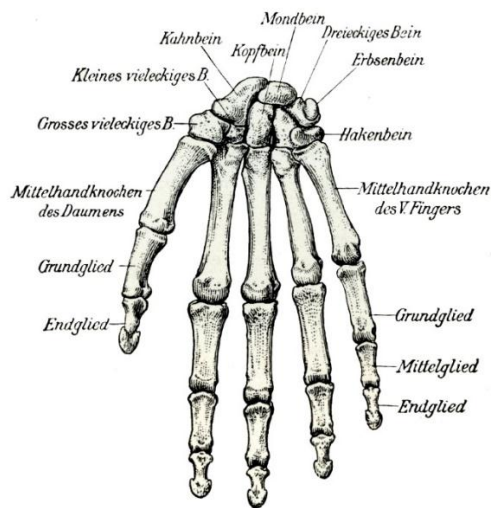


Fig. 5.
Skelett der rechten Hand, von der Hohlhandseite. $\frac{1}{2}$ natürl. Grösse.

Figura 22. Esqueleto de la mano derecha, vista desde la palma³⁴⁹

³⁴⁸ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 14.

³⁴⁹ *Ibid.*, 13.

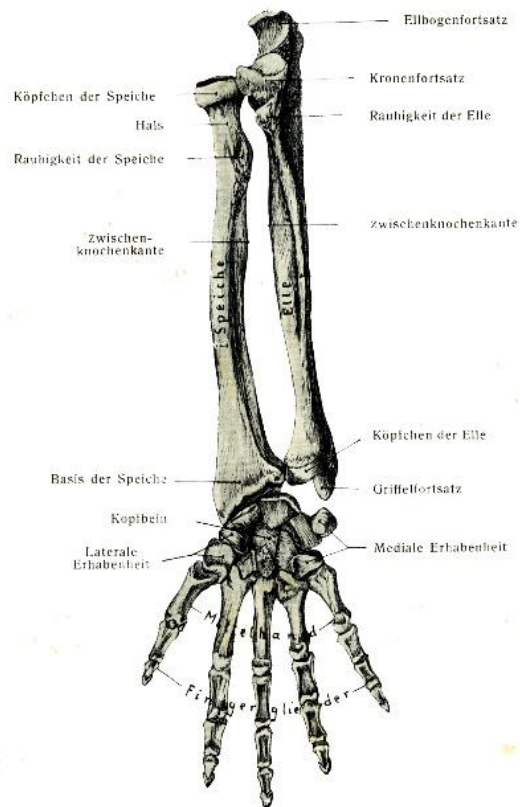


Fig. 4. Unterarm- und Handskelett.

Figura 23. Esqueleto del antebrazo y de la mano en el tratado de Bach³⁵⁰

En la figura 23 se puede apreciar el antebrazo y la mano en su representación en el tratado de Bach, el cual no los separa en ilustraciones distintas ni enumera con tanta precisión. Bach y Breithaupt también coinciden a la hora de incluir láminas con la musculatura del hombro y del brazo en sus respectivos tratados. Al igual que ocurre con la representación de los huesos, las analogías entre las representaciones son lógicas. La figura 24 muestra con bastante claridad la vista anterior de la musculatura del antebrazo y la mano en el tratado de Breithaupt.

³⁵⁰ Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 16.

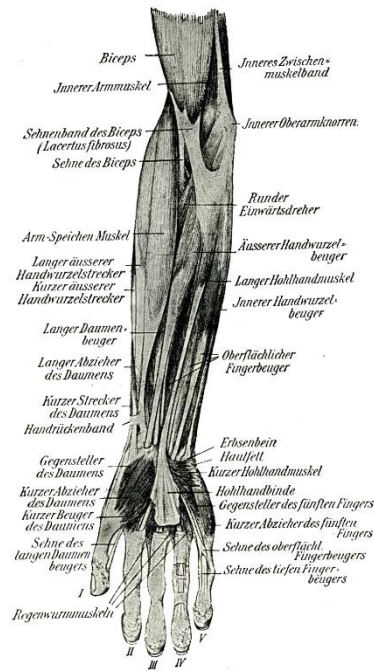


Fig. 15 e.
Muskeln an der Vorderfläche des Unterarmes und der Hand. Rechte Seite. $\frac{1}{2}$ natürl. Grösse.

Figura 24. Visión anterior de la musculatura del antebrazo y la mano derecha, en Breithaupt³⁵¹

Bach, por su parte, no solo incluye la vista anterior sino también la posterior. En su caso, la vista anterior del antebrazo y de la mano izquierda, mostrada en la figura 25 resulta especialmente confusa, siendo la vista posterior representada en la figura 26 mucho más clara. En la segunda edición de su libro, en 1960, las láminas dedicadas a la anatomía y fisiología se verán ostensiblemente mejoradas, lo que colaborará para su correcta comprensión.

³⁵¹ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 34.

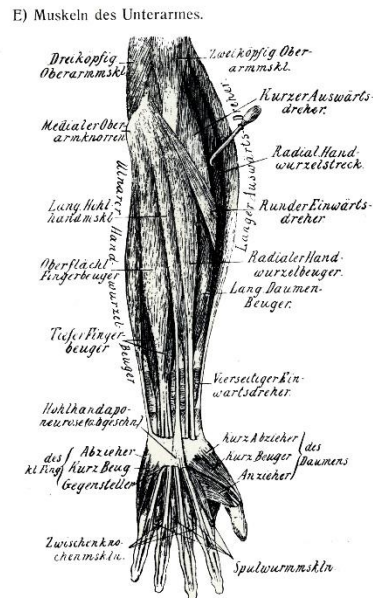


Fig. 11. Die Muskeln des Unterarmes und der Hand (Vorderansicht). Die Streckmuskeln des Unterarmes sind mit einem Haken seitwärts gezogen. Die Hohlhand-Aponeurose ist abgeschnitten.

Figura 25. Vista anterior de la musculatura del antebrazo y la mano izquierda, en Bach³⁵²

Bach complementa la información de la musculatura con una descripción de su funcionamiento que ampliará posteriormente en la descripción pormenorizada de sus posibilidades de movimiento. El hecho de que no incluya un esquema del cambio de posición del radio con respecto al cúbito en la pronación y la supinación, resulta un tanto sorprendente, teniendo en cuenta la importancia capital que le otorga a dicho cruzamiento de los huesos y a la recomendación de que no se produzca en exceso.

³⁵² Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 30.

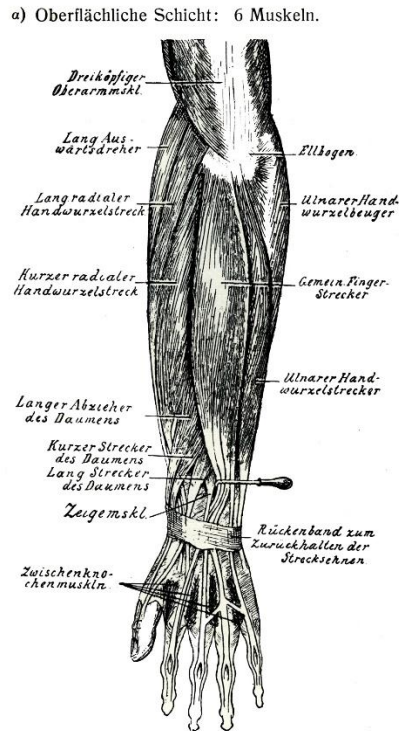


Fig. 12. Die Muskeln des Unterarmes und der Hand (Rückansicht)
Der gemein. Fingerstreckter ist mit einem Haken seitwärts gezogen, um die tiefen Streckmuskeln zu zeigen.

Figura 26. Vista posterior de la musculatura del antebrazo y la mano izquierda, en Bach³⁵³

Con respecto a la musculatura del hombro, no solo Breithaupt y Bach ofrecen imágenes, sino que también Levinskaya incorpora algunas láminas esquematizadas de los músculos encargados de mover el brazo. Es interesante que Levinskaya plantea sus ilustraciones desde la perspectiva del movimiento, de la acción muscular, mientras que los dos autores alemanes lo hacen desde una representación anatómica. Así, la figura 27, representa la visión anterior de la musculatura del pecho, el hombro y la parte superior del brazo derecho en el tratado de Breithaupt.

³⁵³ Ibid., 32.

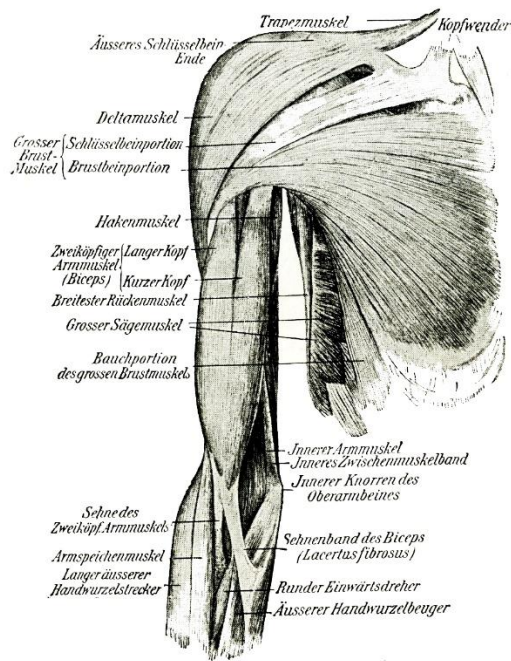


Fig. 15 a.
Muskeln der Brust, der Schulter und des Oberarmes der rechten Seite, von vorn, $\frac{1}{3}$ natürl. Grösse.

Figura 27. Visión anterior de la musculatura del brazo, en el tratado de Breithaupt³⁵⁴

En la figura 28 se muestra la visión posterior de la musculatura de las mismas secciones del cuerpo: el hombro, el brazo y la parte superior del brazo derecho, según el tratado de Breithaupt.

³⁵⁴ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 34.

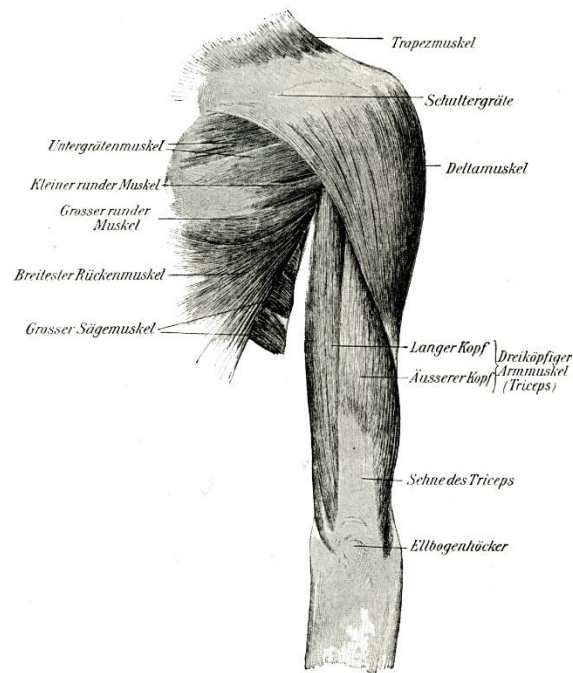


Fig. 15 b.
Muskeln am hinteren Umfang der Schulter und des Oberarmes der rechten Seite. $\frac{1}{2}$ natürl. Grösse.

Figura 28. Visión posterior de la musculatura del brazo, en el tratado de Breithaupt³⁵⁵

Nuevamente se encuentra una concordancia representativa entre las figuras de Breithaupt y las de Bach, quien también incorpora sendas imágenes de la misma parte del cuerpo. En las figuras 29 y 30 se muestran las visiones anteriores y posteriores del hombro y el brazo derecho en el tratado de Bach. Como se puede observar, ambas láminas son muy parecidas tanto en el objeto representado como en el nivel de detalle con el que define cada parte del brazo.

³⁵⁵ Ibid., 32.

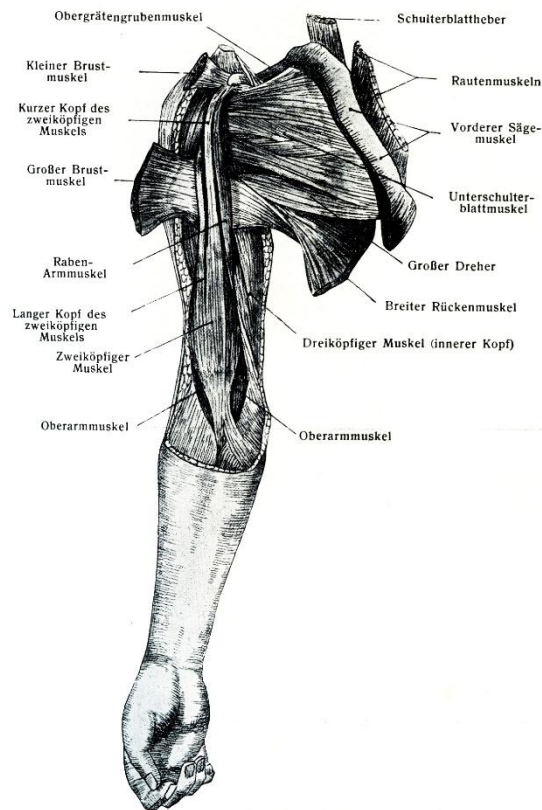


Fig. 9. Schultermuskeln (Einwärtsdreher) und Oberarmmuskeln (Beuger).
(Vorderansicht)

Figura 29. Visión anterior de la musculatura del hombro y la parte superior del brazo derecho, en el tratado de Bach³⁵⁶

La voluntad de ambos autores, Breithaupt y Bach, es la de proporcionar al pianista una detallada información acerca de los músculos y tendones de los que consta la musculatura del brazo. Sin embargo, al no complementar estas láminas con otros gráficos que representen el movimiento que la misma musculatura genera, esta información anatómica resulta poco práctica para el intérprete, el cual necesita saber cómo y cuánto se mueven sus brazos y dedos.

³⁵⁶ Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 27.

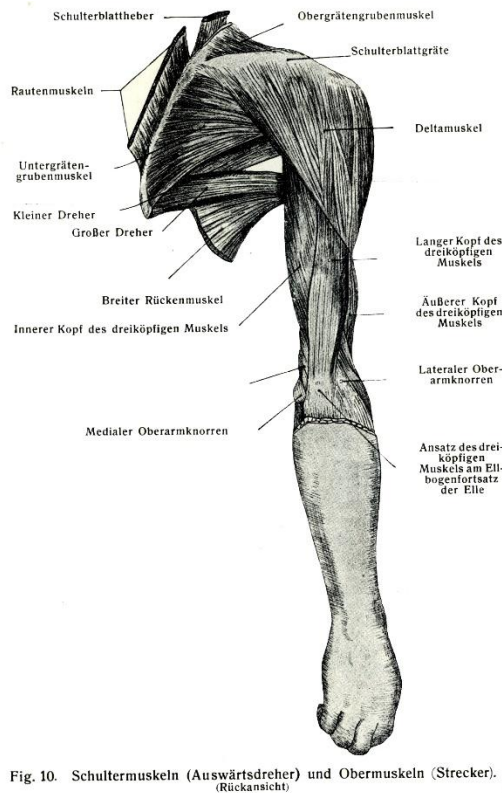


Fig. 10. Schultermuskeln (Auswärtsdreher) und Obermuskeln (Strecker).
(Rückansicht)

Figura 29. Visión posterior de la musculatura del hombro y la parte superior del brazo derecho, en el tratado de Bach³⁵⁷

Por el contrario, a pesar de que Levinskaya incluye un número menor de láminas sobre el cuerpo humano, todas ellas son más claras que cualquiera de las ofrecidas por Bach o por Breithaupt. De hecho, tal y como se puede apreciar en la figura 30, la simplificación representativa de la imagen ofrecida por Levinskaya facilita en gran medida la comprensión de los músculos implicados en el levantamiento del brazo, que son los dorsales y los pectorales.

³⁵⁷ Ibid., 28.

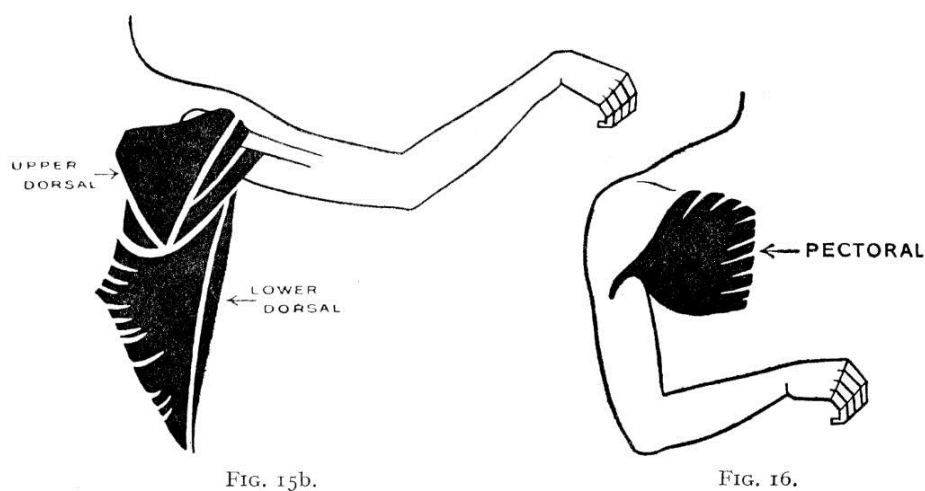


Figura 30. Músculos dorsales y pectorales, en el tratado de Levinskaya³⁵⁸

Por otra parte, como ya se ha apuntado anteriormente, Matthey publicó a lo largo de su vida un gran número de libros dedicados a la técnica pianística y su enseñanza. Aunque sus libros no incluyan láminas de anatomía y fisiología, Matthey no deja de describir los movimientos que deben realizar los músculos. Los aspectos que trató en sus publicaciones fueron diversos, centrándose en la producción del sonido, en la actividad muscular y su relajación máxima³⁵⁹ y también en la invisibilidad³⁶⁰ de algunas acciones imprescindibles para tocar el piano. Todos esos aspectos están ya incluidos en este primer libro, aunque muchos verán su completo desarrollo en publicaciones posteriores. Así, Matthey explica ya que las actividades e inactividades musculares causar dos clases de efectos:

- a) Los que producen movimientos reales, que son visibles.
- b) Los que producen cargas y tensiones sin provocar ningún movimiento, que son invisibles³⁶¹.

³⁵⁸ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 114.

³⁵⁹ Véase Matthey, Tobias Augustus, *Relaxation Studies in the Muscular Discriminations Required for Touch, Agility and Expression in Pianoforte Technique*.

³⁶⁰ Véase Matthey, Tobias Augustus, *The Visible and Invisible in Pianoforte Technique, being a Digest of the Author's Technical Teaching up to date*.

³⁶¹ Matthey, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 28.

Por último, afirma que “una vez que las combinaciones musculares se han adquirido adecuadamente, habrá que fijarlas en la memoria [...] reconstruyéndolas con frecuencia para convertirlas en hábitos”³⁶².

En este capítulo, Matthey habla de las actividades e inactividades musculares; de sus efectos visibles e invisibles, aunque perceptibles a través del oído; de la acción refleja de los músculos opuestos ante cualquier actividad muscular; sin embargo, no ofrece ninguna explicación fisiológica de las partes del cuerpo ni de su actividad. Dedicará la tercera sección de su trabajo a los hechos musculares, pero lo hará relacionándolos en todo momento con el tratamiento de la tecla.

En las primeras líneas del preámbulo de la tercera parte de su tratado, Matthey realiza una consideración muy interesante. Afirma que las condiciones de actividad e inactividad muscular necesarias (que son el único modo de influir sobre la tecla) no se corresponden en absoluto con los movimientos visibles que las acompañan; por lo que estas acciones y ceses no son perceptibles al ojo. De hecho, analizar visualmente los movimientos necesarios para tocar el piano puede conducirnos a error. Esta afirmación constituye una contradicción con sus propias teorías, ya que en el preámbulo de su tratado afirma que hay que partir de la observación de los grandes pianistas para saber cómo obtienen ellos su resultado. No obstante, con este aparente cambio de parecer coincide plenamente con Breithaupt, el cual afirma que de la observación de los grandes maestros se saca la conclusión de que mueven muy rápido los dedos y también las muñecas, pero no se observa la acción del uso del peso del brazo³⁶³. Unas décadas después, gracias a las grabaciones a cámara lenta de grandes pianistas que Bach llegó a realizar, se percató de que muchos de los virtuosos observados no realizaban los mejores movimientos para tocar el piano. Como consecuencia, certificó que para llegar a ser un virtuoso no es imprescindible poseer una técnica perfecta, como la que él defiende y expone en su tratado. De hecho, en su opinión, es sorprendente comprobar cómo algunos intérpretes llegan a alcanzar semejantes cotas de perfección artística a pesar de lo mal que emplean los movimientos a su disposición³⁶⁴.

Según Matthey, el pianista posee tres componentes o agentes musculares para bajar las teclas³⁶⁵:

³⁶² Ibid.

³⁶³ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 8.

³⁶⁴ Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 410.

³⁶⁵ Matthey, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 102.

1. El primer agente muscular es la acción descendente del dedo. Este esfuerzo hace que la yema del dedo transmita energía contra la tecla. Sin embargo, este mismo esfuerzo se puede realizar en dirección contraria, ascendentemente, con el mismo grado de energía.
2. El segundo componente es la actividad de la mano, hacia abajo. Consecuentemente, por retroceso, también actúa hacia arriba.
3. El tercer componente es el peso del brazo, puesto en funcionamiento al cesar la actividad de los músculos que lo sujetan, el peso del brazo queda libre y es asumido por las articulaciones de la mano y la muñeca.

Con respecto a la energía aplicada, aquí Matthey hace referencia, sin mencionarla, a la tercera ley de Newton, o ley de la acción y reacción por la cual con toda acción ocurre siempre una reacción igual y contraria: o sea, las acciones mutuas de dos cuerpos siempre son iguales y dirigidas en sentido opuesto³⁶⁶. Por tanto, si se transmite una determinada cantidad de energía a la tecla, hay que esperar que se produzca un efecto de retroceso por parte de esta en dirección contraria. Por eso recalca que los procesos musculares actúan en ambos sentidos, ascendente y descendente: “todo esfuerzo muscular realizado al piano se muestra como un acto de retroceso ascendente en la muñeca”³⁶⁷³⁶⁸. Matthey se refiere a que, desde el punto de vista fisiológico, este tipo de movimiento complementario viene provocado por los músculos antagonistas, que pueden entrar en funcionamiento por simpatía, dificultando la acción de producir sonido en el piano. En el decimoséptimo capítulo de su libro, Matthey profundiza en la explicación de las fuerzas ejercidas sobre el teclado, citando en esa ocasión al físico Ganot³⁶⁹.

³⁶⁶ Newton, Isaac, *Principios matemáticos de la filosofía natural*. (Madrid: Alianza Editorial, 2011), 199.

³⁶⁷ Matthey, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 103.

³⁶⁸ MATTHAY, Tobias Augustus: *The Act of Touch... Op. cit.*, p. 103.

³⁶⁹ Matthey, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 158.

10.1. Características fisiológicas aplicadas a la técnica

En el segundo capítulo de su libro Breithaupt se ocupa de la fisiología de la técnica pianística, de la energía y de las fuerzas empleadas a la hora de tocar el piano. Aclara que cualquier movimiento del cuerpo humano es realizado por los músculos y que, al margen de la forma que adopte el movimiento, se puede dividir el tipo de fuerzas aplicadas en: fuerzas de oscilación, de lanzamiento, de empuje, de ataque, de la gravedad y de presión³⁷⁰.

Clasifiquen las fuerzas y energías aplicadas a cada movimiento o no, los cuatro autores se refieren a ellas en distintos momentos de sus tratados de técnica pianística y todos coinciden en que el intérprete debe desarrollar un preciso control muscular.

En el tercer capítulo de la segunda parte de su libro, Levinskaya expone la mecánica fisiológica de la “máquina humana”, describiendo el comportamiento de los músculos, el funcionamiento de los huesos como palancas, el cerebro y el sistema nervioso; establece la distinción entre acciones controladas y reflejas así como la excitabilidad muscular y además se lamenta de que “el trabajo fisiológico de nuestro sistema muscular está todavía lejos de ser conocido y entendido por la mayoría de las personas”³⁷¹. Por otra parte, también describe el funcionamiento de los músculos, que “consisten en un tejido muscular fácilmente contraíble que se extiende entre dos huesos. Bajo la influencia de lo que llamamos impulsos nerviosos, pueden contraerse a voluntad [...] En general, los músculos se pueden dividir en flexores (que doblan), extensores (que estiran), abductores (que separan del centro) y aductores (que se mueven hacia el centro del cuerpo)”³⁷². Estas explicaciones, que hoy nos pueden parecer tan obvias, no lo eran tanto en ese momento y la claridad expositiva de Levinskaya es poco usual en los libros de la época.

Puesto que todos los autores se refieren con términos diversos a estos movimientos y fuerzas, cada una de ellas se describe más adelante poniéndola en relación con las respectivas explicaciones que cada uno de ellos ofrecen.

Por su parte, Matthey explica que la producción sonora es el arte de sacar del instrumento algún tipo de sonido, con cualquier cantidad y calidad, ya sea momentáneamente o de forma prolongada. Además, el buen intérprete tendrá la agilidad de adaptarse a cada

³⁷⁰ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 44-55.

³⁷¹ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 103.

³⁷² *Ibid.*, 107.

necesidad con rapidez. Afirma que, “por lo tanto, la producción sonora es una cuestión de mecánica, física, fisiología y psicología”³⁷³.

Matthay aplica las leyes de la producción sonora por igual a todo tipo de pianistas y afirma que implican pequeñas modificaciones de actividad y posición del cuerpo para adaptarse a los diferentes tamaños de la mano y el dedo así como también al tamaño y peso del brazo. Advierte que “la posición correcta de las partes del cuerpo es casi una consecuencia inevitable, señal de que se están cumpliendo correctamente las condiciones musculares. No obstante, esta situación no necesariamente se cumple a la inversa puesto que la posición correcta del cuerpo no garantiza que se utilice adecuadamente la actividad e inactividad muscular”³⁷⁴.

Además, Matthay critica la muñeca y dedos rígidos de algunos pianistas, indicando que esta rigidez es consecuencia de una actividad muscular incorrecta, la cual es fruto de la acción asociada de los músculos opuestos. Por lo tanto, se hace imprescindible para el pianista adquirir una independencia muscular que le permita utilizar solo aquellos músculos necesarios para cada movimiento. En este requisito coincide plenamente con el planteamiento de control muscular de Levinskaya, quien explica que “los músculos tienen sus antagonistas: como los flexores y los extensores o los pronadores y supinadores. Estos se pueden contraer simultánea e involuntariamente funcionando al mismo tiempo en un ‘tira y afloja’. Esto dificulta la libertad de las dos acciones opuestas, como el doblar y subir los dedos haciendo además que las articulaciones estén rígidas”³⁷⁵. Además, Levinskaya insiste en que el entrenamiento de nervios y músculos debe ser tal, que “solo aquellos músculos llamados *sinergistas* entren en acción mientras los antagonistas permanezcan pasivos”³⁷⁶.

Puesto que para tocar el piano hace falta una dotación muscular que varía de un pianista a otro, resulta evidente que las divergencias entre pianistas, a pesar de tener el mismo instrumento, pueden llegar a ser tan variadas como entre cantantes. Para Matthay, estas diferencias dependen del tamaño real de los músculos del brazo. Según él, si se consigue relajar completamente el brazo, se podrá controlar qué cantidad de peso se deja sobre el teclado, modificando así la calidad y cantidad del sonido. A continuación matiza que la relajación total del brazo no solo no es posible sino casi indeseable, pero afirma que hay que tratar de conseguir la relajación máxima de aquellos músculos cuya actividad no es imprescindible para tocar, ya

³⁷³ Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 20.

³⁷⁴ *Ibid.*, 21.

³⁷⁵ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 90.

³⁷⁶ *Ibid.*, 92.

que ese es el “secreto” no solo de la adecuada producción sonora sino de la correcta actividad muscular aplicada a cualquier otro campo de la vida diaria³⁷⁷. En este sentido, Bach coincide plenamente con Matthay al afirmar que el pianista debe procurar tener una actitud relajada en “todos los gestos y movimientos que realiza en su vida cotidiana”³⁷⁸. No solo deberá tener las articulaciones relajadas al máximo cuando camine, patine sobre hielo o escriba, sino que será imprescindible que realice estos movimientos de manera fisiológicamente correcta.

Curiosamente, Matthay, Bach y Levinskaya coinciden en que determinada actitud muscular puede resultar beneficiosa tanto al tocar el piano como en la vida cotidiana, pero se diferencian en cuál es la actitud positiva. Mientras que Matthay y Bach se declaran defensores y partidarios de la relajación máxima, Bach añade que la relajación no es suficiente pues los movimientos deberán realizarse con una corrección fisiológica. Por su parte, Levinskaya proclama que solo el control “nos ayudará física y mentalmente en nuestro trabajo y de hecho en nuestra vida. [...] Muscularmente, este control significa contracción de algunos músculos unido a la relajación de otros”³⁷⁹. Por si estas explicaciones no fueran lo suficientemente esclarecedoras, Levinskaya critica los métodos modernos –entre los que se encuentra el de Matthay– porque “para evitar la rigidez, los métodos modernos defienden la relajación o aflojar las partes rígidas y creen que esto es suficiente. De hecho, este es uno de los errores fisiológicos originales que ha metido a una generación de pianistas en un laberinto de detalles sin importancia, completamente alejado del camino correcto”³⁸⁰.

La escuela técnica de Bach toma como punto de partida los principios anatómicos y fisiológicos del cuerpo humano y realiza un enfoque de su técnica pianística desde la enseñanza de los movimientos necesarios para la interpretación. La dificultad de comprensión de su texto reside en que sus descripciones muestran un alto nivel de precisión verbal al referirse a los movimientos y gestos así como a las sensaciones que se debe tener. Sin embargo, no acompaña con imágenes estas explicaciones, lo que hubiera simplificado sin lugar a dudas la comprensión de las mismas.

La primera edición de su libro se publicó en 1929 aunque tres años después, en 1932, el autor llevó a cabo una grabación a cámara lenta de los movimientos que tan detalladamente describe en su tratado. Desafortunadamente, la política de represión del aparato

³⁷⁷ Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 22.

³⁷⁸ Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 311.

³⁷⁹ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 89.

³⁸⁰ *Ibid.*

nacionalsozialista interrumpió abruptamente dicha filmación, la cual jamás llegó a ver la luz aunque hubiera sido muy útil para comprender los movimientos de la técnica pianística. En la segunda edición de la obra, en 1960, por motivos que se desconocen, tampoco se llegó a realizar dicha grabación. La fisiología aplicada al piano ocupa, por lo tanto, buena parte del tratado de Bach.

10.1.1. Producción del sonido

A lo largo de toda su obra, Matthay esquematiza cada acción del pianista hasta reducirla a conceptos elementales para después explicarlos con esmero. Sin embargo, tal y como muchos teóricos criticaron posteriormente, estas explicaciones de Matthay, cargadas de buena voluntad, terminan por confundir al lector con conceptos abstractos difícilmente aplicables al estudio diario del piano. A continuación se expone un ejemplo de lo prolijo de sus aclaraciones en lo referente a producción de sonido, acerca del cual Matthay describe tres niveles de conocimiento:

- a) Capacidad de producir cualquier tipo de sonido que se desee, dentro de las posibilidades del instrumento y a cualquier velocidad. En este nivel, el intérprete realmente no tiene ningún tipo de conocimiento: su capacidad de producir sonido está basada en el recuerdo de las sensaciones que acompañan a cada efecto sonoro.
- b) Comprensión de las acciones (de la tecla y los músculos) que conducirán a conseguir cada sonido. En este nivel, el intérprete tiene un conocimiento práctico de la producción sonora. Conoce y comprende la mecánica de la tecla, cómo hay que atacarla, así como las acciones e inacciones musculares que provocarán el resultado sonoro deseado. Aquí resulta relevante la competencia del profesor puesto que sin este tipo de conocimiento no se puede enseñar de manera racional.
- c) Comprensión de las razones por las que dichas acciones y no otras son necesarias. El intérprete puede explicar los hechos, conoce y comprende todas las leyes en las que se basan las reglas para tocar el piano correctamente³⁸¹.

³⁸¹ Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 7.

Este último estado, que para Matthay es el óptimo, debería contar a lo largo de su libro con una explicación mecánica y muscular al menos tan detallada como la que ofrecen los demás autores objeto de estudio en sus respectivas obras. Así lo hace Levinskaya, quien sí describe la anatomía del cuerpo humano y la fisiología del movimiento y, por supuesto, coincide con Matthay en que este estado de consciencia y conocimiento es la clave del control muscular, que “reside no solo en discriminar los músculos y sus movimientos, sino sobre todo, en saber también cómo producir la acción correctamente”³⁸². Matthay incluye un breve capítulo dedicado a la educación muscular, pero en él no explica la realidad fisiológica del pianista. A pesar de esta carencia, el autor es considerado unánimemente como uno de los padres de la escuela anatómico-fisiológica ya que sí admite la necesidad de conocer la fisiología y su aplicación a la producción sonora.

En el tercer capítulo de su libro, Matthay aborda la dificultad de la formación en el arte de la producción del sonido. Partiendo de la base de que no puede esperarse que el piano produzca efecto alguno sin una causa física, añade que las causas físicas aplicables a la tecla dependen del uso de determinadas condiciones musculares, ya sean de actividad o de relajación. Uno de los fundamentos de su teoría interpretativa es que los requisitos al pisar las teclas han de cumplirse con el mínimo esfuerzo de los músculos³⁸³. Este fundamento está ligado a la teoría de técnica natural Breithaupt, que afirma que una técnica pianística sana y natural ha de partir del desarrollo de la relajación máxima de las articulaciones³⁸⁴ y también al planteamiento de control muscular de Levinskaya, quien coincide en que “toda acción controlada requiere un mínimo de energía”³⁸⁵. Cuando nos aproximamos al teclado hay que partir de la situación de relajación, es decir, sentarnos con el brazo colgando a nuestro lado. En el momento de colocar el brazo sobre el teclado, Levinskaya explica que se deberá tener mucho cuidado de no utilizar los músculos erróneos o innecesarios.

En este sentido, Breithaupt coincide con Matthay, pues también afirma que hay ciertos aspectos fisiológicos diferentes en cada pianista. Además, aporta datos científicos sobre la realidad fisiológica del pianista, con respecto a la fuerza que los dedos, la mano, el antebrazo y el brazo son capaces de ejercer. Puesto que estos datos y su análisis se refieren al peso y la

³⁸² Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 166.

³⁸³ Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 20.

³⁸⁴ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 179.

³⁸⁵ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 112.

fuerza de cada sección del brazo, se han incluido y analizado en la siguiente sección, “Peso y esfuerzo muscular”.

Con respecto a los posibles estados musculares del brazo, Levinskaya realiza la siguiente escala:

- “1. Estado no natural de extrema tensión indeseable – rigidez, calambres.
2. Estado indeseable de relajación extrema, descanso e inactividad – relajación, flojedad, flojera.
3. Estado deseable de actividad potencial – libertad, flexibilidad, relajación parcial, liberación del movimiento.
4. Estado de preparación para el movimiento inmediato – elasticidad, ligereza, resistencia, flotabilidad.
5. Estado de actividad – esfuerzo, contracción, tensión (de los músculos)
6. Efectos resultantes de la actividad – firmeza, rigidez voluntaria, fijación, estabilización (de diversas partes del brazo)

Todos estos estados producen los efectos contrastantes deseados en el piano desde las gradaciones de fuerza a la mayor delicadeza de sonido”³⁸⁶.

Finalmente, Levinskaya relaciona todos los posibles estados del brazo con los efectos contrastantes en el piano “desde las gradaciones de fuerza a la mayor delicadeza del sonido”³⁸⁷. Los representa en un gráfico, reproducido en la figura 31, que incluye los seis estados: relajación (colgando muerto), rigidez, elasticidad, rigidez voluntaria (fijación), tensión de contracción (de los músculos) y liberación (de los músculos).

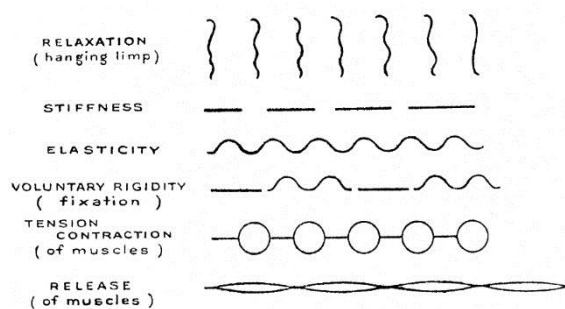


FIG. 6a.

Figura 31. Representación de los estados musculares³⁸⁸

En la figura 32, se muestra la representación gráfica de la relajación parcial de los músculos, la cual es una secuenciación de relajación, tensión y contracción de los músculos.

³⁸⁶ Ibid., 95.

³⁸⁷ Ibid.

³⁸⁸ Ibid., 96.

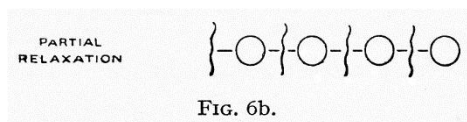


Figura 32. Relajación parcial de los músculos según Levinskaya³⁸⁹

En el caso de la teoría técnica de Bach, puesto que sus planteamientos teóricos están totalmente orientados al aprendizaje de los movimientos, el autor dedica una gran parte de su trabajo a la explicación de los gestos musculares que el pianista debe aprender a controlar. No obstante, Bach se pronuncia acerca de la producción del sonido en un capítulo dedicado al proceso de la interpretación, resumiendo aquí los conceptos más interesantes, los cuales presentan cierto paralelismo con la idea de producción sonora de Matthay. Para Bach, el proceso de la interpretación se presenta sistemáticamente a través de estos cuatro pasos³⁹⁰:

1. Visualización de la nota.
2. Imaginación de su realización sonora.
3. Proyección del sonido en el teclado.
4. Control a través del oído.

10.1.2. Peso y esfuerzo muscular

La definición de los conceptos de peso y de esfuerzo muscular, así como la determinación de uso de uno u otro en cada momento de la interpretación son aspectos clave en la enunciación de las teorías de cada autor en las que se encuentran puntos de coincidencia, pero también diferencias de planteamiento que se exponen a continuación.

Según Matthay, todos los toques están formados por los tres componentes musculares (dedo, mano y brazo; explicados en el apartado 10 de la presente tesis doctoral) y sus múltiples posibilidades de combinación, que se pueden dividir en movimientos ascendentes y descendentes. Estas dos manifestaciones de energía, aparentemente antagónicas, se pueden resumir en “peso” y “esfuerzo muscular” y encuentran su punto de convergencia en la muñeca, en la que se equilibran sin mostrar necesariamente movimiento.

Levinskaya también recoge estas dos fuentes de energía afirmando que “en el cuerpo humano se puede conseguir energía de dos formas: utilizando la liberación de la caída del peso

³⁸⁹ Ibid.

³⁹⁰ Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 334.

y a través de la tensión muscular y que estas dos maneras se pueden usar de manera independiente o combinada”³⁹¹.

Matthay explica que el esfuerzo deriva de la acción del dedo y la mano y provoca una tendencia ascendente, que se puede sentir en la articulación de la muñeca aunque es posible que no ocasione ningún movimiento en ella.

Por otra parte, según Matthay, el peso deriva de una pausa en la actividad muscular, la cual provoca una tendencia descendente en la articulación de la muñeca, aunque no necesariamente implique un movimiento o caída del brazo³⁹². Aquí, Matthay hace hincapié en el hecho de que, contrariamente a lo que se podría pensar, a la hora de tocar el piano la actividad muscular está destinada a movimientos ascendentes, dejando los descendentes bajo la acción del peso.

Con respecto al peso y al esfuerzo muscular o presión, Breithaupt define el tipo de sensación que se experimenta en uno y otro caso: “sentimos la presión del peso como una carga pasiva, cuando todas las fuerzas de palanca se utilizan con el simple objetivo de mover el brazo hacia delante, desde su posición de equilibrio colgando desde el hombro”³⁹³. El planteamiento de Levinskaya es similar, como queda de manifiesto en su explicación de que su “tesis principal es permitir al brazo colgar en su estado natural de peso muerto, libre desde el hombro, mientras los dedos están en contacto con el piano. Cualquier movimiento que sea necesario hacer debe realizarse en torno a este punto de reposo automático, y cuando se abandona para conseguir variedad de efectos sonoros, se debe retornar a él”³⁹⁴.

Por el contrario, el pianista siente la presión activa cuando realiza un esfuerzo muscular con todo o parte del brazo para ejercer una fuerza contra el teclado. Para sentir el peso o carga pasiva hay que dejar reposar el brazo sobre una mesa, para sentir la presión activa hay que presionar con toda la fuerza del hombro y el brazo. No obstante, Breithaupt explica que la “carga pasiva y la presión activa son en la práctica muy difíciles de separar ya que incluso en el caso de utilizar la carga pasiva de todo el brazo, se ejercerá una fuerte presión sobre el teclado”³⁹⁵.

³⁹¹ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 116.

³⁹² Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 103.

³⁹³ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 48-49.

³⁹⁴ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 116.

³⁹⁵ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 49.

Levinskaya propone incorporar actividad muscular a la caída libre del brazo: añadir actividad muscular para conseguir más intensidad sonora y sujetar para lograr un piano más ligero. Como ya se ha expuesto anteriormente, Levinskaya representa los estados posibles del brazo pero no realiza una descripción de las comunicaciones posibles de peso y fuerza, algo que sí hizo Breithaupt, quien clasificó y describió los cinco grados de carga, de peso y fuerza que pueden ejercer los distintos segmentos del brazo³⁹⁶:

1° Todo el peso del hombro y la masa del brazo:

a) sin presión activa, en torno a 2 ½ – 3 ½ – 5 – 6 kilos.

b) con la presión máxima de los músculos (es decir, con la máxima masa y presión activa de los músculos del hombro y del brazo),

- en torno a 10 – 15 – 20 kilos y más en la mano derecha,
- en torno a 9 – 10 – 15 kilos y más en la mano izquierda.

La presión absoluta del brazo y las manos es considerablemente mayor.

2° Peso del brazo completo, eliminando el peso del hombro:

- 1.500 – 2.000 g para la mano derecha,
- 1.000 – 2.000 g para la mano izquierda.

Si se le añade la presión del hombro y el brazo, el peso es significativamente mayor.

3° Peso del antebrazo, la mano y los dedos, eliminando el peso del hombro y la parte superior del brazo:

- El antebrazo sin presión tiene un peso de 500 g,
- con presión, aumenta hasta 1.000 – 2.000 g.

4° Peso de la mano y los dedos pero sin el peso del hombro, el brazo y el antebrazo.

- Si la mano y los dedos están pasivos tiene un peso de alrededor de 250 g,
- Si la mano y los dedos están activos añadiendo presión, este peso asciende hasta 800 – 1.000 g.

5° El peso mínimo para bajar las teclas. En este punto, Breithaupt incorpora la misma tabla del peso necesario para bajar las teclas de los pianos de la época que volverá a utilizar en el capítulo dedicado al piano. En el presente trabajo de investigación, dicha tabla ha sido incorporada en el apartado de “elementos de acústica”.

Por lo tanto, Breithaupt explica que el rango normal de peso que se utiliza a la hora de tocar el piano oscila entre 50 y 2.000 gramos. Las dinámicas más habituales están dentro de estos límites de peso, sin incluir los casos de aumento de impulso, de mayor presión o de

³⁹⁶ Ibid., 50-51.

aumento de velocidad como los que se dan a través del lanzamiento, el ataque o el empuje. “Es evidente que, especialmente en conciertos y en algunos casos puntuales, se hace necesario disponer de toda la carga del brazo”³⁹⁷.

Los mayores efectos de la fuerza son:

a) el lanzamiento de toda la masa del brazo libremente desde el hombro (en acordes, octavas y en dinámica *ff* o *fff*),

b) apoyo del brazo con todo el peso y la presión tomando el impulso desde el hombro (en el caso de acordes, desde el hombro y la espalda).

No obstante, Breithaupt matiza que “de todo el peso del brazo (sin el peso del hombro), a la hora de tocar solo se aprovechan los últimos gramos (aproximadamente de 1.500 a 2.000 g) de forma transitoria, especialmente en los ejercicios técnicos diarios. Trabajar sin cesar con todo el peso del brazo no conduce a nada por la sencilla razón de que nos cansaríamos rápidamente”³⁹⁸.

En la tabla 8 se presenta la presión ejercida por los dedos en la mano derecha e izquierda, según Breithaupt. Esta tabla es uno de los muchos ejemplos de la voluntad de científicismo reinante en aquella época. Para que una medición de estas características tuviera validez científica, la muestra de población analizada debería ser mucho mayor que la media docena de sujetos que él estudia. Por ejemplo, Breithaupt pretende universalizar la capacidad de cada dedo, pero no especifica que estos datos pueden cambiar en el caso de una persona zurda.

Tabla 8. Presión ejercida por los dedos según Breithaupt³⁹⁹

M. D.				M. I.			
1°	Pulgar	=	600 – 1000 g	1°	Pulgar	=	500 – 800 g
2°	Dedo	=	500 – 1000 g	2°	Dedo	=	500 – 800 g
3°	”	=	500 – 800 g	3°	”	=	500 – 700 g
4°	”	=	400 – 750 g	4°	”	=	400 – 650 g
5°	”	=	450 – 600 g	5°	”	=	400 – 600 g

³⁹⁷ Ibid., 51-52.

³⁹⁸ Ibid., 52.

³⁹⁹ Ibid., 53. Para ver la tabla original, consultar el Anexo I.

Siguiendo en la misma línea de sistematización de los datos físicos de los intérpretes, Breithaupt ofrece varios cuadros adicionales en los que recoge los datos tomados de cuatro de sus alumnos, tres hombres y una mujer. Estos datos se recogen a continuación, en las tablas 9 y 10. En la tabla 9 se presentan los datos de las combinaciones posibles del peso del brazo y sus respectivas secciones. Del análisis de esta información se extrae una interesante conclusión: el peso del antebrazo y de la mano son muy similares en todos los sujetos ya sean hombres o la única mujer del estudio, hallándose las diferencias más notables entre los tres hombres y la mujer al comparar otros segmentos del brazo, como son el peso del hombro unido al del brazo. En esos casos, los datos recogidos en los tres hombres (A, B y D) son similares mientras que en el caso de la mujer (C), se observa un descenso considerable en la carga de peso sobre el teclado.

Tabla 9. Carga ejercida por el brazo y sus combinaciones según Breithaupt⁴⁰⁰

Carga:										
Intérprete	Peso del hombro y del brazo con presión		Peso del hombro y del brazo sin presión		Solo peso del brazo sin peso del hombro		Peso del antebrazo		Peso de la mano	
	Brazo derecho	Brazo Izquierdo	Brazo derecho	Brazo Izquierdo	Brazo derecho	Brazo Izquierdo	Antebrazo derecho	Antebrazo izquierdo	Mano derecha	Mano izquierda
A	Kg 21	Kg 17,5	Kg 6,125	Kg 5,125	g 2.500	g 2.150	g 600	g 500	g 300	g 300
B	17,5	16,5	5	3,06	1.700	1.000	500	500	250	200
C (mujer)	15	12,5	3,125	3,5	1.100	1.100	500	500	250	250
D	17,5	17,5	3,125	3,75	1.700	1.750	600	500	250	250

En la tabla 10 se recogen los datos de presión de los dedos, la mano y el antebrazo que estos mismos sujetos ejercen sobre el teclado. En esta ocasión, la presión que realiza la única mujer (C) es sensiblemente menor que la ejercida por cualquiera de los tres hombres (A, B y D). Una vez más, el hecho de que el segmento poblacional estudiado sea tan limitado arroja unos datos parciales y difíciles de valorar. Por ejemplo, no aporta información de la complexión física de los cuatro sujetos, su peso, estatura o edad. Es de suponer que el sujeto D es menos corpulento que el sujeto A y que podría ser zurdo ya que, en general, posee más fuerza en la mano izquierda que en la derecha. Sin embargo, el sujeto A, parece tener más fuerza en el

⁴⁰⁰ Ibid. Para ver la tabla original, consultar el Anexo I.

antebrazo y la mano izquierda, pero más fuerza en los dedos de la mano derecha que en los de la izquierda, lo cual resulta poco lógico.

Tabla 10. Presión ejercida por los dedos, el antebrazo y la mano según Breithaupt⁴⁰¹

Presión:														
Intérprete	Presión del dedo de la										Presión del antebrazo		Presión de la mano	
	Mano derecha					Mano izquierda					Antebrazo derecho	Antebrazo izquierdo	Mano derecha	Mano izquierda
	Pulgar	2º dedo	3º dedo	4º dedo	5º dedo	Pulgar	2º dedo	3º dedo	4º dedo	5º dedo				
A	g 1.000	g 1.200	g 1.100	g 1.000	g 900	g 500	g 700	g 550	g 650	g 600	g 1.600	g 2.000	g 1.000	g 1.100
B	1.000	1.000	800	700	600	700	500	600	400	450	1.500	1.500	800	700
C (mujer)	600	550	550	400	450	550	500	500	550	650	1.000	900	700	700
D	600	600	700	750	1.000	900	700	800	800	800	1.500	1.700	1.000	1.200

Otro ejemplo del interés científico de Breithaupt por el estudio de la técnica pianística se ve también reflejado en la explicación a través de la fórmula física del momento lineal de la creación de la fuerza aplicable al teclado, “la fuerza es el producto de la masa por la velocidad: $F=M \cdot V$ ”⁴⁰². Así, se convierte en el primer teórico que emplea fórmulas físicas para explicar las posibles fuerzas aplicables al instrumento. Otros teóricos posteriores también aportarán explicaciones similares⁴⁰³.

En este sentido, Breithaupt coincide completamente con Levinskaya, quien también aplica el momento lineal a la técnica pianística⁴⁰⁴. Su planteamiento teórico se incluye en el apartado 10.1.4. de esta tesis doctoral, “Variedad en la calidad del sonido y el timbre según ataque.”

Como ya se ha expuesto, la teoría técnica de Bach está basada en la enseñanza de los movimientos. Bach los clasifica en elementales y secundarios. Después de explicar la anatomía del cuerpo humano, Bach describe al detalle, incluso se podría decir que lo hace con demasiado detenimiento, cómo debe ser el movimiento primario de aproximación de la mano a la tecla: el

⁴⁰¹ Ibid.

⁴⁰² Ibid., 48.

⁴⁰³ Neuhaus, Heinrich, *El arte del piano. Consideraciones de un profesor*. (Madrid: Real Musical, 1987), 66.

⁴⁰⁴ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 220.

punto de partida es el hombro, cuya rotación será básica para evitar que el cúbito y el radio se crucen en exceso al orientar la palma de la mano hacia abajo.

Bach recomienda practicar los movimientos fuera del teclado de manera que cuando se haya adquirido la agilidad necesaria, se pueda practicar sobre el teclado⁴⁰⁵. Insiste en que estas etapas preliminares –como llama él a los pasos preparatorios– que él da tienen como objetivo proporcionar al estudiante el “camino más rápido para desarrollar de manera individual los movimientos”⁴⁰⁶ ya que “solo una pequeña proporción de personas llegan a ejecutar el movimiento de balanceo del brazo por sí mismos”⁴⁰⁷, un movimiento cuyo aprendizaje no es intuitivo.

El nivel de detalle con que Bach describe los movimientos y las sensaciones musculares hace difícil su comprensión. Afortunadamente, Bach acompaña estas explicaciones con fotografías, algunas de las cuales se reproduce a continuación. El inicio del primer movimiento primario parte de los omóplatos:

“Nos incorporamos, impulsamos los omóplatos hacia atrás con cierta fuerza, de forma que el pecho se curve hacia fuera. Después giramos el brazo hacia dentro, con el codo orientado hacia fuera, pero haciendo que la palma de la mano mire hacia atrás. De ahora en adelante, los dos brazos se atenderán por separado. Deberemos llevar los brazos, que se encuentran ahora en su posición de pronación intermedia, a una situación de relajación, situación normal para el brazo. A partir de este momento, elevamos el brazo sin permitir que los omóplatos se caigan hacia delante. El ascenso de los brazos tiene lugar hasta aproximadamente la mitad de su recorrido. El codo mira hacia fuera pero la palma de la mano lo hace hacia abajo”⁴⁰⁸.

Bach explica a continuación que en esta primera etapa del movimiento, el brazo deberá estar estirado, sin doblar el codo. Es importante aprender a girar el brazo desde la articulación del hombro, hacia dentro y hacia fuera en todo su recorrido sin que estos giros modifiquen la posición del propio hombro. A pesar de que este movimiento en sí mismo no se aplica para tocar el piano, Bach insiste en que es la base de su teoría técnica⁴⁰⁹.

Partiendo de esta primera etapa del movimiento, con el brazo estirado pero con capacidad de giro en ambos sentidos desde la articulación del hombro, Bach expone la segunda etapa de formación del movimiento primario, que ilustra con una fotografía mostrada en la figura 33. En la segunda etapa del movimiento primario, se debe doblar ligeramente el codo y

⁴⁰⁵ Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 64.

⁴⁰⁶ *Ibid.*, 51.

⁴⁰⁷ *Ibid.*

⁴⁰⁸ *Ibid.*

⁴⁰⁹ *Ibid.*, 52.

volver a practicar ese mismo giro hacia dentro y hacia fuera desde el hombro. Como bien explica Bach, con este gesto la articulación distal del brazo, es decir, el antebrazo, se sacudirá arriba y abajo. Esta agitación, “como si se tratara de un martillo”⁴¹⁰, es el origen de lo que se denominará “movimiento de balanceo”⁴¹¹.



Abb. 4. Zweite Vorstufe der Primären Spielbewegung.

Figura 33. Segunda etapa del movimiento primario, según Bach⁴¹²

Bach insiste en la importancia de no girar el antebrazo en esta fase del movimiento, sino centrarse exclusivamente en el control del giro del brazo. Además, “es muy importante que tanto en esta etapa como en las siguientes etapas del movimiento y durante los giros del brazo hacia dentro y hacia fuera, no se cambie el ángulo en el codo en ningún momento”⁴¹³. Asimismo, la mano no debe estar estirada en la muñeca. A su vez, esta etapa se debe subdividir en tres fases para obtener un control muscular absoluto:

- a) En la primera subdivisión, el brazo se debe girar con la máxima velocidad y completando todo el recorrido posible.
- b) En la segunda subdivisión, el giro se deberá hacer con un recorrido más pequeño y a mayor velocidad. Las pronaciones y supinaciones serán más rápidas pero con menor amplitud de balanceo del antebrazo y con cambios más rápidos. Los movimientos no deben ser toscos, sino flexibles.

⁴¹⁰ Ibid., 53.

⁴¹¹ Ibid., 54.

⁴¹² Ibid., 53.

⁴¹³ Ibid., 54.

- c) La tercera subdivisión consiste en fraccionar cada movimiento de pronación y supinación en varios fragmentos, cuyo recorrido debe completarse a través de un movimiento de sacudida del brazo⁴¹⁴.

La tercera etapa preliminar del movimiento primario según Bach, busca establecer un movimiento paralelo entre el cúbito y el radio, lo que se consigue a través de la supinación del antebrazo. Esta es la parte más crítica de la teoría de Bach, el cual insiste en que un cruzamiento excesivo provocará un esfuerzo excesivo, innecesario y producirá un movimiento erróneo. Esta supinación del antebrazo debe conseguir que la palma de la mano mire hacia abajo y el giro se debe hacer con “total consciencia y solemnidad”⁴¹⁵. En todo momento, al igual que el ángulo del codo no debe modificarse, el antebrazo deberá estar y permanecer en una actitud totalmente pasiva. Se le agitará, pero no hará nada, se hará algo con él”⁴¹⁶. La fuente de energía que provoca este movimiento primario se encuentra en los hombros.

Bach recomienda aprender a dominar estas tres primeras etapas preliminares practicando durante una semana de forma lenta y alejada del piano. Aconseja dedicarle al primer movimiento varios periodos al día de entre 2 y 5 minutos al día. Se trata de un movimiento exquisito y recomienda que la preocupación del pianista no debe ser la velocidad de adquisición del movimiento, sino la perfección del mismo. Asegura que si se practica adecuadamente, terminará saliendo bien. En el desarrollo del dominio sobre este movimiento, Bach estima que un mes de esta pauta de trabajo será suficiente⁴¹⁷.

La cuarta etapa del movimiento preliminar descrita por Bach y representada en la figura 34, llega por fin a la articulación de la muñeca. El pianista tiene que dejar la mano colgando de dicha articulación, como si estuviera muerta. Para ayudar a que la mano esté libre de tensiones involuntarias, propone que la otra mano sujete el antebrazo y que se relaje el hombro⁴¹⁸.

⁴¹⁴ Ibid., 55.

⁴¹⁵ Ibid.

⁴¹⁶ Ibid., 57.

⁴¹⁷ Ibid., 58.

⁴¹⁸ Ibid.

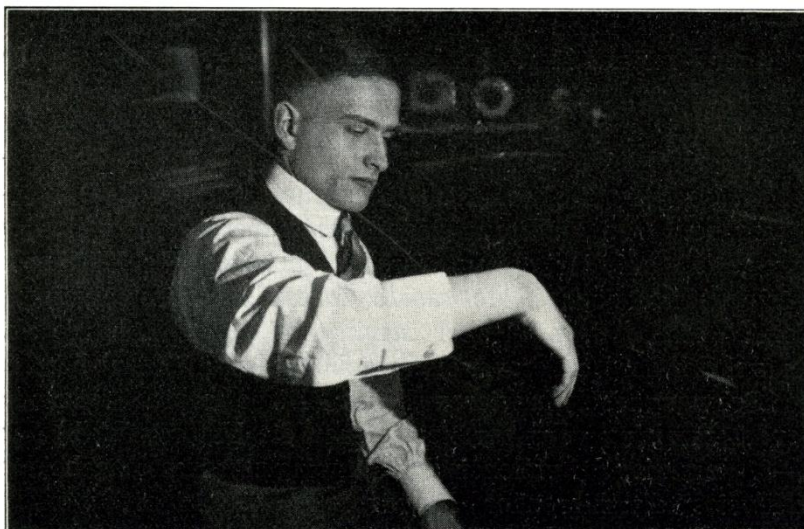


Abb. 7. Vierte Vorstufe der Primären Spielbewegung.

Figura 34. Cuarta etapa del movimiento primario, según Bach⁴¹⁹

En la quinta etapa preliminar el pianista debe llevar los dedos a las teclas. Bach propone una comparación bastante gráfica para explicar el comportamiento de la muñeca y del codo: “deben comportarse en este movimiento como el cubo y el pozo: mientras uno baja, el otro sube y viceversa”⁴²⁰. El movimiento del codo será producido por el giro del brazo y en todo momento “la flexión del codo debe permanecer por igual no siendo el objetivo de este ejercicio ni aumentarla ni reducirla”⁴²¹.

En la sexta etapa preliminar, el pianista debe repetir los movimientos de las etapas 4 y 5 con la mano completamente relajada, pero con un movimiento de péndulo rápido y flexible por parte del brazo aunque todavía alejado del piano⁴²². Cuando se tenga el movimiento dominado, finalmente el pianista deberá sentarse al piano. En este momento, si cada fase se ha realizado correctamente, “la articulación de la muñeca tendrá una relajación total y mientras el brazo se hunde cada vez más profundamente, la mano tendrá una sensación pasiva manteniendo la posición baja, ya que las puntas de los dedos encuentran resistencia y punto de apoyo en las teclas”⁴²³.

⁴¹⁹ Ibid.

⁴²⁰ Ibid., 59.

⁴²¹ Ibid.

⁴²² Ibid.

⁴²³ Ibid.

Después de una explicación tan pormenorizada, Bach se ve en la obligación de resumir lo más importante de cada fase preliminar del movimiento primario o elemental de aproximación de la mano al teclado⁴²⁴:

1. Primera etapa preliminar: movimiento de pronación y supinación del brazo estirado [se refiere a la rotación interna y externa]. Retirar los omóplatos hacia atrás. Giro del brazo en la articulación del hombro pero sin girar el antebrazo en la articulación del codo.
2. Segunda etapa preliminar: el pianista debe hacer lo mismo que en la primera etapa pero con una ligera curvatura en el codo y con la palma de la mano hacia fuera (antebrazo pronado, cúbito y radio cruzados).
 - a. Movimientos rápidos con cambios lentos, ataques grandes con vibración.
 - b. Movimientos rápidos con cambios rápidos, ataques pequeños con vibración.
 - c. Fraccionamiento del movimiento.
3. Tercera etapa preliminar: como en las anteriores, se llevará la mano a la zona de interpretación a través de la supinación del antebrazo con la palma de la mano mirando hacia abajo. El antebrazo estará en posición de supinación, el cúbito y el radio en posición paralela. Se debe subdividir esta etapa en tres subapartados, igual que en la segunda etapa preliminar.
4. Cuarta etapa preliminar: igual que las etapas anteriores, pero en esta ocasión la mano deberá dejarse caer como si estuviera muerta desde la articulación de la muñeca.
5. Quinta etapa preliminar: bajar la parte superior del brazo de forma que la punta de los dedos toquen el borde de las teclas. En la práctica de la pronación y la supinación, el brazo baja la muñeca. La muñeca se ubica inicialmente en posición alta y posteriormente se baja. El movimiento hacia arriba de la muñeca se muestra más adelante como la compensación del balanceo hacia fuera del antebrazo (movimiento secundario), con el fin de que el ataque no se haga con el puño, sino con la punta de los dedos. La función de la muñeca en los movimientos elementales es subir y bajar.
6. Sexta etapa preliminar: movimiento rápido y flexible, con movimientos de vibrato como los descritos en las etapas 4 y 5, pero un ascenso y descenso homogéneo del brazo (también con aducción y abducción, es decir, guía lateral del brazo abriendo

⁴²⁴ Ibid., 64.

y cerrándolo, se puede combinar con los movimientos elementales). Esta etapa se realizará en dos fases:

- a. Sin el teclado.
- b. Al teclado.

Como se puede observar, la explicación del movimiento primario que Bach hace es tan pormenorizada que una simple lectura no basta para hacerse una idea de la misma. El pianista debe detenerse y reproducir cada gesto para comprender con exactitud qué movimiento debe aprender a hacer. Bach define este primer movimiento primario y también otros secundarios, con dirección horizontal del antebrazo, sobre los cuales se apoyan todos los movimientos necesarios para tocar el piano (ver apartado 10.1.5. Oscilación, rotación y fijación).

10.1.3. “Especies de toque” de Matthay

Al existir tres componentes musculares –dedo, muñeca y brazo–, hay consecuentemente, tres tipos básicos de toque, que Matthay denomina “formas o especies de combinación”: toque de dedos, toque de mano (o de muñeca) y toque de brazo. A continuación, se describe cada especie de formación del ataque, según Matthay.

- Primera especie de formación del ataque: el brazo, sujeto con sus propios músculos, flota sobre el teclado mientras que la mano, inactiva, simplemente se apoya con ligereza sobre la superficie de las teclas. El trabajo de presionar las teclas se encomienda totalmente a los dedos sin ayuda ni de la mano ni del brazo. El timbre del sonido solo podrá ser brillante y su dinámica será baja. Por otra parte, permite contar con una gran agilidad de acción.
- Segunda especie de formación del ataque: el brazo está sujeto parcialmente mientras que la depresión de la tecla se efectúa a través del dedo y la muñeca. Permite mucha menos agilidad que la primera combinación. El timbre sigue restringido al tipo agresivo o brillante pero la dinámica no está tan limitada.
- Tercera especie de formación del ataque: los tres componentes musculares se encargan de pulsar las teclas durante su descenso. Este ataque ofrece la máxima calidad tímbrica y cantidad dinámica. Puede mostrar movimiento de brazo, de mano o de dedo. Como contrapartida, la agilidad del ataque es muy limitada⁴²⁵.

⁴²⁵ Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 106-7.

La variedad en la cantidad de sonido, es decir, la dinámica, depende del grado de energía con el que se usen estos tres componentes musculares mientras que la agilidad, lo hace de la no obligación de utilizar los tres componentes musculares simultáneamente.

Como se puede comprobar, las definiciones de Matthay se refieren al peso desde la perspectiva de su sujeción para evitar que participe en el movimiento. Además, a la hora de bajar las teclas, no especifica claramente que se deba hacer por actividad muscular, es decir, por presión o utilizando el peso de cada segmento del brazo.

En diversos momentos de su libro, Levinskaya critica a Matthay de manera frontal al afirmar que «las tres especies de toque» no son útiles, ya que la primera es apenas de aplicación y que para tocar casi todo el repertorio pianístico, hay que utilizar un híbrido entre la segunda y la tercera especie de toque⁴²⁶. Por otra parte, Levinskaya alaba a Ortmann como científico, puesto que demostró la reacción del instrumento ante diversos tipos de aproximación al teclado. Levinskaya podría representar en lengua inglesa la evolución lógica entre la escuela del peso de Matthay y la escuela neurológica encarnada por Ortmann.

En lugar de clasificar los tipos de ataque, Levinskaya clasifica una y otra vez los estados de cualquier esfuerzo muscular completo necesarios para tocar:

- “1. Contracción de los flexores (músculos que doblan la palanca del dedo, antebrazo u otra parte del cuerpo).
2. Momento muy definido de concentración en la sujeción de la palanca en la posición explicada en el punto 1, mientras la mente se prepara para la siguiente acción correcta, que es el retorno lento y deliberado a la posición inicial. Entretanto, se tiene tiempo para detener conscientemente todas las energías innecesarias y para asegurar el punto de apoyo de la siguiente acción.
3. El trabajo lento y gradual de los extensores (que enderezan la palanca)⁴²⁷.

Del mismo modo que Matthay, Breithaupt establece también tres tipos de toque. Sin embargo, a diferencia del autor inglés, su explicación sí se refiere con claridad al grado de utilización del peso del brazo y de la presión de los dedos. Así, explica tres posibilidades de combinación de peso y presión:

- Carga pasiva del peso de la masa del brazo y sus partes (antebrazo, mano y dedo) sin presión activa.

⁴²⁶ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 219.

⁴²⁷ *Ibid.*, 171.

- Carga del peso junto con la presión ejercida por la fuerza de los músculos del dedo, la mano, el brazo y el hombro (cuya intensidad pueda ser mayor o menor, larga o corta en el tiempo).
- Presión pura y activa con la sujeción absoluta del peso del brazo⁴²⁸.

Breithaupt añade que “la técnica interpretativa abarca todos los niveles de peso y presión que sea posible ejercer sobre el piano desde un punto de vista musical, artístico y técnico”⁴²⁹.

Por su parte, Levinskaya analiza los términos que se han utilizado para definir los distintos tipos de ataques en el piano tanto en las escuelas del método digital como en las del uso del peso y la relajación. Finalmente, llega a la conclusión de que “casi cualquier aproximación a la tecla, contacto y liberación [de la misma] es legítima y de hecho necesaria, porque las diferentes aplicaciones y combinaciones proporcionan esa maravillosa variedad de Color Sonoro”⁴³⁰. De esta manera, analizándolo desde la perspectiva del control muscular y mental, Levinskaya explica cuál es el toque fundamental, que “no es un *golpe (strike)* ni un *empuje (thrust)*, ni una *caída (fall)*, ni un *lanzamiento (throw)*, ni un *empujón (push)*, ni siquiera un *balanceo (swing)* sino un movimiento lento, una toma de contacto gradual y apropiación de la tecla, una acción muscular controlada y graduada por la voluntad”⁴³¹.

⁴²⁸ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 49.

⁴²⁹ Ibid.

⁴³⁰ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 166-67.

⁴³¹ Ibid., 167.

10.1.4. Variedad en la calidad del sonido y el timbre según el ataque

Según Matthay, la variedad en la calidad del tono, depende de que cuando se emplea el peso; es decir, utilizando la tercera forma de combinación con todo el brazo, existe la posibilidad de emplear tanto el peso como el esfuerzo muscular. Así, se podrá aplicar peso de forma repentina o gradual según el gusto del pianista. Como ya ha apuntado anteriormente, el toque producido por esfuerzo muscular provocará un sonido agresivo, ya que el descenso de la tecla será más o menos repentino. El toque producido por peso, bien de todo el brazo o de una parte del mismo, lleva a un descenso de tecla en el que la velocidad aumenta de forma más gradual, con lo que se obtendrá un sonido más agradable, expresivo, pleno, *cantabile* y dulce⁴³².

Además, los tipos de calidad sonora vendrán determinados no solo por la participación de esfuerzo muscular o del peso de los elementos del brazo, sino por la actitud de los dedos, que pueden adoptar dos tipos de ataque: el ataque tipo “martillo” y el ataque tipo “pegado”. En el primero, los dedos tienen una postura curvada y se alejan de las teclas antes de bajarlas. Al bajarlas, los dedos se estiran levemente. En el segundo, los dedos tienen una postura más plana y permanecen en contacto con la superficie de las teclas. Para poder bajar las teclas, los dedos deben doblarse levemente⁴³³.

Matthay expone dos de los conceptos clave de su teoría: “*resting*” o reposo y “*added impetus*” o impulso añadido. Según Matthay, todo ataque de tecla está, por naturaleza, compuesto de ambos actos. Reposo sobre el teclado de forma continua, en mayor o menor grado, e impulso añadido para bajar las teclas de forma puntual. Sin embargo, existe una excepción: hay un único ataque de estructura simple y no compuesta: el *pianissimo*⁴³⁴. A continuación, Matthay trata de desarrollar estos conceptos, pero su explicación resulta extremadamente confusa, mostrando una vez más su desorganización expositiva y reiteración en sus teorías. De hecho, volverá sobre estos dos conceptos en el capítulo decimoquinto de su obra.

Estos aspectos son los que precisamente critica Levinskaya con mayor dureza ya que, en su opinión, Matthay deja “al alumno la responsabilidad de completar el significado de sus misteriosas palabras [impulso añadido]”⁴³⁵. Además, el planteamiento de que el impulso añadido

⁴³² Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 107-8.

⁴³³ Ibid., 109-10.

⁴³⁴ Ibid., 114-15.

⁴³⁵ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 167-68.

debe ser “siempre momentáneo y de corta vida”⁴³⁶ muestra el desacuerdo con su teoría de la participación muscular en la interpretación. Para Levinskaya, el objetivo de la técnica pianística y de todos los elementos de que se compone deben estar determinados por el color sonoro deseado por el pianista. De hecho, en su definición de toque o ataque, Levinskaya recurre al propio Couperin, completando la definición que este dio ya en 1717 en su tratado *L’Art de toucher le clavecín*: “toque o ataque es la manera en la que se toca el piano, a lo que yo añadiría, con efecto en el color sonoro como resultado”⁴³⁷. Así, Levinskaya une el ataque o toque al color sonoro como “dos aspectos de la misma cosa” que en realidad expresan una relación de causa y efecto⁴³⁸.

En su planteamiento teórico, Levinskaya especifica que al hablar de las posibilidades de distintos “toques” se refiere a la alteración en el estado del brazo “durante la aproximación a la tecla, el contacto o la salida [liberación], lo que produce el correspondiente cambio en el color sonoro”⁴³⁹.

Por otra parte, Levinskaya afirma que las palabras “toque” o “ataque” no tienen un significado uniforme. Propone que se clasifiquen de forma definitiva todos los medios por los que se puede modificar el color sonoro. De esta manera, “las alteraciones del peso, el esfuerzo muscular, la velocidad de bajada de la tecla y la duración así como sus combinaciones pueden incluirse en la palabra “toque” [o ataque], siempre que produzcan la correspondiente alteración en efecto sonoro”⁴⁴⁰.

Para definir de forma completa esta clasificación, Levinskaya explica los tres factores constitutivos que resultan en variedad tonal y cuyas modificaciones provocarán una diferencia en el color sonoro obtenido:

1. Potencia (a) Peso (Masa)
 (b) Energía muscular
2. Velocidad de bajada de tecla.
3. Duración”⁴⁴¹.

Teniendo en cuenta estos factores, Levinskaya propone distintas combinaciones de ataque, en las que uno de los factores se ve modificado mientras los otros dos permanecen igual.

⁴³⁶ Ibid.

⁴³⁷ Ibid., 200.

⁴³⁸ Ibid., 199.

⁴³⁹ Ibid.

⁴⁴⁰ Ibid.

⁴⁴¹ Ibid., 219.

De este modo, “hay ataques que pueden variar en potencia, permaneciendo igual los otros dos factores (velocidad de descenso de la tecla y duración) – la caída según se use el dedo, la mano o el brazo, creará una calidad de sonido”⁴⁴².

En segundo lugar, “hay ataques que varían en la velocidad de descenso de la tecla pero permanecen igual en potencia y duración”⁴⁴³. Aquí Levinskaya incorpora una reflexión relativa a que si la caída del peso del brazo está sujeta a las leyes de la gravedad, la alteración voluntaria de la velocidad de descenso de la tecla se produce gracias a la acción muscular, que deberá responder a las intenciones exactas del intérprete. Dado que la cantidad de sonido será directamente proporcional a la rapidez de movimiento y que para conseguir una dinámica muy intensa, será necesario aplicar una velocidad muy alta, que podría derivar en un sonido con un color agresivo, Levinskaya propone aplicar el momento lineal al ataque de las teclas para compensar la modificación de velocidad de bajada de las mismas:

“Momentum = $m \cdot v$ (masa por velocidad)

Con una v grande, se puede producir dureza en el sonido.

Con una v reducida, el sonido ganará intensidad y perderá dureza.

El momento (la cantidad de movimiento) permanece constante en ambos casos”⁴⁴⁴.

A través de esta sencilla fórmula se puede apreciar que para compensar las variaciones de velocidad, el pianista deberá modificar la masa con la que ataca. Siendo la masa de su brazo constante, se verá obligado a utilizar una participación de los músculos dorsales.

Por último, según Levinskaya, hay ataques que permanecen constantes en potencia y velocidad de descenso pero que alteran el tiempo en el que la tecla está bajada. La duración debería considerarse un valioso medio para colorear el sonido. Ayuda a diferenciar entre sonidos muy unidos, separados, medio legato, medio staccato, staccatissimo, etc. Su cumplimiento, en combinación con otros factores, añadirá considerablemente una distinción entre los efectos pesados, chispeantes y brillantes”⁴⁴⁵.

⁴⁴² Ibid.

⁴⁴³ Ibid., 220.

⁴⁴⁴ Ibid., 219-20.

⁴⁴⁵ Ibid., 220.

10.1.5. Oscilación, rotación y fijación

Cada autor se ocupa en algún momento de sus respectivas obras de los movimientos que deben hacer el brazo y el antebrazo, planteando distintas posibilidades que se detallan a continuación.

Breithaupt explica que la fuerza de oscilación es aquella que mueve un cuerpo que tiene uno de sus extremos fijo en un punto, como es el caso del brazo, que está sujeto al cuerpo por la articulación del hombro. Por tanto, “cuando hablamos de oscilación o rotación sobre un eje, nos referimos en primera instancia a la trayectoria circular de rotación que el brazo describe alrededor del hombro, del que cuelga pasivo”⁴⁴⁶. Según Breithaupt, la fuerza de oscilación es especialmente valiosa para el pianista cuando se combina con los movimientos de empuje y rotación que el brazo puede hacer en conjunción con la mano.

Matthay circunscribe la rotación exclusivamente al antebrazo, siendo este un movimiento de vital importancia. Aunque su movimiento no necesariamente es perceptible, su efecto positivo sobre la técnica pianística no debe ignorarse. Si se pretende que todos los dedos de la mano sean igualmente fuertes; es decir, que el dedo meñique y el pulgar tengan el mismo reparto de peso (o de resistencia), el peso deberá ser liberado de forma rotatoria hacia uno u otro lado de la mano, según necesidad⁴⁴⁷.

Levinskaya tampoco es ajena a la posibilidad y necesidad de movimiento del brazo y el antebrazo. En su tratado, explica que esta necesidad surgió especialmente por la extrema rigidez a la que las viejas escuelas digitales conducían. Como respuesta a esa situación surgieron las escuelas y métodos del peso que introdujeron “la relajación y rotación como soluciones primordiales a todas las dificultades pianísticas”⁴⁴⁸. De hecho, cita a uno de sus maestros, Safonoff, quien “estaba continuamente recordando a los estudiantes la vuelta del codo y del hombro al finalizar las escalas y los arpeggios para el recorrido de vuelta”⁴⁴⁹. Levinskaya relaciona estos movimientos con “los movimientos de rotación y curvilíneos descritos por Breithaupt”⁴⁵⁰.

⁴⁴⁶ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 45.

⁴⁴⁷ Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 117-18.

⁴⁴⁸ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 23.

⁴⁴⁹ *Ibid.*, 42.

⁴⁵⁰ *Ibid.*

Por otra parte, Levinskaya alerta sobre el peligro que las palabras “relajación” y “rotación” llevan asociadas en caso de una mala interpretación, pues “la tendencia de la primera es llegar a una excesiva holgura y la de la segunda, un excesivo movimiento”⁴⁵¹. En este mismo sentido, no hay que olvidar que “rotación es uno de los términos peor aplicados en el vocabulario pianístico. [...] Hay que diferenciar bien los movimientos rotatorios y los movimientos curvilíneos”⁴⁵². En su caso, denomina movimientos de rotación a aquellos provocados por los músculos rotadores, es decir la pronación y la supinación.

“Los movimientos de rotación (pronación-supinación) se deben utilizar para prevenir la rigidez pero hay que tener cuidado al aplicarlos, porque pueden provocar poca claridad en la ejecución de las notas. Hay que evitar la exageración en el uso de la rotación de la muñeca (no solo la pronación-supinación) puesto que puede afectar muy negativamente al resultado sonoro”⁴⁵³.

Por otra parte, Levinskaya incluye también un término ya empleado por Breithaupt y Matthay para describir otra actitud posible del brazo: la fijación. Utilizar esta palabra es cuando menos audaz en alguien que alerta sobre los peligros de la terminología confusa. Por ese motivo, Levinskaya lo explica ya en las primeras páginas de su libro al reconocer que “por muy paradójico que pueda sonar, la fijación de una parte del brazo ayuda a la libertad de otra parte sin sacrificar el control. De hecho, y esto es un punto central en mi enseñanza, *tener el brazo suelto sin perder el control y la exactitud solo se logran a través de la aplicación juiciosa de la tensión muscular*”⁴⁵⁴. Ya desde las primeras páginas de su tratado, Levinskaya expone la piedra angular sobre la que apoya su método y que la diferencia de Matthay y Breithaupt: la tensión muscular controlada. Otra de sus características es la insistencia expositiva en sus ideas, que queda patente al repetir unas páginas más adelante que “el secreto de toda buena enseñanza, permítaseme repetirlo, reside en hacer de la tensión un acto *voluntario*, discriminando, localizando y aislando claramente los músculos necesarios de aquellos que no lo son y no permitiendo que la tensión temporal o fijación de una articulación [en un momento puntual] degenerare en un acto de rigidez involuntaria”⁴⁵⁵.

La fijación será en Levinskaya un asunto de importancia capital, al estar íntimamente relacionada con el control muscular, que define como la “capacidad de localizar y contraer los músculos requeridos, así como simultáneamente aislar y liberar los músculos innecesarios; es

⁴⁵¹ Ibid., 62.

⁴⁵² Ibid., 82-83.

⁴⁵³ Ibid., 68.

⁴⁵⁴ Ibid.

⁴⁵⁵ Ibid., 95.

la capacidad de fijación-estabilización instantánea y subconsciente a través de la contracción de ciertos músculos, emparejados con la fuerza de su liberación instantánea”⁴⁵⁶. Levinskaya habla de fijación pero especifica que esta debe ser instantánea, pudiendo de esta manera controlarse el momento de la fijación y su relajación. Advierte que no se debe confundir la fijación temporal con la permanente, puesto que la última “deriva en rigidez, que es muy dañina”⁴⁵⁷.

Para evitar caer en esta temida rigidez, pero aun así tener sensación de plomo, Levinskaya recuerda el funcionamiento del sistema muscular basado en palancas. Según ella, el principal punto de referencia en el funcionamiento de una palanca es que esta debe contar con un punto de apoyo, llamado fulcro. En la máquina humana, “ese punto de anclaje debe ser seleccionado y estabilizado de manera *artificial gracias a nuestra voluntad*”⁴⁵⁸. Es decir, hay que darse cuenta de qué palanca se va a utilizar para “*crear una base firme para sus operaciones, fijando voluntariamente una parte (el hueso) con la contracción muscular para mantenerlo en su posición*”. Esta rigidez voluntaria sobre una parte de la palanca mientras la otra parte de la palanca puede moverse libremente es llamada «fijación»⁴⁵⁹.

Durante varios párrafos, Levinskaya insiste en esta posibilidad muscular de fijar un extremo de una articulación y dejar libre las otras de alrededor.

En el caso de Bach, la pronación es uno de los primeros movimientos que explica. Como ya se ha apuntado anteriormente, él no incorpora en su explicación láminas aclaratorias como sí hicieron Lenviskaya y Breithaupt⁴⁶⁰, lo cual hubiera facilitado en gran medida la correcta comprensión de su descripción del movimiento de pronación. En primer lugar, Bach distingue entre la pronación y supinación del brazo y la del antebrazo al tiempo que advierte de los peligros de girar en exceso ambas porciones de la extremidad. Después, describe el movimiento de flexión del antebrazo sin girar el brazo: partiendo de la posición en la que la palma de la mano está orientada hacia arriba, se debe doblar el codo y posteriormente girar la palma de la mano hacia abajo sin girar la parte superior del brazo, con la intención de evitar un giro excesivo del antebrazo⁴⁶¹.

Bach analiza y describe paso a paso los movimientos necesarios para tocar el piano. Además, los clasifica en los siguientes tipos⁴⁶²:

⁴⁵⁶ Ibid., 98.

⁴⁵⁷ Ibid.

⁴⁵⁸ Ibid., 122.

⁴⁵⁹ Ibid.

⁴⁶⁰ Véanse las figuras 15 y 16 de la presente tesis doctoral.

⁴⁶¹ Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 42.

⁴⁶² Ibid., 216.

1. Movimientos primarios o elementales.
2. Guía horizontal del brazo.
3. Movimientos secundarios o vibrato de la mano.
4. Movimientos terciarios o vibrato de dedos.
5. Movimientos primarios horizontales.
6. Movimientos secundarios horizontales.

Como se ha expuesto anteriormente, tras explicar cuál debe ser la posición del brazo y el antebrazo, Bach se ocupa de aclarar lo que él considera el primer movimiento elemental o primario de interpretación, que es un movimiento de balanceo presentado en forma de “pronación y supinación alterna de la parte superior del brazo, lo que unido a la ligera y constante flexión en el antebrazo, sin la mano, sirve como brazo de palanca”⁴⁶³. Esta pronación y supinación de la parte superior del brazo es la misma que ya explicó para ubicar la mano y el antebrazo correctamente. También se trata del mismo movimiento que utiliza como base del ataque, la participación activa de la parte superior del brazo, que facilitaría la pronación y supinación del antebrazo. Bach aclara que este movimiento es elemental, pero ni el único ni el definitivo, sino que es la base sobre la cual se dan otros movimientos menos amplios y más precisos. Por lo tanto, el pianista debe practicarlo hasta que consiga realizarlo a cierta velocidad y con un recorrido reducido. Hay que destacar que, con respecto a este movimiento de pronación y supinación del brazo, la terminología empleada por Bach no es todo lo precisa que debería: dicho movimiento se genera en la articulación del hombro y su denominación más exacta es la de rotación interna y rotación externa del brazo.

Una vez descrito el movimiento primario del brazo, Bach continúa con su explicación de los demás movimientos del brazo completo. Así, aclara que el antebrazo también debe realizar su propio movimiento de pronación y supinación, el cual tiene su origen en el codo, pero que ni el brazo ni el antebrazo deben modificar su ángulo con respecto al cuerpo⁴⁶⁴. A continuación, Bach critica el uso de algunos de los movimientos empleados por la técnica pianística de su época como son los ataques con el brazo completo o el uso de la caída libre⁴⁶⁵.

Propone que para aprender adecuadamente a realizar todos los movimientos, se practiquen escalas aplicando cada uno de ellos en primer lugar solo al pulgar. Posteriormente, se deberá practicar con los demás dedos, uno por uno:

⁴⁶³ Ibid., 43.

⁴⁶⁴ Ibid., 44-45.

⁴⁶⁵ Ibid., 43.

- a. Escala con el movimiento primario en sentido estricto. La mano y el dedo permanecen pasivos⁴⁶⁶.
- b. Escala con el movimiento secundario. El brazo (húmero) y el dedo permanecen pasivos.
- c. Escala con el movimiento terciario. El brazo y la mano están pasivos.
- d. Escala con el movimiento primario en sentido estricto, combinado con el movimiento secundario. El dedo permanece pasivo.
- e. Escala con el movimiento primario y el movimiento terciario. La mano está pasiva en la articulación de la muñeca.
- f. Escala con el movimiento secundario y terciario. El brazo permanece pasivo.
- g. Escala con el movimiento primario, secundario y terciario, esto debe incluir también el movimiento primario en sentido amplio⁴⁶⁷.

Bach propone que este ejercicio sistemático se aplique a cada dedo por separado, en una tesitura de una octava y practicando con distintos niveles dinámicos. Hace un cálculo aproximado de 6.000⁴⁶⁸ ataques que, por supuesto, no se podrán hacer en una sola sesión de estudio. Además, explica que en esta fase de trabajo la elevación de la tecla no se producirá porque se levanten los dedos, ni la mano, ni el antebrazo, ni tan siquiera el brazo completo. Esa elevación debe partir de la supinación del antebrazo como final de cada ataque y preparación del siguiente. Se trata, simple y llanamente, de un ejercicio de entrenamiento muscular.

10.1.6. Otros movimientos de la mano, la muñeca y los dedos

Según Matthay, otras acciones secundarias de la mano y la muñeca son:

- a) Movimiento horizontal de la mano y la muñeca, que facilita el paso sobre el pulgar.
- b) Movimiento laterales de los propios dedos, que posibilitan alcanzar las notas dentro de un perímetro de acción cercano.
- c) Ligeros movimientos rotatorios del brazo, que permiten ejecutar saltos rápidos y certeros dentro del radio de dos octavas sin necesidad de desplazar el codo.

⁴⁶⁶ Ibid., 99. La actividad y pasividad de los dedos es un asunto recurrente en la teoría técnica de Bach, que se tratará más adelante, en el apartado 10.1.6. Otros movimientos de la mano, la muñeca y los dedos.

⁴⁶⁷ Ibid., 99-100.

⁴⁶⁸ Ibid., 100.

- d) Un ligero movimiento vertical de la muñeca, tanto ascendente como descendente, en la alternancia de teclas blancas y negras sin desplazar el codo en pasajes de octavas y acordes.
- e) Movimientos laterales del brazo para abarcar el teclado completo. Si bien es cierto que en el caso de abarcar saltos, estos no podrán efectuarse con la misma velocidad que cuando están restringidos a la acción del antebrazo.

Entendiéndose claramente la diferencia entre *Upper-arm* y *Forearm*, es decir brazo y antebrazo respectivamente, se ha detectado un error en la explicación que ofrece Matthay: en el punto (c) habla claramente de movimientos rotatorios del brazo (*upper-arm*); sin embargo, en el punto (e) explica los movimientos laterales del brazo, distinguiéndolos de los movimientos del antebrazo descritos en el apartado (c), al que remite. Sin duda alguna, se trata de una equivocación de redacción del autor. Debido a que este texto siempre fue reimpresso, pero nunca revisado en una edición posterior, el error ha perdurado en todas sus publicaciones, habiéndose comprobado varias reimpressiones en las que se mantiene el error hasta mayo de 1954.

De nuevo, se hace patente el desorden expositivo de Matthay, quien afirma dar por zanjada la explicación muscular de su tratado con estas aclaraciones. Sin embargo, en capítulos posteriores volverá a abordar aspectos de fisiología, tanto de los músculos como de las articulaciones.

En el capítulo decimotercero, Matthay establece la unión entre la tecla y el músculo. Para el pianista, es esencial apreciar la resistencia de la tecla a lo largo de todo su recorrido. Además, es de especial interés conocer en qué punto la resistencia de la tecla cede a la energía transmitida por el dedo⁴⁶⁹. La conexión que se establezca entre el dedo y la tecla debe ser tan íntima que ambos sean una unidad y no dos elementos separados. En los pasajes lentos, se deberá evaluar cada sonido emitido mientras que en los pasajes rápidos, se obtendrá la sensación general. Esta información la recibe el pianista a través de la observación, prestando atención a las sensaciones que sus músculos le transmitan.

El capítulo decimocuarto del libro de Matthay trata del contacto del dedo con la tecla. Comienza recordando que hay que evitar en todo momento golpear la tecla con el dedo, ya que esto impide que se perciba la resistencia que la tecla ofrece. El movimiento de aproximación del dedo a la tecla ha de producirse con el menor esfuerzo muscular posible. El proceso de presionar la tecla para ponerla en movimiento, que constituye el acto de producción sonora,

⁴⁶⁹ Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 120.

comienza después de que el dedo haya alcanzado la superficie de la tecla⁴⁷⁰. Tanto el movimiento de aproximación a la tecla como el de bajada de la tecla, han de estar unidos. Por lo tanto, aunque el dedo comience el movimiento que producirá el sonido desde cierta distancia sobre la tecla, este movimiento no deberá verse interrumpido. En todo caso, su velocidad se incrementará cuando entre en contacto con la tecla. No obstante, aunque el dedo alcance la superficie de la tecla sin golpearla, puede bajarla de dos formas: gradual o repentinamente. Por otra parte, no es necesario que los dedos tengan que atacar las teclas desde cierta distancia, pudiéndose dar el caso de que estén ya apoyados sobre la superficie de las teclas preparados para presionarlas⁴⁷¹. El único motivo para aproximarse al teclado golpeándolo es el de obtener un sonido duro, que muchos pianistas confunden con potente⁴⁷². Según Matthay, el sonido duro no resulta efectivo en la sala de conciertos, ya que no se oye tanto como podría pensarse. Finaliza el capítulo criticando tanto a la escuela que defiende el levantamiento excesivo de los dedos antes de bajar las teclas como a la que defiende lo contrario, esto es, el permanente contacto de los dedos con la superficie de la tecla⁴⁷³. En este sentido, Levinskaya coincide con Matthay, al afirmar que “la rigidez del brazo e incluso de toque, en modo alguno son consecuencias inevitables de levantar los dedos. (En realidad uno *puede* levantar los dedos bien alto, siendo el único medio para conseguir algunos efectos sonoros, pero por sí solo es insuficiente, debe ir acompañado del correspondiente estado muscular del brazo y de una aproximación correcta y variada a la tecla)”⁴⁷⁴. De hecho, Levinskaya explica que a través del control muscular se pueden conseguir grandes resultados⁴⁷⁵:

- “1. Es posible levantar alto los dedos y tocar con mucha fuerza sin golpear las teclas o producir rigidez o sonoridad dura.
2. Es posible explotar de forma continua el peso del brazo completo desde el fondo de una tecla hasta el fondo de la siguiente tecla (hecho al que se oponen algunos defensores de la relajación) y aun así no utilizar la presión del brazo.
3. Es posible utilizar una gran tensión y fijación de ciertos músculos y articulaciones sin perder la libertad, facilidad de movimiento, fluidez y gracia de movimientos”.

En el decimosexto capítulo, Matthay vuelve a tratar aspectos musculares, describiendo el aparato locomotor de los brazos. Así, explica que la parte superior del brazo, el antebrazo, la

⁴⁷⁰ Ibid., 127.

⁴⁷¹ Ibid., 132.

⁴⁷² Ibid., 129.

⁴⁷³ Ibid., 132-33.

⁴⁷⁴ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 21.

⁴⁷⁵ Ibid., 115.

mano y los dedos forman cuatro palancas independientes, cada una de ellas provista de músculos que pueden actuar tanto de forma independiente como conjunta. Estos músculos no necesariamente se encuentran en la misma parte de la extremidad a la que sirven como fuente de energía: por ejemplo, los músculos que mueven los dedos, no están en los dedos obligatoriamente, sino en la mano y el antebrazo, dependiendo del tipo de movimiento que se desee realizar. El antebrazo puede rotar, lo que facilita la ejecución de saltos⁴⁷⁶. “También la rotación, al igual que los demás movimientos, puede originarse de dos formas: mediante la acción muscular o gracias a la liberación del peso. Al igual que en *Die natürliche Klaviertechnik* de Breithaupt, el texto de Matthay incluye en el concepto de rotación no solo el auténtico *rotation-touch* (el movimiento capaz de producir por sí solo el sonido), sino todo tipo de ajustes rotatorios (los *rotary-adjustments*)”⁴⁷⁷.

Como ya se ha indicado anteriormente, Levinskaya también describe el brazo como un conjunto de palancas. En el tercer capítulo de su libro enumera los huesos que el pianista tiene y utiliza para tocar el piano, aclarando que “los huesos que actúan como palanca, a excepción de los de la muñeca y las manos, pueden moverse por separado o en combinación”⁴⁷⁸. En la opinión de Levinskaya, la unión de las viejas escuelas digitales y las nuevas escuelas del peso es la solución⁴⁷⁹. A continuación, Levinskaya aclara que “una vez el alumno ha adquirido el control muscular de cada palanca por separado y es capaz de elegir qué movimiento es necesario en cada ocasión, se puede explicar el lanzamiento del brazo y el ataque balanceado”⁴⁸⁰.

Levinskaya incluye un divertido diagrama, reproducido en la figura 35, en el que representa la amplitud de movimiento que tendría el brazo si todas las articulaciones implicadas en un ataque estuvieran completamente sueltas, como si fueran de trapo. Es evidente que lo que ella explica como novedad y llama “control mental” o “control muscular” es un concepto ya aplicado por los teóricos previos como Breithaupt o Matthay, aunque estos no lo explican con el nivel de detalle que ella plantea. Además, su análisis del brazo como si se tratara de palancas de tercera especie aporta una visión renovada y clara a la técnica pianística.

⁴⁷⁶ Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 147-48.

⁴⁷⁷ Chiantore, Luca, *Historia de la técnica pianística*, 645.

⁴⁷⁸ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 105-6.

⁴⁷⁹ *Ibid.*, 23.

⁴⁸⁰ *Ibid.*, 130.

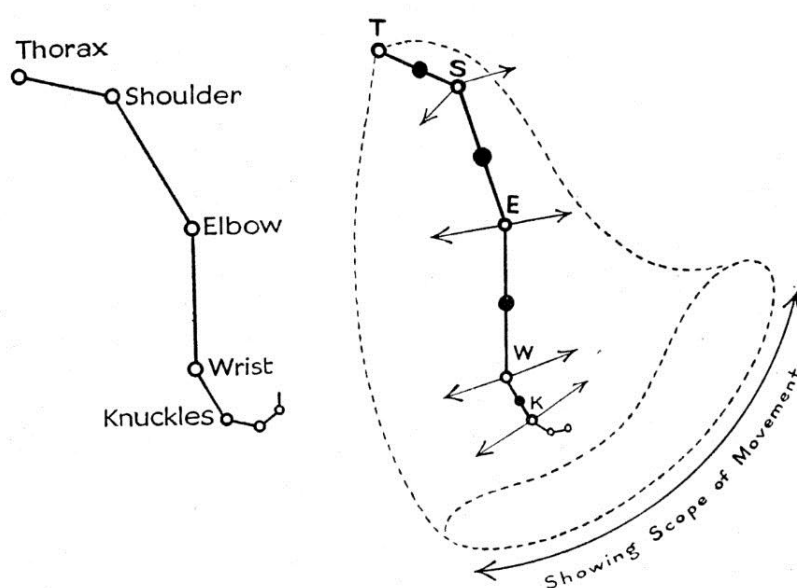


FIG. 27a.—All the fulcras stabilised. FIG. 27b.—All the fulcras movable.
Circles represent fulcras, black circles centres of gravity within each lever.

Figura 35. Posibilidades de movimiento del brazo, según Levinskaya⁴⁸¹

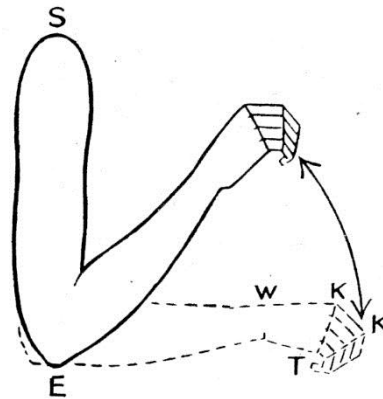
Levinskaya también explica que cualquier movimiento que se haga sobre el teclado responderá al principio de movimiento de estas palancas y que uno de sus extremos deberá ser fijado sin que el otro pierda libertad de movimiento⁴⁸². De esta manera, el pianista se asegura la precisión de ataque, ya que “ningún movimiento suelto puede proporcionar la misma precisión y exactitud de sonido como la acción definida desde un fulcro [punto de apoyo] fijo”⁴⁸³. Como ejemplo de estabilidad, la autora propone el “ataque de codo”, que significa “accionar deliberadamente (a veces con rotación, a veces sin ella), el antebrazo en una sola pieza junto con la mano”⁴⁸⁴ y cuya eficacia es comparable a la de un timón, que está fijo en uno de sus extremos, permitiendo total libertad de movimiento en el otro.

⁴⁸¹ Ibid., 131.

⁴⁸² Ibid., 122.

⁴⁸³ Ibid., 124.

⁴⁸⁴ Ibid.



ELBOW ATTACK

FIG. 23.—*S-E* (shoulder to elbow) is the fixed part. *E-T* (elbow-finger tip) is the lever. This does not mean, however, that *S-E* is stiff, on the contrary it should be free to move as soon as required, the elbow being the fulcrum.

Figura 36. El ataque de codo, según Levinskaya⁴⁸⁵

Levinskaya prosigue con su descripción de las palancas de las que está compuesto el brazo del pianista y aclara que si bien la parte superior del brazo tiene libertad de movimiento, “también puede formar otra palanca “en una sola pieza” con el antebrazo, la mano y el dedo y puede girar en torno al hombro”⁴⁸⁶. Así, mientras cada palanca puede funcionar de forma independiente, también puede formar parte de una palanca mayor y moverse “al unísono con ella”⁴⁸⁷.

No obstante, Levinskaya aclara que su sistema no se debe entender exclusivamente como un sistema de palancas, sino que los movimientos curvilíneos también deben incorporarse a la interpretación pianística. En su opinión, no se debe comenzar a enseñar a un alumno estos movimientos “hasta que ha comprendido el control muscular de todos los componentes del brazo”⁴⁸⁸ y pasa a continuación a enumerarlos:

- Dedos desde los nudillos (arriba y abajo).
- Pulgar vertical y horizontalmente.
- Mano desde la muñeca (arriba y abajo).
- Control rotacional del antebrazo sobre su propio eje.

⁴⁸⁵ Ibid.

⁴⁸⁶ Ibid., 127.

⁴⁸⁷ Ibid.

⁴⁸⁸ Ibid., 130.

- Movimientos hacia arriba y hacia abajo desde el codo, realizados por el bíceps y el tríceps.
- Control rotacional de todo el brazo desde el hombro.
- Control de los movimientos laterales de todas las palancas.
- Control de los movimientos circulares del brazo completo y sus partes.

Con respecto a la actividad de los dedos, según Matthey estos pueden a su vez tener dos actitudes opuestas, que se muestran en las figuras 37 y 38 y que él llama “ataque adherente y ataque impulsado”⁴⁸⁹. En ambas figuras, que representan cada tipo de ataque en el momento de la tecla bajada, se marca con línea discontinua la posición del dedo completamente elevado antes del ataque. La muñeca aparece señalada con la letra W y los nudillos, con la K.

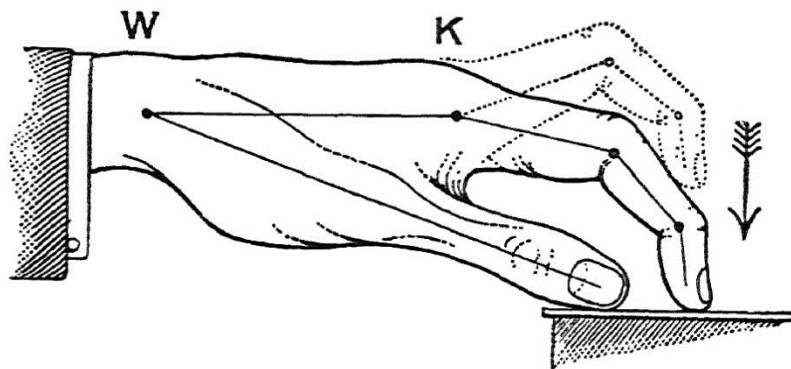


Fig. 6.—The Thrusting (Bent) Finger-attitude.

The position is with depressed key; the dotted lines exhibit the index-finger fully raised.
W is the Wrist, K the Knuckle.

Figura 37. Actitud impulsada (dedo doblado) del dedo, según Matthey⁴⁹⁰

⁴⁸⁹ Matthey, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 150.

⁴⁹⁰ *Ibid.*, 151.

Matthay explica que las diferencias visibles entre ambos ataques son más llamativas cuando se levantan bien los dedos, ya que el ataque impulsado comienza con una postura bien curvada, mientras que el ataque adherente empieza desde una posición recta.

The position is with depressed key; the dotted lines exhibit the index-finger fully raised.
W is the Wrist, K the Knuckle.

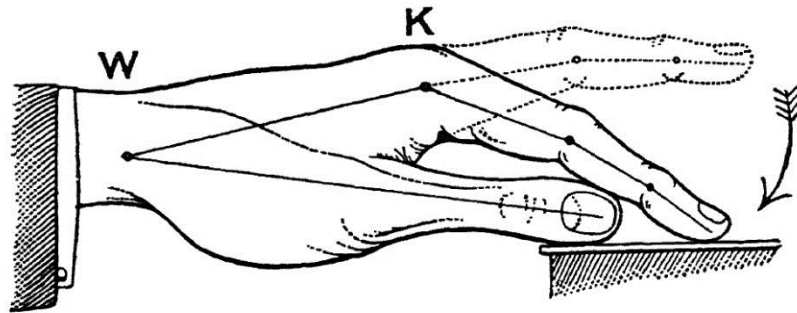


Fig. 7.—The Clinging (Flat) Finger-attitude.

Figura 38. Actitud adherente (dedo plano) del dedo, según Matthay⁴⁹¹

Además de tener la capacidad de mover cada parte del brazo individualmente, también se puede ejercer esfuerzo muscular sin que por ello se produzca ningún movimiento visible. De hecho, algunas de las acciones e inacciones más importantes a la hora de tocar el piano no son visibles⁴⁹². Es más, algunas de estas inacciones son deseables, pero otras muchas provocan rigidez y tensiones especialmente en la muñeca y los dedos, lo que hay que evitar. Así, Matthay afirma que la comodidad técnica y expresiva requiere asumir como primera medida que no puede haber rigidez alguna ni en los dedos, ni en la mano, ni en la muñeca. Para ello, hay que relajar al máximo los músculos opuestos⁴⁹³.

En el decimoséptimo capítulo, Matthay ahonda en las acciones e inacciones implicadas en el acto de tocar el piano. De forma general, define la naturaleza del acto muscular por el que se bajará las teclas como un acto de palanca, en lo que, como ya se ha indicado, coincide con Levinskaya. Según él, el acto de palanca puede y debe ser realizado por los dedos y la mano⁴⁹⁴. En caso de necesitar más peso, se debe utilizar el brazo, el hombro e incluso todo el cuerpo. El punto de vista desde el que Matthay expone su teoría del ataque de la tecla es el principio de acción y reacción, no se centra tanto en el hecho de que hay que bajar la tecla, como en el de que hay que mantenerla presionada, para lo que no es preciso emplear un gran esfuerzo

⁴⁹¹ Ibid., 150. Figuras 6 y 7.

⁴⁹² Ibid., 152.

⁴⁹³ Ibid., 154-55.

⁴⁹⁴ Ibid., 158.

muscular. La consecuencia de que el dedo baje una tecla, es que esta ofrecerá la misma fuerza en sentido opuesto⁴⁹⁵. Matthay extrapola al resto del cuerpo su planteamiento de resistencia y reacción a cada acción, de forma que el antebrazo recibirá una reacción de la mano; el brazo, del antebrazo y el hombro del brazo. Esto resulta no solo farragoso, sino irreal, puesto que la sensación que todo pianista tiene cuando toca el piano no es que la tecla lo expulse, ni siquiera que ofrezca una gran resistencia, sino que bajarla es perfectamente posible.

También describe las dos posibles actitudes del brazo a la hora de producir sonido: o bien sujeto por los músculos que lo eleven, o bien sin soporte alguno, dejando todo el peso⁴⁹⁶. El primer caso es el adecuado para permitir a los dedos y la mano actuar de forma independiente, pero no permite obtener sonidos con dinámica fuerte. El segundo caso, permite que la mano y el dedo reciban todo el peso del brazo para poder generar sonidos intensos y con carácter.

La energía requerida para tocar el piano tiene, a su vez, dos fuentes⁴⁹⁷:

a) *actividad*: esfuerzo muscular de los dedos y la mano.

b) *pasividad*: peso liberado del brazo y el hombro.

Ambas energías tienen como punto de encuentro la muñeca, en la que la mano y los dedos tienen una actividad hacia arriba, mientras que el peso pasivo del brazo presenta una tendencia hacia abajo. La cantidad de sonido dependerá de la suma total de energías, mientras que la calidad del sonido está directamente relacionada con la forma en la que se inicie el movimiento sea es con actividad muscular o con el peso del brazo. En el primer caso, la actividad muscular, creará un sonido afilado, percusivo, agresivo y brillante, con poca proyección. En el segundo caso, la liberación del peso producirá un sonido *cantabile*, amable y con mucha proyección sonora. Como ya se ha tratado anteriormente, con el peso del brazo la tecla se baja de forma gradual, con la actividad muscular se hará repentinamente. Matthay relaciona ambas actitudes musculares con las actitudes de los dedos: ataque adherente y ataque impulsado, ya descritos en el capítulo decimosexto. Además, en las figuras 39 y 40, Matthay explica la dirección de las fuerzas que experimenta el pianista con cada una de las actitudes.

Así, la figura 39 muestra los movimientos del brazo, la muñeca y los dedos en la actitud impulsada del dedo según la explica Matthay. Las flechas representan las direcciones hacia las que tienden las fuerzas con los dedos flexionados. Con las letras *a* y *b* señala la dirección de la

⁴⁹⁵ Ibid.

⁴⁹⁶ Ibid., 161.

⁴⁹⁷ Ibid.

energía resultante del retroceso de la acción de impulso del dedo y de la mano contra la tecla, que se manifiesta en dos direcciones: hacia arriba en los nudillos y hacia atrás en la muñeca.

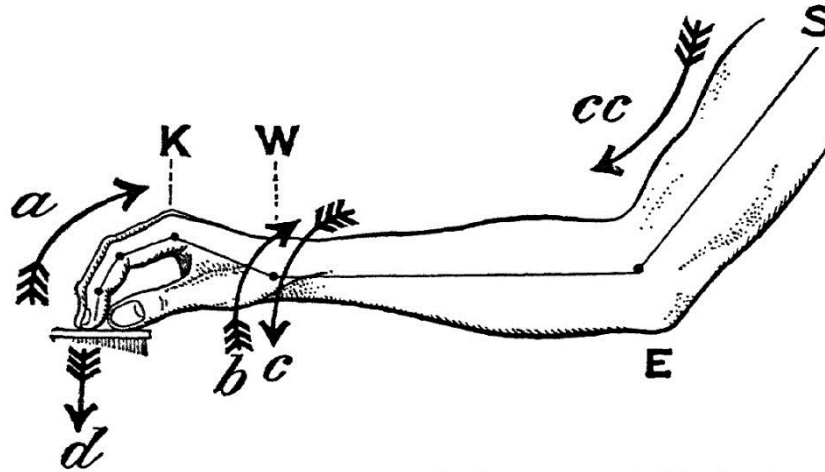


FIG. 8.—DESCRIPTION: * The arrows in the above, represent the directions in which the forces tend during BENT finger-attitude.
a and *b* denote the direction of the energy resulting by recoil from the *thrusting* action of the finger and hand against the key, and manifesting itself upwards and backwards respectively at the knuckle and wrist joints.
c and *cc*, the energy that balances this, derived from arm-weight and force.
 K is the Knuckle; W the Wrist; E the Elbow, and S the Shoulder.

Figura 39. Movimientos en la actitud impulsada del dedo, según Matthey⁴⁹⁸

Siguiendo un criterio representativo similar la figura 40 muestra el mismo diagrama de fuerzas en el caso del ataque con actitud adherente de los dedos, es decir, con ellos planos. De nuevo, las flechas indican las direcciones hacia las que tienden las fuerzas. Ahora, las letras *a* y *b* señalan la dirección de la energía resultante de la adherencia de los dedos y la mano a las teclas así como su manifestación hacia arriba y hacia delante en los nudillos y la muñeca. Con las letras *c* y *cc*, Matthey indica la dirección hacia la que tiende la energía que se recibe del hombro y la muñeca, gracias a la liberación del peso del brazo.

En las dos figuras, la flecha marcada con la letra *d* indica la dirección del movimiento final, resultante de la aplicación de todas estas fuerzas. Además, al igual que en diagramas anteriores, W significa muñeca; K, nudillo; E, codo y S, hombro.

⁴⁹⁸ Ibid., 166. Figura 8.

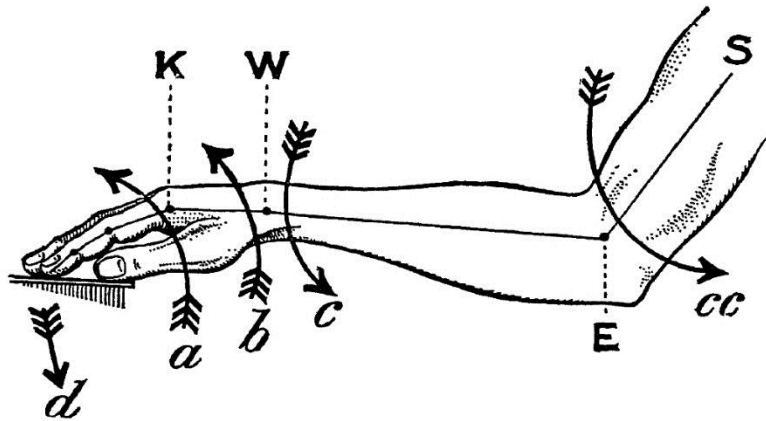


FIG. 9.—DESCRIPTION: The arrows denote the tendencies during FLAT finger-attitude.
a and *b* denote the direction of the energy resulting from the finger and hand clinging to the key, and how it manifests itself as an upward and forward-drawing stress at the knuckle and wrist.
c and *cc*, the direction in which the energy tends, that is set free in this case at the elbow and wrist, and derived from Arm-weight through its release.
d, in both Figs., shows the direction of the total Energy-result,—vertical upon the key during its descent, and slightly dragging, in Fig. 9.
 * In Fig. 6, page 151, the Bent-finger was shown with the wrist-position almost as high as it may be; in the above figure, the lower position-limit is illustrated. On this point, the various "Methods" differ completely as to their Dogma. The fact is, that the precise position adopted should vary in accordance with variety in hand-conformation. (Vide Part IV., "On Position.")

Figura 40. Movimientos del brazo, la muñeca y los dedos en la actitud adherente del dedo en el tratado de Matthey⁴⁹⁹

Por su parte, Breithaupt ofrece en su tratado explicaciones con imágenes similares, mostradas en las figuras 41 y 42. Él también marca con letras las articulaciones: S, es el hombro; E, el codo y H, la muñeca. En la figura 41 aparece la posición con el brazo flexionado antes de su extensión. Además, marca con líneas punteadas la posición del antebrazo extendido y señala que el cambio de posición se produciría en la muñeca. Así, la posición normal del brazo, con el antebrazo, el codo y la muñeca antes de su extensión, se señala con las letras SEH y la posición del antebrazo extendido, se señala con las letras SEH₁.

⁴⁹⁹ Ibid. Figura 9.

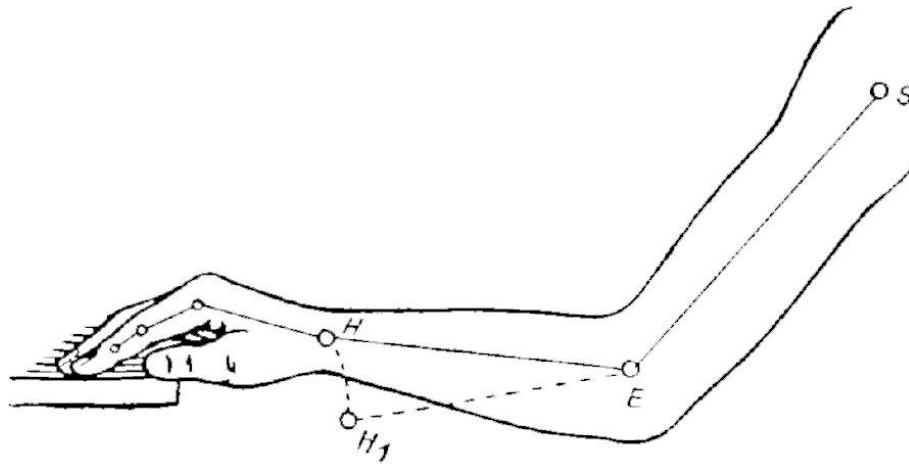


Fig. 24 a. (Originalzeichnung.)

Figura 41. Ubicación de la mano antes de la extensión del antebrazo, según Breithaupt⁵⁰⁰

En la figura 42, aparece la posición con el brazo ya extendido. Aquí, marca con líneas punteadas la posición del antebrazo flexionado. En este caso, las letras SEH marcan la posición del brazo extendido y las letras SEH₁, el brazo flexionado.

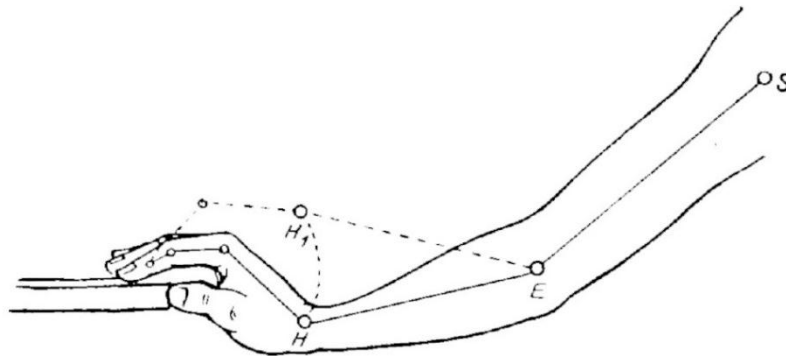


Fig. 24 b. (Originalzeichnung.)

Graphische Darstellung der mittels stossförmiger Unterarmstreckung erfolgenden passiven Streckung der Hand.

S: Schultergelenk. E: Ellenbogengelenk. H: Handgelenk.

Fig. 24 a: Stellung von Unterarm und Hand vor der Streckung.

SEH: normale Spielstellung. SEH₁: markierte Strecklage.

Fig. 24 b: SEH: Stellung der Hand nach der Unterarmstreckung (tiefes Handgelenk).

SEH₁: Stellung von Unterarm und Hand vor der Streckung.

Figura 42. Ubicación de la mano después de la extensión del antebrazo, según Breithaupt⁵⁰¹

⁵⁰⁰ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 106. Figura 24a.

⁵⁰¹ Ibid. Figura 24b.

Breithaupt también se ocupa de los movimientos activos y pasivos, aunque su explicación difiere bastante de la de Matthay y hasta cierto punto resulta un tanto confusa, lo que no es propio del autor alemán. En primer lugar, dado que los movimientos son siempre provocados por músculos, distingue tres funciones musculares⁵⁰²:

1. Músculos que provocan movimiento de forma directa y que realizan por completo el trabajo activo necesario para que el movimiento ocurra.

2. Músculos que únicamente se accionan de forma indirecta y que ayudan a otros músculos a realizar el trabajo.

3. Músculos que tienen poco o nada que ver con el movimiento proyectado, es decir, que colaboran impidiendo movimientos por simpatía, reflejos y conservando la igualdad del peso del brazo.

Por lo tanto, según Breithaupt, sería más correcto hablar de movimientos fuertemente activos, movimientos menos activos y movimientos muy poco activos. Estos últimos serían los llamados pasivos.

Desde su punto de vista, la mejor técnica es aquella en la que el trabajo activo se encomienda a aquellos grupos musculares que estén capacitados por tamaño, fuerza y naturaleza a llevar a cabo los movimientos con mayor facilidad. Estos son los grupos musculares de la parte superior del brazo, el hombro y la espalda. Además, recomienda que los movimientos de las palancas pequeñas implicadas en la interpretación pianística se efectúen del modo más pasivo posible. Así, si los grandes movimientos los realizan los grupos musculares poderosos, el antebrazo, la mano y el dedo podrán funcionar de forma relativamente pasiva. Describe las cuatro posibilidades de movimiento pasivo del brazo.

1. Movimiento pasivo de la mano y el antebrazo con respecto a la articulación de la muñeca y el codo, cuando se realiza un movimiento longitudinal desde el hombro.

2. Movimiento pasivo de la mano tanto en el movimiento de rotación del antebrazo como en los movimientos con forma de espiral que surgen de la unión de la extensión del antebrazo con la rotación.

3. Extensión pasiva de la mano facilitada por la extensión del antebrazo, que produce un *vibrato* sin esfuerzo, es decir, la consecuente velocidad de la articulación de la mano tanto en notas individuales como en notas dobles (terceras, sextas, octavas) y acordes.

4. Movimientos de deslizamiento de los dedos y rotación pasiva de los pulgares a través de la rotación del antebrazo⁵⁰³.

⁵⁰² Ibid., 88-89.

⁵⁰³ Ibid., 89-90.

Estas definiciones de los movimientos pasivos de cada segmento del brazo son de las más confusas que ofrece Breithaupt, obligando al lector a emplear la imaginación y la experimentación de cada movimiento para tratar de comprender sus explicaciones.

Bach defiende que la actitud de los dedos debe ser pasiva excepto en el preciso momento del ataque de las teclas⁵⁰⁴ y enuncia la ley del despliegue de los dedos pasivos para toda la técnica pianística. A la hora de tocar el piano, de bajar las teclas, los dedos serán los encargados de llevar el peso del brazo, que también estará pasivo y transportará su peso a través del movimiento de pronación y supinación del antebrazo. Advierte que no se debe presionar el teclado y compara la acción de bajar las teclas con la de escribir con una pluma estilográfica: si la apretamos demasiado, su punta se abre⁵⁰⁵. Adicionalmente a la ley de los dedos pasivos, Bach enuncia otras leyes complementarias⁵⁰⁶, cuyos principios se resumen a continuación:

“1ª ley: No está permitida la tensión muscular”. Este principio es en el que se apoya la descripción del primer movimiento de rotación del brazo desde la articulación del hombro y al que le sigue la pronación y supinación del antebrazo.

“2ª ley: El *legato* de dedos debe suprimirse. El único *legato* es el de la guía del brazo”. Sobre esta ley, Bach desarrolla el movimiento secundario horizontal del brazo, que sirve para transmitir el peso del brazo a la mano y a los dedos, los cuales deben recibir dicho peso sin incorporar mayor actividad muscular más allá del propio movimiento.

“3ª ley: Los dedos no deben tensarse y expandirse”. Esta máxima se relaciona con la primera ley pues la tensión muscular innecesaria debe eliminarse.

“4ª ley: Ley de los dedos pasivos”. Los dedos deben recibir el peso del brazo y complementar la acción de pronación y supinación proporcionada por el antebrazo.

“5ª ley: No se debe permanecer en el sitio”. Por lógica, si lo que se pretende es relajar al máximo la musculatura, los dedos y la mano deberán estar sobre la tecla que deban bajar en cada preciso instante, abandonando el lugar inmediatamente después.

“6ª ley: Constancia de la guía horizontal del brazo”. El medio por el cual se transmite el peso del brazo a la mano y a los dedos es a través del apoyo horizontal del brazo, por lo que esta guía no debe descuidarse.

La forma que tiene Bach de expresarse provoca que sus teorías, además de ser difíciles de entender, parezcan imposibles de aplicar. No obstante, si se estudian con detenimiento los consejos que da, se descubre que verdaderamente son novedosos y útiles para el pianista. Por

⁵⁰⁴ Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 203.

⁵⁰⁵ *Ibid.*, 206.

⁵⁰⁶ *Ibid.*, 210.

ejemplo la subdivisión de todos los movimientos para aprenderlos y aplicarlos sobre el teclado no había sido descrita con semejante nivel de detalle con anterioridad.

Aunque Bach sí defiende que las actitudes de los músculos pueden ser activas o pasivas, aspecto en el que coincide con Breithaupt, él no las circunscribe a un momento específico, sino al gesto pianístico completo de cada ataque. Precisamente esa es la novedad de su planteamiento teórico, que se ocupa de la descripción del movimiento completo y no de un estado puntual de los músculos como hace Levinskaya, por ejemplo.

La producción del movimiento fue un asunto que interesó también a la profesora Levinskaya, quien enumera en su tratado los tres modos de producir un movimiento o esfuerzo muscular⁵⁰⁷:

- “1. Esfuerzo muscular voluntario, llevando a primer término el movimiento real a través de la fuerza de voluntad, que yo denomino ‘acción’ y que gracias a su ejercitación se convierte en subconsciente, pasando a la región de los reflejos.
2. Esfuerzo muscular pasivo, producido por una fuerza externa a nuestra voluntad, como la reacción del teclado, sin mostrar necesariamente un movimiento exterior. Esto no debería llamarse ‘acción’ sino ‘reacción’, ya que solo es pasivo y no tiene elementos de voluntad en él.
3. Movimiento pasivo, cuando una parte del brazo se mueve solo atendiendo el movimiento activo de otra parte sin emplear sus propios músculos”.

Además, con estas definiciones, Levinskaya se desmarca nuevamente de las escuelas del uso del peso al aclarar que hay una gran diferencia entre “la acción controlada de los dedos, en la que la contracción de los músculos es siempre activa, voluntaria, y la caída del peso, la cual produce solo una tensión muscular por la reacción del fondo del teclado”⁵⁰⁸.

De este modo, Levinskaya afirma que la técnica pianística moderna debe encontrar el equilibrio entre “las dos ramas principales: los métodos viejos, que enseñan la articulación digital independiente ... [y] los modernos más extremos, ... que demandan el uso de la fuerza natural del peso de nuestro brazo y de su caída libre y balanceo”⁵⁰⁹.

Levinskaya, como también hacen Breithaupt y Matthay, al margen de las argumentaciones fisiológicas, basa sus explicaciones del movimiento en las leyes de la mecánica, menciona a Newton, describe los movimientos pendulares, el funcionamiento de las palancas de tercera especie y la fuerza centrífuga. Este interés por la explicación científica es una característica de las publicaciones de la primera mitad del siglo XX, tratándose de una

⁵⁰⁷ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 173.

⁵⁰⁸ Ibid.

⁵⁰⁹ Ibid., 27.

consecuencia lógica de los descubrimientos y descripciones realizadas desde el siglo XVIII. Si bien en las descripciones de los comportamientos pendulares y de las palancas aplicadas a los movimientos necesarios para tocar el piano, sus explicaciones son relativamente correctas, en el caso particular de las leyes de Newton, Levinskaya se refiere en particular a la ley del movimiento continuo⁵¹⁰ según la cual “todo cuerpo persevera en su estado de reposo o movimiento uniforme y rectilíneo a no ser que sea obligado por fuerzas impresas a cambiar su estado”⁵¹¹. Según ella, las fuerzas que se ejercen sobre el movimiento pendular del brazo son las conexiones articulares en el hombro y la muñeca. Sin embargo, esta visión de la mecánica no es de aplicación al funcionamiento de una articulación humana, ya que las extremidades no se mueven como objetos por el espacio.

Dentro de su planteamiento científicista, Levinskaya insiste en aplicar libremente las leyes de la mecánica clásica al comportamiento de los brazos. Así, tras explicar el funcionamiento del péndulo y de las palancas, se ocupa de la fuerza centrífuga del brazo en movimiento. El hombro lanza y balancea tanto el brazo como sus componentes y gracias a la fijación de los puntos de apoyo de las palancas (en el hombro y el codo) y a la libertad de movimiento del extremo opuesto a esos mismos puntos de apoyo, el brazo se ve obligado a continuar por una tangente del movimiento circular creado⁵¹².

También se refiere al movimiento de la muñeca en el momento de tocar escalas cromáticas, ya que opina que “no se debe hacer empujando el brazo entero sino elevando la muñeca cuando hay que tocar la tecla negra y volviéndola a bajar cuando se toca de nuevo sobre teclas blancas”⁵¹³.

La opinión ya descrita por Deppe, de que la muñeca debe ser de pluma pero el codo, de plomo, la adopta Levinskaya totalmente al afirmar que “mientras la muñeca se mueve arriba y abajo, el *codo debe mantener su sensación de peso muerto* y el brazo debe continuar colgando suspendido por los músculos del omóplato, preparado para balancearse o para permanecer quieto”⁵¹⁴. Además, también se refiere a los movimientos curvilíneos que la muñeca debe realizar en la interpretación, especialmente en los diseños arpegiados, aunque matiza que estas curvas pueden realizarse desde la muñeca o desde el hombro y adaptarse al diseño de la música⁵¹⁵. Es el caso del diseño pianístico representado en la figura 43, en el que Levinskaya

⁵¹⁰ Ibid., 132.

⁵¹¹ Newton, Isaac, *Principios matemáticos de la filosofía natural*, 135.

⁵¹² Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 133.

⁵¹³ Ibid., 120.

⁵¹⁴ Ibid., 121.

⁵¹⁵ Ibid., 136.

indica los movimientos circulares y giros que debe realizar la muñeca. Este tipo de indicaciones son interesantes porque suponen una aplicación real de la fisiología del ser humano a la interpretación pianística.

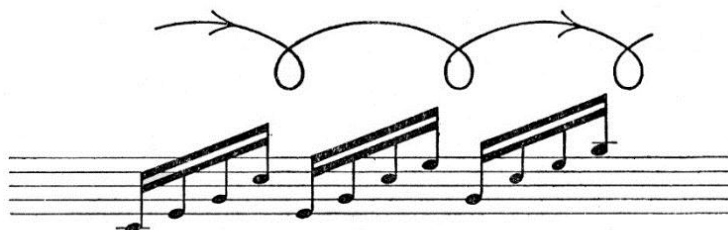


FIG. 33a.—The wrist as here shown describes curves or rather spirals.

Figura 43. Recorrido circular de la muñeca, según Levinskaya⁵¹⁶

En la figura 44, la curva descrita por la muñeca es doble. Al ampliarse el diseño y no estar compuesto exclusivamente por notas ascendentes, sino también por saltos descendentes, se hace necesario realizar una curva más hacia el do, formando una curva dentro de otra.

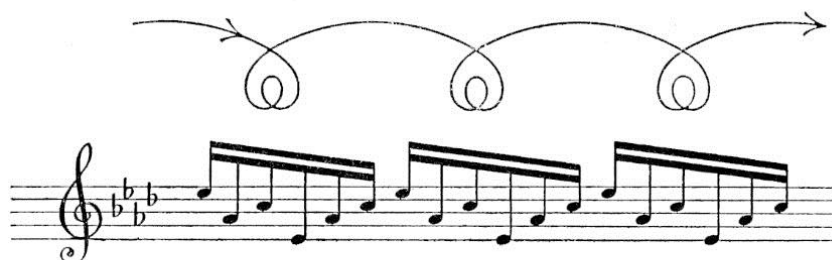


FIG. 33b.—In this passage the curve described is double, a further curve being required towards the C, forming a curve within a curve.

Figura 44. Movimiento circular de la muñeca, según Levinskaya⁵¹⁷

10.1.7. Independencia de los dedos

La acción muscularmente independiente de los dedos con respecto a la muñeca y el brazo fue un tema que Breithaupt y Matthay trataron desde una perspectiva crítica, debido a que la corriente teórica de su época así lo aconsejaba. Las llamadas “escuelas modernas” de técnica pianística tendieron a ridiculizar ese planteamiento digital de la interpretación. Sin embargo, veinte años después, Levinskaya y Bach comprendieron que esa eliminación del uso

⁵¹⁶ Ibid., 137.

⁵¹⁷ Ibid.

independiente de los dedos llevaba a los intérpretes a otros errores como son la falta de precisión en la articulación de las notas y el empleo ineficaz de las posibilidades musculares del brazo. Ellos plantearon con mayor claridad la necesidad de no limitar la acción digital a una actividad exclusiva de los dedos, sino a una combinación de esa actividad digital con la participación del brazo.

Las escuelas modernas basadas en la realidad fisiológica del pianista evidenciaron que conseguir una independencia y fuerza exclusiva de los dedos es fisiológicamente imposible, al estar los músculos flexores situados en la mano y el antebrazo, siendo todos los segmentos interdependientes. Sin embargo, Levinskaya afirma que el hecho de que esta independencia de dedos sea imposible de adquirir no significa que no sea deseable⁵¹⁸. En este mismo sentido, Bach explica que “los dedos en sí no tienen músculos, sirviéndose de los músculos de la mano y el antebrazo [...] debido a su pequeño tamaño y debilidad no pueden desarrollar ninguna fuerza digna de mención”⁵¹⁹. Es más, añade que, aunque el pianista fuera capaz de fortalecer los músculos de los dedos, la forma que estos adquirirían supondría en sí una dificultad añadida a la interpretación. Bach recomienda entrenar todos los demás músculos implicados en la interpretación, como son los pronadores y supinadores del brazo, así como la musculatura pectoral y la dorsal, ubicada en el hombro.

Según Levinskaya, los errores de concepto con respecto a la actividad digital han sido dos. En primer lugar, pretender que los dedos lleven a cabo un movimiento muscularmente independiente de los músculos de la mano y del brazo, lo que es fisiológicamente imposible. En segundo lugar, plantear una actividad digital basada en la relajación máxima de los músculos que no participen en el movimiento. Los músculos que no participen de manera directa en el movimiento no necesariamente tendrán que estar completamente relajados, sino en un estado de “absoluto control”⁵²⁰.

Levinskaya define el trabajo independiente y autónomo del dedo como “la flexión deliberada del dedo desde el nudillo mientras se impide a otras partes del brazo que se muevan de forma involuntaria”⁵²¹. No obstante, para evitar que el lector caiga en el error de pensar que los dedos pueden llegar a independizarse de la acción de otros músculos (voluntaria o involuntariamente) Levinskaya incluye, como complemento a su explicación de la actividad digital, un diagrama en el que detalla qué colaboración reciben los dedos por parte de otros

⁵¹⁸ Ibid., 156.

⁵¹⁹ Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 111.

⁵²⁰ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 159.

⁵²¹ Ibid.

músculos. Ese diagrama, reproducido en la figura 45, muestra qué músculos están implicados en los movimientos de los dedos. Señala también las articulaciones con letras, siendo S, el hombro; E, el codo y W, la muñeca. Además, aclara que los músculos que operan los dedos se muestran con números⁵²²:

- 1: flexores (lumbricales),
- 2: extensores (interóseos),
- 3: flexores,
- 4: extensores.

Mientras que los músculos empleados para estabilizar el brazo y la mano son los marcados con los números 5 y 6⁵²³:

- 5: [bíceps] para mantener quietos el antebrazo y codo,
- 6: [dorsales] para mantener el brazo cerca del cuerpo.

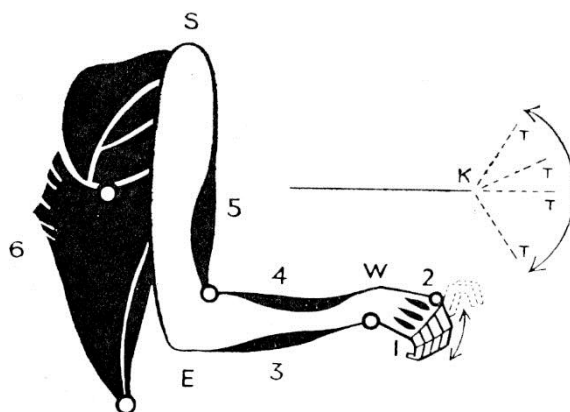


FIG. 45.—Diagrams 38 and 39 show lumbricales and interossei separately.

Figura 45. Músculos implicados en los movimientos de los dedos, según Levinskaya⁵²⁴

En su explicación de la actividad digital, Levinskaya propone que se explote la independencia de los dedos ya que de ella depende el sonido puro y claro, pero que en este movimiento digital no participe la rotación del antebrazo⁵²⁵. No obstante, el objetivo no es eliminar el movimiento de rotación en sí mismo, sino evitar que el antebrazo se bloquee o adopte una actitud de rigidez. Esta capacidad se debe desarrollar a partir de la adquisición de un excelente y preciso control mental de localización de aquellos músculos que se deben utilizar

⁵²² Ibid.

⁵²³ Ibid.

⁵²⁴ Ibid.

⁵²⁵ Ibid., 84-85.

y ser capaces de aislarlos de los demás, con el fin de contraerlos o relajarlos según la necesidad de cada momento.

En el capítulo decimoctavo de su tratado, Matthay explica que, desde el punto de vista muscular, la técnica pianística depende del nivel de control que el pianista tenga en tres aspectos: eficacia en el reposo, eficacia en dirigir y cesar la energía necesaria para bajar las teclas y eficacia a la hora de aislar el esfuerzo muscular de la mano y el dedo del que pueda realizar el brazo⁵²⁶. El pianista deberá comprobar constantemente que estos tres aspectos se cumplen. Como consecuencia, propone tres exámenes musculares, descritos a continuación.

- Examen I: Para estar seguros de que el reposo es correcto y que se utiliza la sensibilidad muscular, hay que liberar completamente a la mano y la muñeca del esfuerzo muscular antagónico. Para ello recomienda balancear ligeramente arriba y abajo el brazo y la muñeca, dejando la mano suelta y los dedos en contacto con las teclas. Además, se debe hacer una segunda comprobación estirando y doblando los dedos con un movimiento de la mano hacia dentro y fuera del teclado, manteniendo también los dedos en contacto con las teclas.
- Examen II: Para confirmar una dirección correcta del impulso añadido, con precisión en la producción del sonido, propone tocar un acorde con peso y cesar toda acción del dedo y de la mano en el preciso instante en que el sonido comienza. Como consecuencia, la muñeca deberá caer a una posición baja. El peso utilizado deberá desaparecer también del soporte de la muñeca, permitiendo a las teclas rebotar. El resultado será un ataque *staccato* absoluto.
- Examen III: Para tener la certeza de que se ha eliminado el esfuerzo muscular hacia abajo así como la independencia del dedo y la mano, propone tocar un arpeggio, dirigiendo el brazo hacia fuera del teclado y separándolo por completo del mismo al tiempo que se acentúa la última nota.

Además, hay que comprobar también que la rotación del antebrazo y los movimientos laterales de la muñeca se pueden realizar con total libertad en todo momento.

Matthay finaliza esta tercera sección con un apéndice de notas aclaratorias en las que profundiza en algunos de los conceptos expuestos. Como ya ocurrió con el apéndice de la segunda parte, el contenido que incorpora en notas al pie de página y anexos bien podría integrarse en el cuerpo del texto, ya que algunas de estas explicaciones son muy interesantes pero de acuerdo con esta estructura pasan desapercibidas. Es el caso de la nota dedicada al peso

⁵²⁶ Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 204.

del brazo⁵²⁷, en la que explica que la diferencia obtenida en el sonido no depende de la velocidad que adquiera el brazo con mayor o menor peso disponible, sino en el impacto que este provoca. Establece una comparación de mecánica básica: los cuerpos tienden a caer hacia el centro de la tierra con la misma velocidad, afectada por la aceleración de la gravedad, de forma que un cuerpo de una onza y uno de una tonelada alcanzarán la misma velocidad al caer. Lo que será diferente es el impacto que produzcan. Además, Matthay incorpora datos de estudios realizados en hombres y mujeres acerca del peso del brazo, y de las diferencias entre sexos y mano derecha e izquierda⁵²⁸:

En los hombres, la media de peso del brazo efectiva varía entre tres y cinco libras, mientras que en las mujeres, esta media es más ligera, aunque Matthay no aporta el dato exacto. Por otra parte, la diferencia entre la mano derecha y la izquierda varía en cuatro onzas⁵²⁹. Del mismo modo que ocurre con este tipo de mediciones hechas por Breithaupt, los datos resultan escasos en lo que a muestra poblacional se refiere, no pudiendo generalizarse como ejemplo de peso de los brazos. De hecho, la única conclusión cierta a la que se puede llegar en ambos casos es al interés común de los dos autores por sistematizar el cuerpo humano y poder aplicar criterios científicos a sus teorías.

10.2. Características fisiológicas aplicadas al aprendizaje

Puesto que la producción del sonido está absolutamente ligada a la actividad muscular, Matthay dedica su cuarto capítulo a la educación muscular. Establece dos pasos en el aprendizaje muscular, que se describen a continuación.

I. Adquirir discriminación mental y muscular: hay que aprender a distinguir mentalmente las condiciones musculares que son necesarias de aquellas que impiden el sonido deseado.

II. Aplicar dichas condiciones musculares ya discriminadas: hay que cronometrar con exactitud el comienzo y el cese de la operación muscular correcta.

El aprendizaje de la discriminación muscular no tiene por qué necesariamente realizarse en el instrumento, sino que puede adquirirse sin él. De hecho, aprender a disociar la actividad

⁵²⁷ Ibid., 267.

⁵²⁸ El estudio se realizó a través de la disección de sujetos conservados en cloroformo por parte de los doctores David Hepburn y Charles Kennedy, de Edimburgo.

⁵²⁹ Según el Sistema Internacional, 3 libras equivalen a 1,36 Kg, 5 libras a 2,268 Kg y 4 onzas a 0.113398 Kg.

muscular es más sencillo fuera del teclado porque el alumno no se encontrará con la inmensa cantidad de ideas que debe procesar, desarrollando así menos hábitos erróneos.

Para aprender a discriminar, hay que aplicar la “eliminación”:

- a. Distinguir qué trabajo ha de realizar cada miembro del cuerpo.
- b. Conseguir que este trabajo se haga con total libertad, es decir, eliminando la actividad muscular opuesta.
- c. Aprender inmediatamente a realizar solo ese esfuerzo muscular, ya libre de otros esfuerzos inapropiados, para aplicarlo a la producción del sonido⁵³⁰.

Esta idea de discriminación muscular también es defendida por Levinskaya, que no deja de insistir a lo largo de su tratado en que el secreto de una buena enseñanza reside en hacer que las contracciones y relajaciones necesarias para tocar el piano sean actos voluntarios⁵³¹.

Breithaupt dedica la primera parte de su tratado por completo a la anatomía del ser humano y a la fisiología de la técnica pianística, definiendo los conceptos de fuerza, tensión y relajación así como todos los movimientos posibles al piano. Esta primera parte abarca las 158 páginas iniciales del primer volumen. En ellas, Breithaupt ofrece una detallada descripción de la anatomía de los huesos y articulaciones, de sus movimientos, de los músculos, de los nervios y del cerebro. Se trata de la primera vez que un estudio tan pormenorizado se incorpora a un tratado de técnica pianística, puesto que esta explicación ya aparece en la primera edición del texto, publicada en 1905.

Como es lógico, al ser un tratado de técnica pianística, Breithaupt no se limita a explicar y describir la anatomía y la fisiología del ser humano, sino que las relaciona directamente con la actividad interpretativa. Breithaupt clasifica los tipos de movimientos que realiza el ser humano: “vegetativos, heredados y aprendidos, conscientes e inconscientes, voluntarios e involuntarios”⁵³².

Matthay se ocupa de la capacidad muscular del pianista y su consecuencia sobre el teclado, uniendo los hechos fisiológicos al tratamiento de la tecla. De las cuatro partes de que consta su tratado, esta es la más importante y es en la que analiza los movimientos que se realizan al piano. Sin embargo, las explicaciones fisiológicas no van acompañadas de la sólida explicación científica que sí precede el trabajo de Breithaupt. Como resultado, en su intento

⁵³⁰ Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 27.

⁵³¹ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 95.

⁵³² Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 84.

por explicar la fisiología aplicada al instrumento, termina describiendo con detalle las sensaciones del pianista al ejecutar una técnica correcta.

Levinskaya une ambos planteamientos –el de las explicaciones fisiológicas y el de la educación muscular– a través de una descripción anatómica y fisiológica del pianista, lo cual, unido a la incorporación de algunos conceptos de neurología, le lleva a desarrollar su teoría de control mental y muscular, cuyo objetivo final no es otro que desarrollar en el intérprete una gran variedad de colores sonoros y su control sobre ellos.

En su opinión, se debe enseñar a los alumnos “los principios correctos desde el principio”⁵³³ y afirma que “no hay absolutamente ninguna razón por la que un principiante, si se entrena en las líneas adecuadas, no deba tocar una simple melodía dentro de su capacidad tan perfectamente como un gran artista”⁵³⁴.

Para Levinskaya, estos “principios correctos” son el conocimiento de huesos y músculos implicados en la actividad interpretativa y la capacidad de controlarlos con precisión y agilidad. Se muestra tan segura de los resultados de su método que afirma con insistencia y no sin cierto grado de pedantería que “es muy posible que alguien pudiera objetar que enseña demasiado deprisa, que crea alumnos con las ideas claras; que elimina el misterio que algunas personas gustan de ver tras los fenómenos más simples; que asegura el éxito a todos en la proporción exacta a su talento, etc.”⁵³⁵.

En estos aspectos, coincide con los planteamientos iniciales de Bach, quien solicita a los maestros que, dado que “como virtuosos y artistas en plena posesión de todas las posibilidades técnicas, deben cuidar que la interpretación de sus alumnos solo se diferencie de la suya propia desde una perspectiva óptica”⁵³⁶. Además, también tiene una gran idea del valor de su libro, al afirmar que “aquellos profesores y estudiantes que no tengan todavía una técnica pianística perfecta, pueden encontrar en este libro los conocimientos y adquirir los requisitos necesarios”⁵³⁷.

Levinskaya, por su parte, asegura que su sistema tiene el valor de haber unificado los grandes logros del pasado con los descubrimientos científicos del siglo XX y que ella ha evitado caer en la negación de todos los principios del pasado para proclamar exclusivamente los avances y ventajas de su sistema. También reconoce las bondades de la escuela digital

⁵³³ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 5.

⁵³⁴ Ibid.

⁵³⁵ Ibid., 17.

⁵³⁶ Ibid., 10.

⁵³⁷ Ibid.

combinada con el uso del peso y defiende que no es un paso atrás retornar al movimiento digital, sino al contrario, un avance en el que se “utiliza lo mejor de ambas escuelas y representa la necesaria reacción contra la chapucería actual”⁵³⁸.

A pesar de que esta unión de la actividad digital con el uso consciente y controlado del peso sean ciertamente un avance en la postulación de la técnica pianística, Levinskaya parece no conocer las teorías de su maestro Matthay, quien no niega la actividad digital sino que también la une al uso del peso del brazo. Esta coincidencia, de la que Levinskaya parece no percatarse, así como la inclusión de principios neurológicos y psicológicos, son algunos de los motivos por los que su método puede perfectamente entenderse como una evolución de la escuela anatómico-fisiológica iniciada en la primera década del siglo XX.

Dentro de su postura científicista, Levinskaya habla de “curar” y “diagnosticar”⁵³⁹ para aplicar remedios y tratamientos individuales divididos en físicos y psicológicos. Además, afirma que cada persona tiene que desarrollar su “Rutina Individual”⁵⁴⁰. Este “tratamiento individual está subdividido en físico y psicológico. El primero representa diferencias en la construcción de la mano [el reconocimiento de este hecho fisiológico aproxima, una vez más, a Levinskaya con Breithaupt], el desarrollo muscular, la flexibilidad natural y el estiramiento, mala condición del brazo causada por hábitos erróneos, todo esto se puede mejorar a través de ciertos remedios rutinarios aplicados proporcionalmente de acuerdo con las necesidades predominantes en cada caso individual”⁵⁴¹.

Con respecto al segundo tratamiento, el dedicado a la psicología del estudiante, Levinskaya no aventura grandes teorías pero sí reconoce la importancia real que tiene y lo necesario que es que el profesor muestra empatía con el alumno para que a este le resulte más sencillo lidiar con los “nervios, ausencia de concentración mental o de interés en la música”⁵⁴².

Después de anunciar las bondades de su método y de analizar las ventajas y errores de los métodos del pasado, Levinskaya pasa por fin a explicar los principios de su sistema. Para ella, “la base de la enseñanza en el futuro reside en este desarrollo simultáneo del control muscular de la articulación digital precisa –y de otras acciones musculares- junto con el uso del peso de cada parte del brazo”⁵⁴³.

⁵³⁸ Ibid., 58-59.

⁵³⁹ Ibid., 18.

⁵⁴⁰ Ibid.

⁵⁴¹ Ibid., 19.

⁵⁴² Ibid.

⁵⁴³ Ibid., 66.

Levinskaya afirma no estar a favor de muchos ejercicios preparatorios para el control muscular, sino que este se debe practicar cuanto antes sobre el piano con el fin de que el estudiante “descubra inmediatamente la correspondencia entre los movimientos correctos y la calidad del sonido. Así, nuestra capacidad para *pensar, sentir, ver y oír* se entrena para *cooperar* y el alumno puede comprobar por sí mismo que cualquier alteración por pequeña que sea encuentra su respuesta audible cambiando el sonido de manera inmediata”⁵⁴⁴.

Finalmente, tras más de setenta páginas de repaso de las escuelas anteriores y de explicación de la importancia del control mental y muscular para el pianista con el fin de intervenir en el color sonoro, Levinskaya resume su método en un círculo que simboliza por completo el arte de la interpretación pianística y que puede verse en el apartado “12.1. Teoría del color sonoro de Levinskaya” y en el Anexo I de la presente tesis⁵⁴⁵.

Levinskaya describe los dos estados de un músculo que producen cierto retraso en su respuesta: “1. La inercia en el músculo. El periodo transcurrido entre que recibe el mensaje y el comienzo de la contracción: el músculo no responde instantáneamente al impulso y lleva cierto tiempo relajarlo, teniendo que pensarlo antes de que llegue a reaccionar. 2. Latencia de un impulso nervioso. El cerebro envía el mensaje a través de los nervios motores. Este mensaje no viaja instantáneamente, de hecho pasa un tiempo considerable entre el envío de la señal y la respuesta del músculo”⁵⁴⁶. Según estos dos estados, Levinskaya explica que un músculo tardará menos en responder al movimiento si se encuentra en cierto estado de tensión que si está completamente relajado, ya que tendría que primero contraerse y luego realizar el movimiento.

El control muscular es una preocupación constante en la obra de Levinskaya porque de él depende la correcta respuesta del cuerpo para producir el sonido deseado. Así, por ejemplo, Levinskaya afirma que, una vez adquirida la capacidad de localizar y tensar o relajar en particular cada músculo implicado en un movimiento, no debe provocar preocupación alguna tensar al máximo un músculo en un momento dado, puesto que se tiene ya la capacidad de relajarlo en el momento en que dicha tensión no sea necesaria⁵⁴⁷.

La teoría de la técnica pianística perfecta de Bach se basa en el entrenamiento de todos los movimientos necesarios para tocar y de la eliminación de todos los innecesarios. De hecho, dedica más de la mitad de su libro a la descripción pormenorizada de cada movimiento y gesto

⁵⁴⁴ Ibid.

⁵⁴⁵ Ibid., 71.

⁵⁴⁶ Ibid., 93.

⁵⁴⁷ Ibid., 129.

que el pianista deberá practicar hasta ser capaz de ejecutarlos con suma perfección. Así, afirma que la meta de sus explicaciones y de los ejercicios es precisamente “tener un dominio completo de los músculos implicados, que de otra manera nunca se utilizan”⁵⁴⁸.

⁵⁴⁸ Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 55.

11. CARACTERÍSTICAS NEUROLÓGICAS Y PSICOLÓGICAS

Breithaupt, Levinskaya y Bach prestaron cierta atención a los aspectos psicológicos del aprendizaje musical. Además, Levinskaya y Bach incluyeron también información sobre aspectos neurológicos de la técnica pianística.

Con respecto a las características psicológicas, Breithaupt anticipa en su tratado que la actividad cerebral cumplía un importante papel en la técnica pianística, aunque en su caso no profundiza en el tema y deja la puerta abierta a la psicología, que fue otra de las tendencias de estudio de la técnica pianística en el siglo XX.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que los estudios científicos sobre cuestiones neurológicas en 1929 todavía no habían sido desarrollados de forma completa, razón por la cual, los dos tratados que sí que se ocupan de ellas, incorporan a sus páginas solo parte de la información que entonces se conocía. En este sentido, la inclusión de características neurológicas se trata de una novedad y anuncia la que será la piedra angular del estudio de la técnica pianística de décadas posteriores: la escuela neurológica.

Levinskaya, quien basa su teoría técnica en el control mental y muscular, dedica numerosas páginas y explicaciones no solo a la fisiología de músculos y huesos, sino también a la reacción cerebral causante de los movimientos así como a la creación de los reflejos⁵⁴⁹. Explica que la “perfecta correlación entre la mente y el cuerpo no es un estado natural ni es instintivo”⁵⁵⁰ y que debe adquirirse a través del entrenamiento. También compara el entrenamiento del pianista con el de un deportista de élite. Por otra parte, advierte de que a pesar de que el control muscular y mental puede parecer difícil de adquirir, “nunca es tan complicado como la bruma mental producida por hechos desordenados”⁵⁵¹. Además, apela al poder del subconsciente⁵⁵² para desarrollar el control muscular en relación con el color sonoro. En su opinión, no se debe trabajar muscularmente, sino “desarrollar un estado mental de alerta que pueda producir una contracción y una relajación instantánea que aporte velocidad y flexibilidad”⁵⁵³. Es a través del subconsciente y del entrenamiento como se conseguirá una respuesta rápida de los músculos correctos y de su rápida coordinación. Además, cuanto mayor

⁵⁴⁹ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 108.

⁵⁵⁰ *Ibid.*, 150.

⁵⁵¹ *Ibid.*, 151-52.

⁵⁵² *Ibid.*

⁵⁵³ *Ibid.*, 101.

sea el control subconsciente de la realización de un movimiento, menor será su interferencia en la parte artística de hacer música.

Por lo tanto, para conseguir un control muscular efectivo, deberá en primer lugar trabajarse la concentración mental del pianista con el fin de construir eficazmente y con el número mínimo de repeticiones los movimientos reflejos adecuados que puedan luego ejecutarse de forma subconsciente. Asimismo, será de vital importancia que la repetición de estos movimientos no contenga errores para evitar automatizarlos⁵⁵⁴.

Levinskaya, en su explicación de la construcción del movimiento inconsciente, une los principios de psicología y neurología. Describe el momento en el que el pianista trata de controlar sus músculos, tensar los necesarios y relajar los demás, como una “lucha interna entre los dos estados de la mente: el consciente y el subconsciente”⁵⁵⁵. Compara esta fase con el aprendizaje que un bebé tiene que hacer para empezar a caminar. “Todas las facultades físicas y mentales, concentración, tenaz perseverancia y propósito decidido pelean en una lucha estrecha para superar los hábitos de la mente subconsciente”⁵⁵⁶.

Este proceso de aprendizaje de los movimientos necesarios para tocar el piano consta, según Levinskaya, de tres pasos:

1. Análisis: Conocimiento. Ayuda al estudiante a pensar y también a aislar y localizar el asiento exacto de los músculos desde los que se requiere cada acción, realizando un entrenamiento de la percepción, la concentración y el juicio.
2. Control consciente: Concentración. Aprender a ejecutar los movimientos previamente analizados, con la ayuda del entrenamiento de la fuerza de voluntad, la coordinación, la perseverancia y la memoria.
3. Hábito: Facilidad subconsciente. Se trata de la unión del trabajo de la mente y los músculos en un todo, haciendo el control subconsciente, semiautomático y “creando un ser humano normal, sano y eficaz tanto en lo físico como en lo mental”⁵⁵⁷.

Levinskaya tiene en cuenta la psicología del estudiante, al advertir que será “hacia el final del segundo paso y en la aproximación hacia el tercero cuando es más probable que el estudiante se desanime”⁵⁵⁸. El motivo de este desánimo se encuentra en el agotamiento mental que provoca el trabajo de repetición cuidadosa de cada movimiento.

⁵⁵⁴ Ibid., 153.

⁵⁵⁵ Ibid., 231.

⁵⁵⁶ Ibid.

⁵⁵⁷ Ibid.

⁵⁵⁸ Ibid., 231-32.

Tras la explicación de los tres estados consecutivos del entrenamiento de cada movimiento, Levinskaya, se protege de posibles críticas que pudieran afirmar que su método es demasiado mecánico y sistemático, recordando que la música es “infinitamente más que un ejercicio físico”⁵⁵⁹ y que después de haber aprendido los tipos de toques y de adquirir una amplia variedad de color sonoro, el intérprete debe encontrar su propio modo de expresión, para cumplir así sus aspiraciones estéticas.

Como apoyo a su teoría sobre la psicología del intérprete, Levinskaya nombra a dos importantes psicólogos: Freud y Coué, en especial a sus teorías de análisis del subconsciente y de la autosugestión a través del condicionamiento mental⁵⁶⁰. Sin embargo, las menciones a estos dos especialistas parecen más orientadas a mostrar su modernidad que a la verdadera aplicación de sus ideas.

Con respecto a la neurología, Levinskaya describe el funcionamiento cerebral de los estímulos físicos y las reacciones. Así, expone que no todas las impresiones se envían al cerebro y que los estímulos provocan sensaciones que se transmiten a través de las células nerviosas a los siguientes centros. Compara la comunicación nerviosa con un sistema similar al de los repetidores de señales, que transmiten la información de un centro al siguiente, en lugar de funcionar como un telégrafo directamente conectado con el cerebro.

Levinskaya explica también la diferencia fundamental entre un movimiento consciente y un movimiento reflejo: “algunos de los mensajes nunca llegan al cerebro y no son, por lo tanto, registrados conscientemente. Se transmiten solo hasta la médula espinal y algunos centros en la médula responderán a través de los nervios motores. Esto es una acción refleja”⁵⁶¹.

Finalmente, declara que hay que sustituir las repeticiones infinitas estableciendo una imagen mental de las dificultades con el propósito de encontrar el camino más corto para conquistarlas⁵⁶².

Por su parte, Bach también se ocupa de la psicología de la interpretación, aunque en el capítulo “acerca de la psicología de la práctica y la interpretación” desarrolla fundamentalmente técnicas de estudio⁵⁶³.

⁵⁵⁹ Ibid., 231.

⁵⁶⁰ Ibid., 233.

⁵⁶¹ Ibid., 108.

⁵⁶² Ibid., 29.

⁵⁶³ Los consejos más interesantes sobre las técnicas de estudio propuestas por Bach se han descrito en el apartado “11.2. Técnicas de estudio” de la presente tesis doctoral.

12. PLANTEAMIENTOS PEDAGÓGICOS

Antes de empezar a estudiar piano, hay que comprender los elementos de la interpretación en ese instrumento. Según Matthay⁵⁶⁴, se debe sistematizar la enseñanza del piano del mismo modo que se ha hecho con el estudio de la armonía. Cuando se enseña ciencias, lengua o armonía, se explica al alumno con antelación las leyes y normas de dichas disciplinas para que no pierda el tiempo experimentando durante años, tratando de redescubrir por sí mismo los hechos ya entendidos por otros. Además, no solo hay que comprender las leyes de la producción del sonido, sino también interiorizarlas de forma que se ejecuten inconscientemente, de forma natural. Esta búsqueda de la naturalidad constituye uno de los puntos en común entre todos los autores que, sin embargo, difieren en otros muchos aspectos.

Según Breithaupt, hacer depender la adquisición de la técnica de los práctica de ejercicios es un gran error, ya que todos ellos exponen el “qué”, pero casi nunca el “cómo”. Es el caso de los estudios desde Czerny a Schmitt, pasando por Kullak, Köhler, Clementi, Plaidy y Tausig, entre otros. Sus autores presentan todo tipo de dificultades técnicas para su práctica habitual, pero en ningún caso explican con claridad qué tipo de movimientos hay que realizar para obtener un resultado adecuado⁵⁶⁵.

Matthay describe los dos métodos de aprendizaje aplicables al piano: el *hap-hazard* o caótico y el directo⁵⁶⁶. Según el método “caótico” el pianista tendrá que ir probando en el teclado las distintas formas de bajar las teclas para conseguir distintos tipos de sonido. El único aspecto positivo que tiene este sistema es que proporcionará al pianista una capacidad camaleónica de obtener todas las posibilidades de color sonoro sin las que es imposible alcanzar la expresividad musical. No obstante, utilizando este método, será imprescindible tener un excelente *instinto musical* suficientemente activo para detectar las sutilezas del sonido⁵⁶⁷. También será necesaria una *memoria musical* activa, para retener dichos efectos⁵⁶⁸. Además, se necesitará tener buenos (y sanos) *músculos*, que actúen casi sin instrucción, libremente: si se obtiene por accidente un buen sonido, los músculos deberán saber repetir los movimientos para poder volver a producirlo. Con el fin de repetir el ataque, hay que tener correctas *sensaciones*

⁵⁶⁴ Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 5.

⁵⁶⁵ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 7-8.

⁵⁶⁶ Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 5.

⁵⁶⁷ *Ibid.*, 6.

⁵⁶⁸ *Ibid.*, 6-7.

musculares. Es evidente que, para aprender a tocar el piano de esta forma, se necesitará tener unas dotes musicales y físicas superlativas. Por ello, este método no es el mejor para su aprendizaje, ni siquiera en el caso de los pianistas dotados⁵⁶⁹.

Según el método “directo” el aprendizaje es mucho más sencillo pues se realiza de forma racional tras haber analizado todas las posibilidades de producción de sonido. Por lo tanto, hay que comprender las leyes que gobiernan las teclas así como la naturaleza de los actos musculares que se deberá utilizar. Por supuesto, esto requiere entender algunos hechos elementales de fisiología, anatomía, psicología y mecánica del instrumento⁵⁷⁰.

Matthay dedica el segundo capítulo de su libro a los procesos que posibilitan el correcto aprendizaje pianístico. Lógicamente, establece como objetivo final de la educación la interpretación pianística satisfactoria. Según él, esta consta de dos procesos distintos: el proceso mental de concepción o percepción del sentido musical y el proceso mental-muscular para comunicar ese concepto musical a los oyentes. El primero de estos procesos implica una buena percepción musical por parte del intérprete, es decir, musicalidad, maestría musical⁵⁷¹. El segundo proceso requiere una buena percepción instrumental, el arte de interpretar correctamente. Es decir, maestría interpretativa⁵⁷².

A modo de resumen, Matthay afirma que en la educación pianística hay que incluir dos ramas básicas: formación emocional e intelectual suficiente para convertirse en músicos y formación artística y física suficiente para convertirse en ejecutantes⁵⁷³.

En este mismo sentido, coincide con Bach, el cual asegura que se trata de un error formativo mayúsculo limitar la educación de un virtuoso al estudio de su instrumento. Para convertirse en un artista completo es imprescindible que el intérprete se desarrolle intelectual y espiritualmente. Así, afirma que “los tiempos actuales se alejan de nuevo del virtuosismo, del pianista exclusivo, el artista maquinista, con una mecánica perfecta pero sin cultura ni espiritualidad, que probablemente se convertirá en un descubrimiento superado y que en el mejor de los casos pertenecerá al pasado o a espectáculos de Variété”⁵⁷⁴.

Como parte de la formación intelectual del músico, Matthay no se olvida de otras materias esenciales para la comprensión de la música: todas aquellas disciplinas que permitan

⁵⁶⁹ Ibid., 5.

⁵⁷⁰ Ibid., 6.

⁵⁷¹ Los dos términos que utiliza Matthay para referirse a estas dos capacidades, “maestría musical” y “maestría interpretativa” son “*musicianship*” y “*executantship*”.

⁵⁷² Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 9.

⁵⁷³ Ibid., 11.

⁵⁷⁴ Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 3.

apreciar la forma de cada composición, incluyendo en el concepto de “forma” todos los aspectos que configuran la obra: armonía, análisis estructural y todas las áreas del lenguaje musical. Según él, este tipo de educación es puramente intelectual y, comparada con el aprendizaje de las habilidades mecánicas necesarias para tocar el piano, resulta relativamente fácil⁵⁷⁵.

La agilidad depende por una parte de la capacidad de eliminar la fuerza y el peso del brazo y por otra parte, de la exactitud a la hora de cesar en la aplicación de la fuerza⁵⁷⁶. Por lo tanto, la capacidad de obtener variedad sonora estará condicionada por la capacidad consciente o inconsciente de discriminar las causas musculares que provocarán los efectos sonoros. Consecuentemente, el aprendizaje de la discriminación muscular deberá ser abordado sistemáticamente desde las primeras lecciones, formando la base de la técnica pianística.

Debido a su interés pedagógico, tras la explicación de las tres especies de formación del ataque y sus posibles combinaciones con las actitudes de los dedos, Matthey propone su orden lógico de estudio. Afirma que la tercera especie de formación del ataque, con la participación del peso del brazo, es la más sencilla de adquirir, si se aplica a acordes y notas sueltas⁵⁷⁷. Añade que, el toque *cantabile* es el mejor comienzo para la mayor parte de los estudiantes ya que, muscularmente, es el más simple de todos. Además, si se consigue producir sonido a través de la relajación absoluta de cada porción del brazo, será relativamente fácil aprender posteriormente a sostener el brazo. Todo proceso de aprendizaje en el piano, al tratarse de producción sonora, ha de estar constantemente controlado por la escucha atenta del resultado sonoro⁵⁷⁸.

Por su parte, el sistema Levinskaya es un método de aprendizaje orientado a estudiantes de piano, a los que la autora da consejos a lo largo de todo el libro. Por ejemplo, recomienda que la atención de los principiantes no se dirija demasiado al piano ya que el objetivo debe ser descubrir sin perder el tiempo “cuáles son las acciones (y sensaciones) correctas requeridas para producir estas variedades de sonido, sin olvidar que deben producirse con el brazo y los dedos”⁵⁷⁹. Aun así, la autora desarrolla lo que ella misma denomina la “teoría del color sonoro”, que es la base de su planteamiento técnico y pedagógico y cuyas líneas principales se explican en el siguiente subapartado.

⁵⁷⁵ Matthey, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 14.

⁵⁷⁶ *Ibid.*, 227.

⁵⁷⁷ *Ibid.*, 230.

⁵⁷⁸ *Ibid.*, 231.

⁵⁷⁹ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 64.

En suma, resulta evidente que los cuatro autores muestran una clara preocupación por conseguir un aprendizaje eficaz, sin embargo, solo uno de ellos –Bach– desarrolla en su tratado un capítulo completo a técnicas de estudio, haciendo mención a la práctica de manos separadas y aportando algunos consejos adicionales.

12.1. Teoría del color sonoro de Levinskaya

Como ya se ha indicado anteriormente, Levinskaya unifica en su teoría de técnica e interpretación pianística sus propias aportaciones junto con la conciliación de las ventajas de los métodos anteriores. Las tres grandes secciones de su obra están dedicadas en primer lugar a la descripción de los métodos antiguos; en segundo lugar, a explicar la realidad anatómica y fisiológica del ser humano y en tercer y último lugar, a unificar las conclusiones a las que ha llegado con sus propias aportaciones a la interpretación pianística. Sin embargo, a pesar de aclarar que esta es la estructura de su libro ya en el prefacio, Levinskaya realiza constantes promesas de una exposición clara de su propio “Sistema Levinskaya de Color Sonoro” en las próximas páginas, de forma que el lector se ve conminado a continuar la lectura movido por el maravilloso descubrimiento que permanentemente parece estar a punto de hacer. Sin embargo, tras 73 páginas de explicaciones de los métodos antiguos y solo promesas de explicación de las magníficas novedades, Levinskaya ofrece dos cuadros explicativos que, dado que aún no ha expuesto el grueso de su teoría, estos esquemas resultan crípticos. Además, tras mostrar dichos cuadros explicativos de las principales ventajas y problemas de las antiguas escuelas así como de las aportaciones que la autora hace a las mismas, Levinskaya tampoco aborda la “Teoría del color sonoro”, sino que continúa con explicaciones de fisiología, control mental y muscular, en los que efectivamente basa su planteamiento teórico, combinando estas explicaciones con nuevas promesas de inminente exposición de su Sistema. La enunciación de la “Teoría del Color Sonoro” se produce de forma paulatina a lo largo de las doscientas páginas que siguen a los dos cuadros explicativos, siendo el lector el encargado de entresacar los conceptos relacionados con ella. No obstante, a pesar de su desorden expositivo, la visión pedagógica de Levinskaya marca un hito en la evolución de las publicaciones relacionadas con la interpretación, siendo una de las primeras que plantea cuestiones pedagógicas y no solo teorías y explicaciones técnicas.

Levinskaya propone que las decisiones técnicas se tomen en base al color sonoro y que los esfuerzos del estudiante se centren en lograr un control muscular que le permita reproducir

cualquier sonido con un color particular en todo momento. En la introducción de su libro ofrece cinco interesantes proposiciones⁵⁸⁰:

1. La principal ley de una técnica aceptable para todas las escuelas, métodos, artistas y estudiantes es la *Ley de la Variedad del Color Sonoro*, siendo legítimos todos los medios que ayudan a crear mayores contrastes en la expresión del sonido.
2. Unidad de movimiento. Para tocar el piano, es necesario que todas las acciones del brazo funcionen de manera combinada, como un todo. Es igualmente necesario que todos y cada uno de los componentes (incluidos los dedos) se desarrollen al máximo y se utilicen separadamente o en coordinación de acuerdo con el color sonoro requerido.
3. Técnica y flexibilidad. La técnica pianística correcta resulta de la combinación del uso de unos dedos y manos fuertes –un puño de hierro– junto con una flexibilidad perfecta del brazo. Nuestro brazo y sus distintas partes deben ser *fuertes y libres simultáneamente*.
4. Enseñanza. El único camino real hacia un aprendizaje eficiente y rápido es la línea directa hacia la meta. “Paso *correcto* a paso *correcto*”, parafraseando el conocido dicho, debería ser nuestro lema.
5. Cambio muscular implica cambio sonoro. Cualquier cambio que se produzca en el estado muscular de nuestro brazo debe reaccionar inevitablemente con una exactitud matemática en la calidad del sonido del piano. De esta manera, el color sonoro está determinado por las sensaciones musculares del brazo y sus movimientos. El lema del intérprete debería ser: Pienso – Siento – Veo – Oigo.

Levinskaya explica que la palabra alemana que significa color sonoro (*Klang-Farbe*) no se ha establecido en el lenguaje pianístico probablemente porque su uso ha estado condicionado a la imaginación del profesor y del alumno. Sin embargo, afirma que “al haber explicado la situación fisiológica del brazo con todo detalle así como sus correspondientes resultados sonoros y habiendo aprendido también el control absoluto de la calidad del sonido derivada de estas alteraciones”⁵⁸¹ es el momento de que los pianistas incorporen este término de “color sonoro” a su vocabulario. Además, propone que se extrapolen las cualidades del canto y de la voz humana a la calidad del color sonoro del piano que, consecuentemente, deberá conseguir ser “brillante, claro, intenso y resonante sin ser nunca ni duro ni seco”⁵⁸².

⁵⁸⁰ Ibid., 8-9.

⁵⁸¹ Ibid., 200.

⁵⁸² Ibid., 200-201.

Dentro de su explicación del Color Sonoro, Levinskaya describe los tres factores que determinan que este cambie, que son la potencia, la velocidad de bajada de la tecla y la duración, aspectos ya descritos y analizados en el apartado “10.1.4. Variedad en la calidad del sonido y el timbre según ataque” de la presente tesis doctoral.

En su tratado, Levinskaya ofrece dos diagramas explicativos que resumen las ventajas y desventajas de los métodos digitales y de los métodos de uso del peso así como un gran diagrama que resume las bondades de su propio sistema de técnica pianística.

En el primer diagrama, cuya traducción se presenta en la figura 46, la autora dispone las características de las dos corrientes de técnica pianística en dos semicírculos: los métodos de uso digital a la izquierda y los métodos modernos de uso del peso a la derecha. Dentro de cada semicírculo, hay una franja externa, en la que señala los inconvenientes de cada escuela; una franja interna, en la que se indican las ventajas y dos pequeños semicírculos centrales con los principios teóricos sobre los que cada escuela se basa.

De esta manera, las cuatro desventajas principales de las escuelas de uso digital son el toque duro, la rigidez, los calambres y el golpeteo de las teclas; sus ventajas son la fuerza y brillantez en pasajes *fortissimo* así como la claridad y delicadeza en los pasajes *pianissimo*. Además, el principio teórico de la escuela digital es la acción independiente de la muñeca y de los dedos.

Por su parte, las escuelas modernas de uso del peso también tienen sus desventajas como son los movimientos exagerados del brazo, la ausencia de una articulación *legato* bien mantenida, la ausencia de nitidez y brillantez así como arpegios y pasajes borrosos y una ausencia de profundidad e intensidad de sonido. La ventaja fundamental de las escuelas del uso del peso es el sonido bonito en las melodías *cantabile*. Los principios teóricos de estas escuelas son el uso del peso, la relajación y la rotación en una pulsación superficial de las teclas.

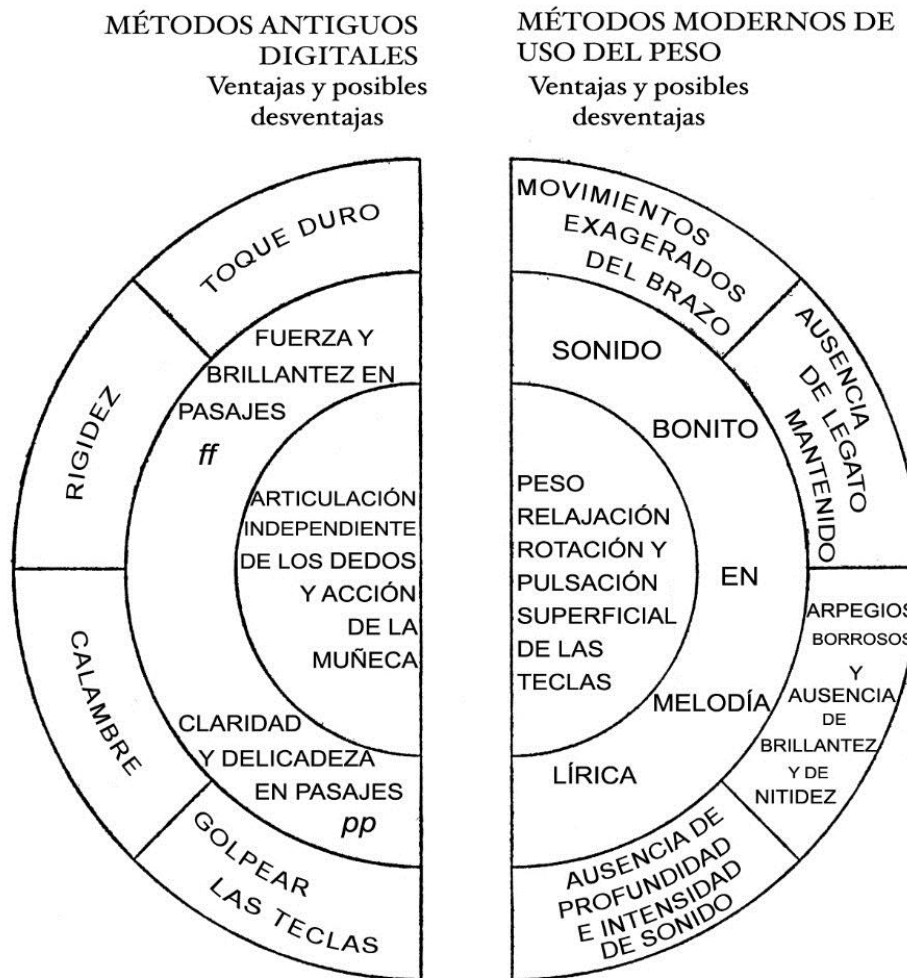


FIG. I.- - DESCRIPCIÓN DEL DIAGRAMA

Los SEMICÍRCULOS pretenden representar las dos mitades (la vieja y la nueva escuela) del Arte completo de la Interpretación Pianística.
CENTRO - Principios sobresalientes sobre los que cada método se basa.
FRANJA INTERNA - Sus mejores cualidades.
FRANJA EXTERNA - Los fallos frecuentes por la ausencia de conocimiento científico.

Figura 46. Ventajas y desventajas de los métodos digitales y de uso del peso, según por Levinskaya⁵⁸³

En la siguiente página de su tratado, Levinskaya ofrece otro diagrama con un resumen de los conceptos de los que se compone su sistema, que incorpora lo mejor de lo antiguo y de lo nuevo e incorpora nuevas características. Este diagrama traducido se puede observar en la figura 47.

⁵⁸³ Ibid., 74. Para ver el cuadro original en inglés, consultar el Anexo I.

El esquema circular presenta dos círculos concéntricos rodeados superior e inferiormente por dos semicírculos externos. Según explica la autora, el círculo completo plasma el propio Sistema Levinskaya, esto es, el arte y la ciencia de la interpretación pianística vista como un todo.

En el pequeño círculo central simplemente se encuentra el título de su sistema, que basa todas las decisiones musculares en el control de la variedad sonora. El círculo intermedio incluye los principios básicos sobre los que se sustenta el sistema Levinskaya, es decir: el control mental y muscular de todos los movimientos de los dedos, la mano, el antebrazo, el brazo y el hombro; la explotación completa de la caída del brazo y el balanceo así como del peso controlado y la adaptación de la libre flexión de las articulaciones; el tercer principio consiste en la coordinación de la caída del peso que se libera simultáneamente de algunas partes del brazo manteniendo la acción muscular de otras partes del brazo bajo control.

El semicírculo superior muestra todos los fallos que las otras escuelas técnicas tenían y que el Sistema Levinskaya elimina (“previniendo y curando” tal y como expresa el sobretítulo que ese semicírculo tiene): el toque duro y el golpeteo de las teclas; la rigidez; los calambres; el movimiento exagerado del brazo; el sonido emborronado; el toque superficial y el sonido amortiguado.

El semicírculo inferior señala todas las cualidades artísticas adquiridas (“establecidas y aseguradas”) gracias a este sistema de técnica pianística y control del color sonoro a través del control mental y muscular: el *legato* perfecto de dedo en pasajes *cantabile*; el toque profundo, la intensidad espectacular de sonido, la dinámica *fortissimo* en el clímax; el control sobre el brillo exacto y la brillantez en todos los pasajes *fortissimo*; la delicada transparencia de todos los pasajes *pianissimo* con toque perlado y la frescura del ataque *leggiero* así como la máxima precisión de todos los acentos característicos en las articulaciones *staccato* y *marcato*.

Específicamente, con relación a la obtención de distintos toques *cantabile* a través de diferentes medios, Levinskaya reconoce que algunos de estos ataques son iniciados muscularmente mientras que otros lo son con el peso del brazo pero que “por el hecho de ser iniciados muscularmente no tienen por qué sonar duros”⁵⁸⁴. Solo una energía muscular mal aplicada provocará un sonido duro.

⁵⁸⁴ Ibid., 168.

EL SISTEMA LEVINSKAYA

Incorporando lo mejor de lo antiguo y lo nuevo e introduciendo nuevas características



FIG. 2. - DESCRIPCIÓN DEL DIAGRAMA

EL CÍRCULO COMPLETO plasma el arte y la ciencia de la interpretación pianística como un todo, tal y como representa el SISTEMA LEVINSKAYA

CENTRO - La base esencial - la discriminación estética de cualquier color sonoro a través de la cuya perspectiva se analiza y sintetiza todo el arte de la interpretación pianística.

FRANJA INTERNA - Los principios básicos sobre los que se basa el sistema.

FRANJA EXTERNA - La mitad superior muestra los fallos eliminados, la mitad inferior muestra las cualidades artísticas adquiridas.

Figura 47. Principales características del Método Levinskaya⁵⁸⁵

⁵⁸⁵ Ibid., 75. Para ver el cuadro original en inglés, consultar el Anexo I.

12.2. Técnicas de estudio

Con respecto a las técnicas de estudio y de práctica al piano más apropiadas y eficaces, solo los dos autores más tardíos, Levinskaya y Bach, incluyeron algunos consejos. En el caso de Levinskaya, estos son bastante generales y mezclan conceptos ya expuestos a lo largo de su teoría con algunas consideraciones relacionadas con la psicología. Por el contrario, en el caso de Bach, los consejos de estudio son ampliamente atendidos en el capítulo dedicado a la psicología de la práctica pianística. Él es el único que describe pormenorizadamente y de manera ordenada las fases de estudio a las que un pianista debe someter el aprendizaje de una obra para que el tiempo de estudio sea más efectivo. Define conceptos como el estudio a distintas velocidades, la práctica con las manos por separado o el diseño de las distintas fases de asimilación de los movimientos y la música contenida en ellos.

Por otra parte, los dos autores de mayor edad, Breithaupt y Matthay, no dedican capítulo alguno a posibles técnicas de estudio ni a aspectos psicológicos de la práctica instrumental. Cuando se refieren a la práctica diaria del intérprete, lo hacen desde la perspectiva de la ejercitación consciente y evitando las repeticiones mecánicas.

En cualquier caso, los cuatro autores parecen concentrados en llevar a cabo un entrenamiento muscular y mental, más que en explicar con qué herramientas ese adiestramiento tendrá un resultado más efectivo, lo que dota de gran valor a las explicaciones del proceso de aprendizaje realizadas por Bach.

En primer lugar, Bach afirma que “tan importante es la relajación corporal y fisiológica como la intelectual. Con el fin de lograrla, de vez en cuando hay que practicar más apoyado en el teclado. Esta posición permitirá a las articulaciones relajarse y de esa manera, también lo harán los nervios, que percibirán la relajación de los músculos del hombro, brazo y la mano, encontrando una solución de ejecución más sencilla”⁵⁸⁶. Según Bach, cuando el pianista adopta esa actitud de estudio, debe dejar de lado cualquier ambición de lograr grandes resultados musicales, llevando a cabo esta práctica con mucha atención y concentración, evitando toda tensión y buscando la máxima serenidad. “Cuando se trabaja con este espíritu relajado, no hay para nosotros otra cosa que el propio camino, porque ese camino es la vida”⁵⁸⁷.

En segundo lugar, Bach recomienda evitar la rigidez física y mental, buscando soluciones creativas a las dificultades de ejecución⁵⁸⁸. Aunque cargadas de buena voluntad, sus

⁵⁸⁶ Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 292.

⁵⁸⁷ *Ibid.*, 293.

⁵⁸⁸ *Ibid.*

explicaciones sobre la flexibilidad mental necesaria para interpretar al piano, no ofrecen consejos de actuación específicos sino bastante generales. Por ejemplo, recuerda al lector que un cuadro está compuesto por miles de trazos y que estos no se han dado en un solo día sin levantar el pincel del lienzo. Por eso, recomienda que no se tenga miedo de empezar cada día a estudiar desde el principio, no pensar nunca que se ha encontrado la piedra filosofal ni la llave que abre todas las puertas. No se debe afrontar ninguna dificultad de ejecución con rigidez mental, sino con nuevos modelos de resolución. Finaliza afirmando que cuando el estudiante se encuentre ante una dificultad técnica nueva, “no deberá adentrarse en ella como un elefante en una cacharrería. Se debe recorrer el camino con sosiego y de pronto aparecerá un camino más cómodo que los árboles solo habían ocultado”⁵⁸⁹.

En tercer lugar, Bach recomienda que siempre se toque el piano con la máxima expresividad posible, desde el primer momento se debe buscar una interpretación con *espressione*, ya que es la que permitirá que se desarrolle una concentración artística. Hay que apartar todos los pensamientos que no estén ocupados en la producción musical porque de lo contrario, “terminarán entorpeciendo o impidiendo los complejos procesos mentales requeridos para la interpretación expresiva, actuando igual que una rueda suelta en una máquina, deteriorándola o incluso deteniendo su funcionamiento”⁵⁹⁰.

Además, recomienda abordar el aprendizaje de una obra desde cuatro planteamientos distintos. El primero consiste en trabajar “desde un punto de vista exclusivamente técnico, es decir, teniendo en cuenta el perfeccionamiento y la combinación de todos los movimientos”⁵⁹¹. El segundo tendrá como meta la comprensión intelectual de la obra en cuestión, explicándose todas sus interrelaciones internas, “su construcción formal, las direcciones de modulación, la polifonía predominante y la estructura rítmica.” La tercera fase del trabajo consistirá en la elaboración de los detalles musicales. Finalmente, la cuarta fase consistirá en la automatización de todos los procesos y la memorización de la obra.

Bach introduce un interesante concepto para medir la evolución en el aprendizaje de una obra: la curva de evolución. Aconseja a los estudiantes trabajar muchas piezas al mismo tiempo pues en su opinión, el avance “no depende en absoluto de lo que uno toque, sino de que lo haga empleando los movimientos adecuados”⁵⁹². Es más, recomienda no detenerse en exceso en el estudio de una única obra, ya que en la fase inicial de estudio lo que hay que conseguir es

⁵⁸⁹ Ibid., 294.

⁵⁹⁰ Ibid.

⁵⁹¹ Ibid., 295.

⁵⁹² Ibid., 296.

desarrollar destreza en los movimientos primarios y secundarios que ha descrito en su parte técnica. Por ese motivo, invita a interrumpir el estudio de una obra en el preciso instante en el que se detecte que ya no se están produciendo avances significativos. Además, hay otros dos motivos que aconsejan adoptar esta actitud práctica ante el estudio de una pieza. El primero responde a una naturaleza intelectual: cuando dedicamos demasiado tiempo a la misma pieza, decae nuestro interés por ella y abordaremos su estudio desganados. También nos resultará más difícil concentrarnos en su estudio, reduciéndose considerablemente nuestras posibilidades de éxito. El segundo motivo es de carácter técnico. El perfeccionamiento de nuestros movimientos se produce día a día. Por lo tanto, en las piezas cuyo estudio hayamos abordado hasta el momento, habremos cometido errores de movimiento. Cuando percibamos que nuestro avance con una pieza dada se detiene, significará que hemos cometido errores de ejecución en nuestros movimientos y será el momento de eliminar esa pieza inmediatamente de nuestro programa de estudios. Bach propone representar el avance del aprendizaje de una pieza con una curva de evolución mostrada en la figura 48. *Ausführung* significa “ejecución”, “interpretación” en alemán. En la línea de base se muestra el número de ejecuciones de la pieza. “Se puede apreciar cómo al cabo de un tiempo, la línea se aplan y deja de ascender. Es el momento de interrumpir su estudio y pasar a otras piezas para retornar a esta pasado un tiempo”⁵⁹³. Gracias al perfeccionamiento de los movimientos necesarios para tocar, que el estudiante habrá llevado a cabo con otras obras estudiadas en el ínterin, el avance de la pieza inicial gozará de una segunda fase de evolución mucho más satisfactoria.

⁵⁹³ Ibid., 297.

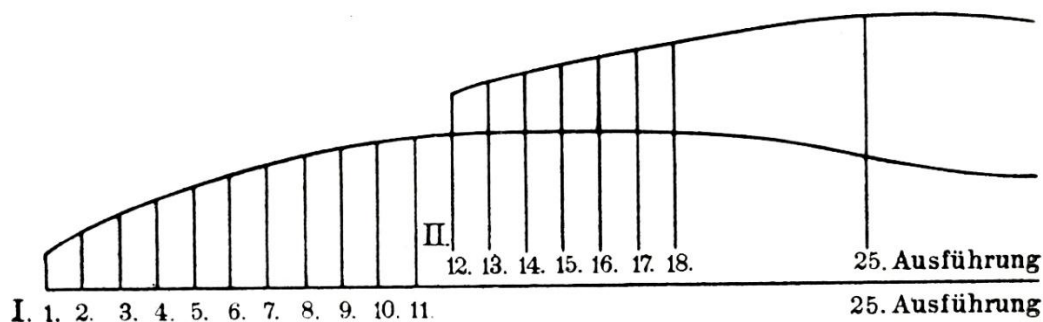


Figura 48. Curva de evolución del aprendizaje de una obra, según Bach⁵⁹⁴

Bach también describe las distintas formas de estudiar que se pueden llevar a cabo en el piano. “Algunos defienden que hay que estudiar despacio; otros, que hay que hacerlo rápido. Donde uno afirma que es mejor practicar manos separadas; otro recomienda estudiarlas juntas”⁵⁹⁵. En su caso, afirma decantarse por todas ellas, cada una en su momento. En primer lugar, recomienda que el estudio se haga lentamente y que tan pronto como las notas estén aprendidas y los movimientos ya se hagan, se procure subir la velocidad hasta un nivel intermedio con el fin de no desvirtuar el sentido musical de la obra. Con respecto al estudio manos separadas o manos juntas, Bach propone actuar de la misma manera que con la velocidad. El estudio de cada mano por separado será necesario cuando nos encontremos con pasajes de especial dificultad, pero también en el comienzo del estudio diario.

Bach sintetiza en esas cuatro, las posibilidades de estudio para el pianista: estudio lento, estudio rápido, estudio de cada mano por separado y estudio con las manos juntas. Además, recomienda que se analice el contenido y la estructura arquitectónica de cada obra.

Por otra parte, Bach realiza una interesante reflexión acerca del proceso de asimilación de los movimientos. Citando el conocido refrán turco que dice “a patinar sobre hielo, se aprende en verano”, explica que los movimientos que aprendemos cada día necesitan un tiempo de repetición y de reposo hasta que “pasan al inconsciente y al subconsciente”⁵⁹⁶ antes de poder asimilar movimientos nuevos. También opina, como los demás autores, que si nunca se le enseña un movimiento erróneo al cerebro, este nunca nos devolverá un resultado equivocado. Así, coincide con Levinskaya en la idea de que es necesario aprender bien desde el primer momento⁵⁹⁷.

⁵⁹⁴ Ibid.

⁵⁹⁵ Ibid., 299.

⁵⁹⁶ Ibid., 301-2.

⁵⁹⁷ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 154.

Sin embargo, Bach reconoce que el estudio lento y detallado es solo uno de los caminos para el aprendizaje musical, ya que conduce a la reproducción exacta de una partitura. Este método de estudio sistemático y cuidadoso de cada movimiento se debe complementar con otro que él denomina “interpretación resumida”⁵⁹⁸ y que no es otra cosa que la lectura a primera vista. El desarrollo de la habilidad de la repentización obliga al pianista en primer lugar a mantener el pulso y a medir correctamente; en segundo lugar a no fijarse en los detalles, sino en los grandes rasgos musicales, proporcionándole un importante entrenamiento musical. A continuación, Bach ofrece una completísima lista de consejos para perfeccionar la lectura a primera vista, entre los que cabe destacar que antes de comenzar la interpretación de la partitura, es necesario observarla en su totalidad para hacerse una idea general de la misma, fundamentalmente de aspectos como el compás, el tempo, tonalidad y cadencias. Por otra parte, los ojos deben anticiparse a las manos al menos medio compás o un compás completo. Además, la vista no debe dirigirse al teclado, sino a la partitura, siendo un buen entrenamiento que el profesor tape el teclado justo por debajo de la barbilla del pianista. También es necesario identificar las cadencias, los diseños de escalas y los acordes. Afirma que los silencios y las partes más silenciosas de las síncopas son más importantes que las notas, porque marcan especialmente el ritmo de la obra. En este mismo sentido, explica que será de mucha utilidad localizar y entender los posibles cambios rítmicos que se puedan dar en la pieza. De hecho, mantener el pulso y centrarse en el ritmo es la base de la lectura a primera vista, a la que se incorporan el resto de elementos musicales dependiendo de la capacidad del pianista⁵⁹⁹.

Una herramienta de gran valor para preparar una interpretación pianística y que debería incorporarse a la fase de estudio es la actividad de director de orquesta⁶⁰⁰. Bach recomienda a todos los estudiantes que traten de dirigir una obra alguna vez, para así comprobar dónde están las líneas más importantes, los momentos que necesitan atención. De esta manera, extrapolándolo al piano, podrá comprender y entresacar con mayor facilidad la música que contenga la obra que quiera interpretar. Cuando la obra en cuestión tenga una gran calidad, la música saltará a la vista, lo que no ocurre con obras de menor nivel, que dependen de la pericia del intérprete y su capacidad de entresacar material interesante para el público⁶⁰¹.

La atención que Maria Levinskaya presta a las técnicas de estudio no está tan organizada como en el tratado de Bach, aunque sí hace mención a algunas de ellas a lo largo de su obra.

⁵⁹⁸ Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 303.

⁵⁹⁹ *Ibid.*, 304-8.

⁶⁰⁰ *Ibid.*, 321.

⁶⁰¹ *Ibid.*

En primer lugar, coincide con Bach en que es necesario practicar a una velocidad lenta que permita pensar correctamente. Desde la perspectiva de Levinskaya, lo importante no es el estudio lento en sí, sino que a través del mismo se le da al cerebro el tiempo necesario para pensar. Así, Levinskaya afirma que “hay que darle al cerebro el tiempo suficiente –ni más ni menos– para que comprenda qué sensaciones musculares están teniendo lugar al pasar de una nota a la siguiente. Una vez se adquiere este conocimiento, el estudiante debe aprender a aplicarlo con rapidez”⁶⁰². Por otra parte, advierte que la velocidad de estudio no debe tampoco ser más lenta de lo necesario, dado que el objetivo de toda práctica es hacer de los movimientos algo semi-automático, en lugar de un esfuerzo mental consciente⁶⁰³. Cuando esta automatización se produce y progresivamente se puede tocar más deprisa, la práctica lenta deja de tener sentido.

Levinskaya también plantea que los aspectos físico y mental del conocimiento no deben continuar separados, sino que hay que considerarlos desde dos perspectivas distintas pero unidas: el nivel consciente y el inconsciente⁶⁰⁴. Por último, Levinskaya introduce al final de su libro unas nociones que enlazan con las escuelas psicológicas de técnica pianística que se estaban empezando a establecer en esa época. Es interesante que también vincula sus teorías con las de Otto Ortmann y lo que se desarrollará en las décadas siguientes como la escuela neurológica⁶⁰⁵, convirtiendo así a su libro en un interesante compendio de las antiguas escuelas digitales, las modernas escuelas del peso y las explicaciones científicas que ocuparían las publicaciones en los años siguientes.

⁶⁰² Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 174.

⁶⁰³ Ibid.

⁶⁰⁴ Ibid., 227.

⁶⁰⁵ Ibid., 231.

13. CUESTIONES INTERPRETATIVAS

Un aspecto interesante de la obra de Matthay es que no olvida que la técnica está al servicio de la música y que el fin último del intérprete es comunicar al público una concepción completa de la obra. Por ello describe, además, otros conceptos que se han de reconocer en la interpretación musical: el interés intelectual de una obra se percibe cuando el pianista muestra claramente su estructura; el interés emocional depende fundamentalmente del *color* del sonido; y el sentimiento que el intérprete quiere transmitir con la obra se percibe cuando se utiliza adecuadamente el color sonoro para intensificar la estructura de la obra, además de ayudarse por el *rubato*. Al ocuparse del color, Matthay no se refiere exclusivamente a la cantidad de sonido, sino a su calidad⁶⁰⁶.

Dos de los elementos básicos de la expresividad son la dinámica y la agógica. Matthay no se ocupa del primero de ellos de forma independiente, mientras que Breithaupt consagra un capítulo completo a la dinámica y una sección del último de los capítulos de su libro a ambos aspectos, entre otros al discurso musical. Es bien sabido que el sonido tiene cuatro cualidades: altura, duración, timbre e intensidad. Esta última, al tratarse de una cualidad intrínseca a todo sonido es la más difícil de aislar, lo que provoca que las consideraciones acerca de la dinámica se encuentren diseminadas a lo largo de los dos tratados de técnica pianística que ocupan este trabajo de investigación.

Una de las primeras definiciones que Breithaupt realiza sobre la dinámica está relacionada con la cantidad de peso que se ha de aplicar al teclado⁶⁰⁷. En ella se pueden apreciar dos divisiones: dinámicas y pesos correspondientes al “peso anormal” y las correspondientes al “peso normal” de interpretación. Así, para lograr un *fortissimo* (*ffff*), será preciso aplicar entre 10 y 20 kilos de carga contando con el peso y la presión del brazo y del hombro. Para obtener un *fortissimo* (*fff*), la carga oscilará entre dos kilos y medio y 6 kilos, correspondientes al peso del brazo y el hombro, pero sin aplicar presión. Ambas dinámicas son extremas e implican una utilización anormal del peso. La utilización normal del peso en la interpretación permite obtener dinámicas entre *fortissimo* (*ff*) y *pianissimo* (*pppp*), para lo que se deberá aplicar un peso entre uno y dos kilos y medio para el *fortissimo* y entre 57 y 100 gramos que es el peso mínimo

⁶⁰⁶ Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 16.

⁶⁰⁷ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 53-54.

necesario para bajar las teclas y que produzcan sonido. En la tabla 11 se muestra la distribución posible de carga, según Breithaupt⁶⁰⁸.

Tabla 11. Tabla de la distribución posible de la carga, según Breithaupt

Gradación completa de la carga posible:		
<i>fff</i> = 10 – 15 – 20 Kg	(carga máxima absoluta con presión del hombro y del brazo)	} Peso anormal de interpretación
<i>ff</i> = 2 ½ - 3 ½ - 4 – 6 Kg	Carga máxima a través del brazo = con el peso del hombro, sin presión	
<i>ff</i> = 1000 – 2500 g	Peso completo del brazo, sin presión del hombro	} Peso normal de interpretación
<i>f</i> = 500 – 1000 g	Sonido forte normal	
<i>mf</i> = ca. 250 – 300 g		
<i>p</i> = ca. 150 g	Interpretación media o peso de ejercicio	
<i>pp</i> = ca. 100 g		
<i>ppp</i> = Entre 100 g y 57 g	Carga mínima	
<i>pppp</i> =		

Por su parte, Matthey afirma que la capacidad técnica consta de dos tipos de conocimiento⁶⁰⁹:

I. Criterio artístico, que incluye también criterio de pulsación de la tecla.

II. Dominio del arte de la producción del sonido.

Su obra completa gira en torno al segundo tipo.

El criterio artístico implica conocer todas las posibilidades sonoras del instrumento, tener buen juicio para seleccionar de forma precisa qué efectos sonoros se deberá aplicar en cada momento y ser capaz de estimar cómo está resultando la interpretación (la representación sonora de la obra) para poder modificarla según convenga en tiempo real. Esto supone desarrollar una gran eficacia de pulsación de la tecla⁶¹⁰. Tras describir las áreas que afectan a la

⁶⁰⁸ Ibid., 54. Para ver la tabla original, consultar el Anexo I.

⁶⁰⁹ Matthey, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 17.

⁶¹⁰ Ibid.

producción del sonido, Matthay aborda en su quinto capítulo el “problema final: la unión de concepción con ejecución”⁶¹¹.

No se debe olvidar que el preciso instante en que comienza el sonido en el piano, es también la conclusión del acto de producción sonora, puesto que una vez bajada la tecla y emitida la nota, el pianista no tiene ninguna capacidad de modificación de la cantidad y calidad del sonido⁶¹². Por lo tanto, es necesario desarrollar la atención auditiva, para poder realizar la acción muscular que moverá la tecla en el preciso instante que dicte la consciencia musical. La atención necesaria durante la interpretación es un acto compuesto, que abarca dos tipos de criterios.

I. Valorar qué tipo de sonido se quiere obtener en cada caso.

II. Valorar de qué medios se dispone para conseguir dicho sonido.

En esta doble valoración hay que contemplar el aspecto interno de la consciencia del pianista, es decir, qué se pretende expresar y el aspecto externo, o sea cómo se debe tratar al instrumento para obtener el resultado deseado⁶¹³.

Tras estas explicaciones racionales del acto de producción de sonido y de la interpretación pianística como unión entre concepción y expresión, Matthay recuerda que para que la interpretación sea satisfactoria, el pianista debe implicarse no solo intelectualmente, sino emocionalmente. Atención y ejecución han de ser la respuesta al deseo de ver y exhibir la música⁶¹⁴. Como cierre de la primera sección introductoria de su trabajo, Matthay resume las ideas expuestas en un interesante esquema incluido en el Anexo I.

Bach se ocupa de la interpretación pianística después de haber expuesto el grueso de sus ideas sobre la producción del sonido, la realidad anatómica y fisiológica del cuerpo humano en su aplicación a la ejecución musical; así como sus consejos de estudio y de memorización. Para Bach, la esencia de la interpretación pianística se encuentra en el hecho de que el piano es un instrumento polifónico y que es precisamente la polifonía lo que constituye el sustrato de la música europea, que ya desde la Edad Media fue capaz de evolucionar hacia una música de varias voces que no tienen un comportamiento paralelo, sino independiente⁶¹⁵. Esta polifonía encontró en el piano una fantástica herramienta de difusión, sin embargo, el factor rítmico de la polifonía está demasiado presente en el piano frente a otros factores tímbricos que ofrece, por ejemplo, una orquesta. Por lo tanto, el pianista no se debe limitar a la interpretación al piano,

⁶¹¹ Ibid., 30-36.

⁶¹² Ibid., 31.

⁶¹³ Ibid., 32.

⁶¹⁴ Ibid., 36.

⁶¹⁵ Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 348.

sino que será una excelente formación que se ejercite con reducciones orquestales para piano, con el fin de que su representación auditiva de la música se enriquezca adecuadamente.

13.1. Dinámica y fraseo

Breithaupt trata la dinámica en el capítulo VI y el fraseo en el VIII de su libro. En relación con la dinámica, expone los tipos de articulación y también la interpretación polifónica. Además, es en ese capítulo dedicado a la dinámica, en el que aborda los efectos del pedal.

Bach dedica un capítulo completo a la interpretación polifónica, que no se circunscribe exclusivamente a la época del contrapunto imitativo barroco, sino al hecho de que se considera “polifonía” a la escucha simultánea de al menos dos sonidos. A ello se debe que la dinámica entre en juego. Bach propone que se aplique la sonoridad y riqueza polifónica de la orquesta y del órgano a la interpretación pianística a través de distintos niveles dinámicos en cada voz⁶¹⁶ y como ejemplo de esta gradación dinámica propone un sencillo cuadro, reproducido en la tabla 12. Defiende que “aquello que no surja del empleo del color sonoro y de la guía dinámica en todas las voces musicales de una obra, no estará justificado”⁶¹⁷. Esta referencia tan clara al concepto de color sonoro acerca su planteamiento teórico al de Levinskaya. Incluye, además, un cuadro en el que aclara los distintos niveles dinámicos que deberá respetar el pianista para llevar a cabo una interpretación musicalmente correcta:

Tabla 12. Niveles dinámicos de cada voz, según Bach⁶¹⁸

	1	2	3
Voz de la melodía	<i>mf</i>	<i>f</i>	<i>ff</i>
Voz intermedia	<i>pp</i>	<i>p</i>	<i>mp</i>
Bajo	<i>p</i>	<i>mf</i>	<i>f</i>

⁶¹⁶ Ibid., 309.

⁶¹⁷ Ibid., 310.

⁶¹⁸ Ibid. Para ver el cuadro original en alemán, consultar el Anexo I.

14. FACTORES TÉCNICOS

La técnica pianística abarca muchos campos de estudio y la manera de abordarlos es muy diversa. En el presente trabajo de investigación, los distintos aspectos técnicos se han delimitado por una parte atendiendo a las coincidencias encontradas en los tratados de todos los autores, y por otra parte, según los contenidos específicos de cada uno de ellos. Así, se ha dividido este capítulo en cuatro subsecciones, que se ocupan en primer lugar, de la posición de la mano sobre el teclado y los movimientos de aproximación a las teclas; en segundo lugar, de la postura del cuerpo con respecto al teclado; en tercer lugar, de las posibilidades de ataque de las teclas y la articulación pianística y finalmente, de las dificultades técnicas a la hora de interpretar al piano.

14.1. Posición de la mano sobre el teclado

La posición de la mano sobre el teclado es clave a la hora de explicar la manera de bajar las teclas. Los cuatro autores dedican atención a la posición de la mano y aportan no solo ideas, sino dibujos y fotografías al respecto.

En el último capítulo de su libro, Matthay describe con más detalle la posición de cada parte del cuerpo en relación con el instrumento. Así, recuerda que el dedo tiene dos posturas posibles, las correspondientes al ataque adherente, con una posición relativamente plana y al ataque impulsado, con una posición relativamente curva. Estas dos posiciones son menos evidentes cuando las teclas están bajadas⁶¹⁹. Finalmente también dedica una sección de un capítulo a la actitud y postura del pulgar, cuyas actitudes en los ataques adherente e impulsado son las mismas que las de los demás dedos, aunque visualmente resulten más difíciles de percibir⁶²⁰. Explica que el pulgar debe tener libertad de movimiento incluso cuando se utilice debajo de la mano, por lo que no debe ofrecer ninguna presión contra la mano ni contra el dedo índice. Matthay incorpora una imagen con la posición errónea y recuerda que el movimiento del dedo comienza en la muñeca y no a la altura de los demás nudillos, situación que se olvida con frecuencia y que provoca que muchos estudiantes traten de mover el pulgar desde la mitad de su recorrido, como se ve en la figura 49.

⁶¹⁹ Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 278.

⁶²⁰ *Ibid.*, 279.

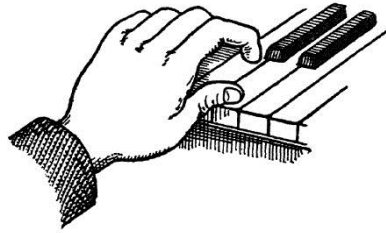


FIG. 16.—Faulty position of the thumb.

Figura 49. Posición incorrecta del pulgar según Matthay⁶²¹

Algunas páginas más adelante, Matthay incluye una imagen con la postura correcta del pulgar, explicando que su curvatura ha de tenerse en cuenta desde la conexión a la muñeca, evitando que la última falange esté constantemente doblada, ya que esta debe mantener una línea recta paralela a la tecla que tenga que tocar. Esta imagen aparece representada en la figura 50. Existen dos excepciones para la postura del pulgar: cuando el pulgar deba pulsar dos teclas blancas o negras consecutivamente, situación en la que deberá articularse y cuando deba tocar una tecla que esté ubicada debajo de los demás dedos, para lo que también deberá doblarse.



FIG. 19.—Correct position of the thumb.

Figura 50. Posición correcta del pulgar según Matthay⁶²²

Levinskaya también trata la posición de la mano sobre el teclado en una breve descripción que hace a su vez referencia a Leschetizky, al estar de acuerdo con él en que la mano debe tener “una posición abovedada, con los nudillos arriba”⁶²³. En su opinión, esta es la

⁶²¹ Ibid., 283. Figura 16.

⁶²² Ibid., 290. Figura 19.

⁶²³ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 40.

posición de la mano que “crea la fuerza y el soporte necesarios además de acercarlo a las teorías más modernas según las cuales los nudillos soportan el peso del cuerpo”⁶²⁴.

Por otra parte, Matthay explica cuál debe ser la ubicación de los dedos sobre el teclado según el tipo de pasaje que tenga que interpretar. Si se trata de un diseño de cinco dedos o que no implique un cambio de posición de la mano pivotando sobre el pulgar, la disposición de los dedos ha de ser paralela a las teclas, situando las yemas de los dedos en forma de semicírculo, según lo permita su longitud. Además, esta postura se alcanza si los dedos adoptan una forma como si estuvieran sujetando una pelota, para que las longitudes de los dedos se igualen y las yemas se sitúen en el mismo nivel. Esta disposición se muestra en la figura 51.

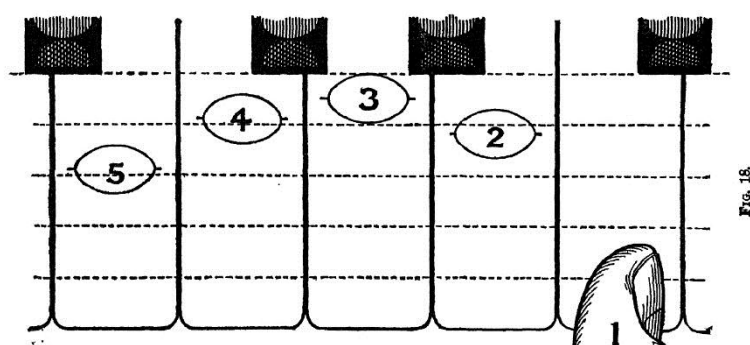


Figura 51. Ubicación de los dedos sobre el teclado⁶²⁵

Breithaupt describe la posición correcta del pulgar así como el ataque adecuado de los dedos. Afirma que cualquier exageración del movimiento de los dedos será perjudicial e incorpora una imagen explicativa de los movimientos adecuados y los exagerados. En este sentido, coincide con Matthay en la posición de los dedos; así como en la crítica que el último hace a la escuela de Stuttgart por elevar los dedos excesivamente. En la figura 52 se muestra la elevación excesiva de los dedos y Breithaupt especifica en el pie de la imagen que la posición del dedo marcada con la línea de puntos y la letra a_3 supone una extensión exagerada del dedo, nada recomendable para los ataques habituales. Existe una clara analogía entre esta imagen y las que Matthay emplea para explicar los ataques adherentes e impulsados, ambas descritas en las figuras 37 y 38 de la presente tesis doctoral.

⁶²⁴ Ibid.

⁶²⁵ Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 286. Figura 18.

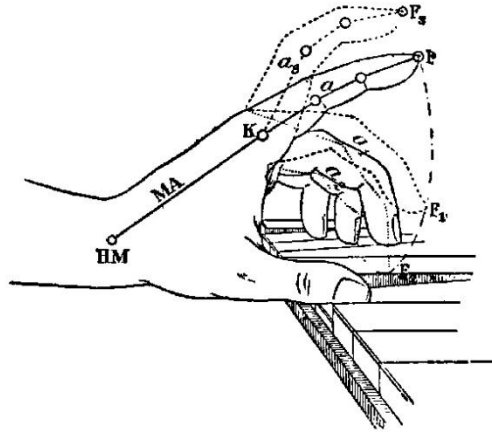


Fig. 50a. (Originalzeichnung.)
 Graphische Darstellung der losen Fingerstreckung.
 a—a₁—a₂—a₃: Schema vier verschiedener Stellungen des 2. Fingers. Die Stellung a, etwa in der Fortsetzung der Achse MA der Mittelachse ist die äusserste Erhebung des Fingers bei der natürlichen Streckung.
 Die überstreckte Stellung a₃ ist für gewöhnlich nicht gut.

Figura 52. Recorridos correctos e incorrectos del dedo, según Breithaupt⁶²⁶

Por su parte, la figura 53 muestra el recorrido correcto del pulgar en su paso por debajo del tercer dedo. Breithaupt propone que el pulgar complete el recorrido curvo marcado por la línea de puntos, entre las ubicaciones marcadas con las letras x – x₁, siendo ese el correcto (en alemán, *gut*). Por el contrario, la línea recta entre las ubicaciones marcadas con las letras x – y representa el camino erróneo (en alemán, *schlecht*) debido a que el dedo pulgar terminaría en una ubicación distinta a la inicial.

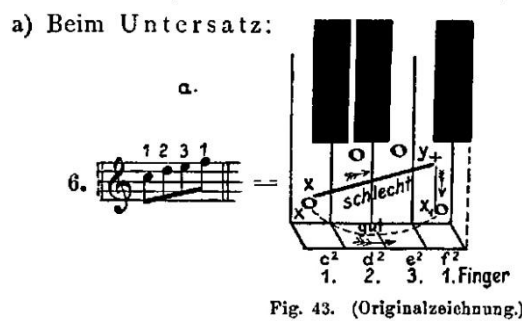


Figura 53. Recorrido correcto e incorrecto del pulgar, según Breithaupt⁶²⁷

⁶²⁶ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 143. Figura 50a.

⁶²⁷ *Ibid.*, p. 135. Figura 43.

Matthay continúa explicando cuál debe ser la disposición de los dedos cuando aborden la ejecución de otros tipos de pasajes, tales como el paso de la mano pivotando sobre el pulgar, el paso del pulgar por debajo de la mano, escalas, arpeggios o escalas de notas dobles⁶²⁸. Según Matthay, en la interpretación de escalas, la muñeca debe girarse levemente hacia el exterior de forma que los dedos, a su vez, se giren hacia el interior. Esta posición facilita la movilidad del pulgar por debajo de la mano evitando así los desplazamientos de la mano hacia el interior y el exterior del teclado del resto de la mano. No obstante, Matthay puntualiza que, salvo en el caso de que se requiera el uso del pulgar para bajar una tecla negra, el dedo corazón no deberá alejarse del borde de las teclas negras⁶²⁹. La descripción que Matthay hace de la disposición de los dedos en los diseños arpegiados, bien podría haberla unido al apartado de las escalas, puesto que no aporta ninguna diferencia⁶³⁰. En el caso de la interpretación de escalas de terceras, Matthay recomienda que la muñeca se gire en la misma dirección en la que se desplace el pasaje. Es decir, hacia el exterior cuando el pasaje se desplace desde el centro del teclado hacia sus extremos, y hacia el interior cuando lo haga desde los extremos hacia el registro central⁶³¹.

En este capítulo acerca de la posición, Matthay explica que los dedos deben encontrar las teclas antes de intentar presionarlas, lo que constituye un sistema infalible para erradicar las notas falsas en la interpretación. Se trata de un movimiento continuo, pero de dos acciones mentalmente separadas. El pianista debe tomar conciencia de la ubicación de cada tecla según la última nota que haya tocado, puesto que las distancias del teclado son invariables⁶³².

La altura de los nudillos, específicamente la del correspondiente al meñique, es uno de los principales puntos de discusión entre los pianistas y pedagogos. Según Matthay, este nudillo debe estar al menos a la misma altura que el correspondiente al dedo índice. Con respecto a la altura de la muñeca, esta viene determinada por la posición de los dedos, de forma que los nudillos deben estar o bien a la misma altura o bien en una posición más alta⁶³³.

En este sentido Breithaupt igualmente incluye dos fotografías sobre la posición de la mano en la que también respeta este principio de tener los nudillos siempre por encima del nivel de la muñeca. Las fotografías son las representadas en las figuras 54 y 55.

⁶²⁸ Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 286-89.

⁶²⁹ *Ibid.*, 288.

⁶³⁰ *Ibid.*, 289.

⁶³¹ *Ibid.*

⁶³² *Ibid.*, 290.

⁶³³ *Ibid.*, 291-92.



Figura 54. Posición de la mano con los dedos doblados, según Breithaupt⁶³⁴

La figura 54 representa una mano sobre el teclado con todos los dedos doblados. En esta situación, la muñeca debe adoptar una posición baja. Por el contrario, en la figura 55, los dedos están estirados, especialmente el meñique, que funciona como un punto de apoyo para la mano. La muñeca, en consecuencia, sube su altura.



Figura 55. Posición de la mano con los dedos rectos, según Breithaupt⁶³⁵

⁶³⁴ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 168. Figura 61.

⁶³⁵ Ibid. Figura 62.



Fig. 17. Posición de compensación. Buen apoyo articular en el nudillo del pulgar. El dedo índice se coloca orientado hacia el radio.

Figura 56. Posición correcta de la mano sobre el teclado según Bach⁶³⁶

Bach también se refiere a los nudillos, que deben construir un arco en todas sus articulaciones, “no teniendo permitido aplanarlo tampoco en los estiramientos”⁶³⁷. Aporta, además, varias fotografías en las que el autor introduce el uso de un espejo con el fin de que el lector pueda ver la posición de la mano sobre el teclado desde varios ángulos. En la fotografía reproducida en la figura 56, Bach especifica que se trata de una posición compensada, en la que existe un buen apoyo articular sobre el nudillo del pulgar y el dedo índice se ubica como continuación del radio.

Por último, Levinskaya no se refiere en ningún momento a la altura específica de los nudillos. Cuando hace alusión a ellos suele ser desde su acción como palanca, aunque sí muestra un evidente acuerdo con la posición abovedada de la mano con los nudillos arriba, como ya defendía Leschetizky.

⁶³⁶ Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 94. Figura 17.

⁶³⁷ *Ibid.*, 78.

14.2. Movimientos de aproximación a las teclas

Todos los movimientos previos a la colocación de la mano sobre el teclado son una preocupación de los cuatro autores debido a que en estos gestos de aproximación se pueden producir tensiones innecesarias. No obstante, no todos ellos dedican un capítulo aparte a esta importante cuestión, sino que se refieren a los movimientos de aproximación al teclado en el momento de tratar otras muchas dificultades.

Por ejemplo Matthay explica que los pasajes rápidos de octavas, resultarán más cómodos de ejecutar con la muñeca ligeramente alta. Por otra parte, la altura de la muñeca podrá estar en una posición más alta o más baja si se requiere que el pulgar salte de teclas blancas a negras⁶³⁸.

La ejecución de los saltos es una dificultad técnica que tratan tanto Matthay como Breithaupt. En el primer caso, la analiza desde el punto de vista de la posición y movimientos del brazo y la mano, afirmando que cuanto mayor sea el rango que deba cubrirse, más articulaciones deberán utilizarse. El segundo autor le dedica un capítulo específico⁶³⁹.

Matthay describe el movimiento de rotación de la mano y la muñeca, aunque en realidad se trata de un movimiento de rotación del codo y el antebrazo⁶⁴⁰. Específicamente, el autor hace referencia al nombre que le dan los alemanes y que, por supuesto, Breithaupt utiliza: “touch by side-stroke”⁶⁴¹. Este tipo de movimiento será de gran utilidad en pasajes de notas alternadas entre ambos extremos de la mano. Del mismo modo que el ataque de la mano, este tipo de movimiento se puede ejecutar hasta una cierta velocidad, superada la cual, deberá ser sustituido por movimiento de dedos. Una vez más, Matthay describe aspectos de ejecución más que de posición de la mano o del cuerpo, lo que no invalida sus afirmaciones, aunque puedan estar desubicadas dentro de su trabajo.

En la figura 57 se muestra la descripción gráfica de este tipo de ataque lateral de la mano por rotación del antebrazo en un diagrama de Breithaupt. En línea punteada, se representa el punto de partida. Las letras D y D₁ indican el recorrido del pulgar, mientras que la curva intermedia que describe la muñeca está señalada con las letras MH y MH₁.

⁶³⁸ Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 297.

⁶³⁹ Es el caso del tercer capítulo de la segunda parte del tratado de Breithaupt, titulado “La técnica de saltos y la técnica de llegada a la tecla”. Véase Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 270-81.

⁶⁴⁰ Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 300.

⁶⁴¹ Este nombre en inglés es una traducción literal del término alemán “Seitenschlag” o “ataque lateral”.

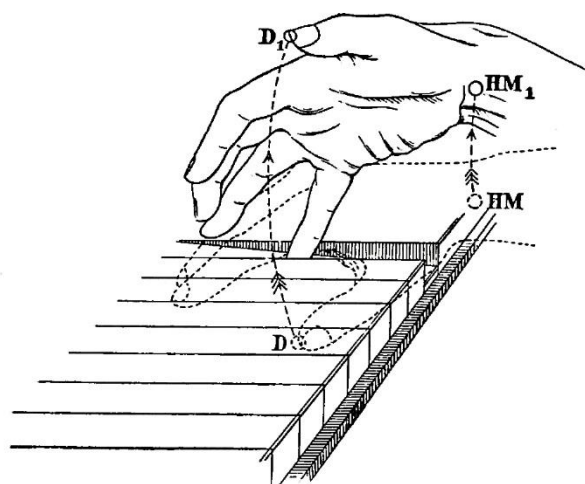


Fig. 37. (Originalzeichnung)
Graphische Darstellung der mittels Unterarmrollung erfolgenden Rollbewegung der Hand nach aussen (sog. „Seitenschlag“).
Schema einer Ausgangsstellung (punktiert) und einer aufgeklappten Steinne der Hand nach der Unterarmrollung. Der Handgelenkmittelpunkt beschreibt die Kurve HM—HM₁, der Daumen die Kurve D—D₁.

Figura 57. Ataque lateral de la mano por rotación del antebrazo, según Breithaupt⁶⁴²

Por otra parte, según Matthey, si la posición de la muñeca depende de la altura a la que estén los dedos y el asiento, la posición del antebrazo depende a su vez de la altura de la muñeca. Afirma que su posición no tiene mucho margen de ser modificada y recomienda evitar posturas exageradamente altas o bajas, encontrando en el término medio la situación natural ideal del antebrazo y tomando como norma general que el extremo del antebrazo más cercano a la muñeca adoptará una posición más elevada que la altura del teclado, mientras que el extremo más cercano al codo estará en un nivel ligeramente más bajo⁶⁴³.

Con respecto al codo, Levinskaya explica que tener la sensación de que este cuelga es lo más importante, no tanto su ubicación: “lo que importa no es la posición baja del codo, sino la *sensación relativa de estar abajo* obtenida a través de su condición de estar colgando desde los músculos contraídos del omóplato, siendo la posición del codo, alta o baja, de importancia secundaria”⁶⁴⁴. En este caso, Levinskaya no se refiere tanto a la posición del codo con respecto al teclado, sino con respecto al hombro y la muñeca. Ofrece tres imágenes, representadas por las figuras 58, 59 y 60 en la presente tesis, de las distintas posiciones del codo así como de la actividad muscular del deltoides.

⁶⁴² Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 125. Figura 37.

⁶⁴³ Matthey, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 301.

⁶⁴⁴ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 120.

En la figura 58, Levinskaya representa el movimiento del brazo que provoca la acción de los músculos dorsales. El punto negro marca la sensación de peso y la sensación de centro de equilibrio en cada parte del brazo. Esta sensación de peso debe permanecer en cualquier posición en la que se encuentre la mano, ya sea alta, baja, pronada o supina.

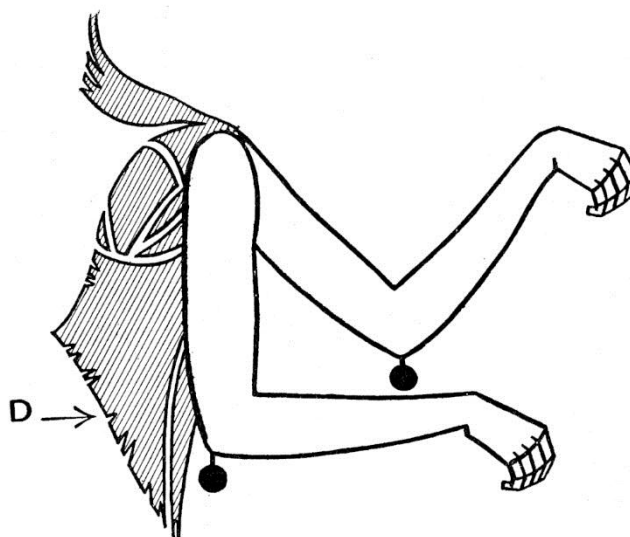


FIG. 18a.

Figura 58. Movimiento provocado en el brazo por el deltoides, según Levinskaya⁶⁴⁵

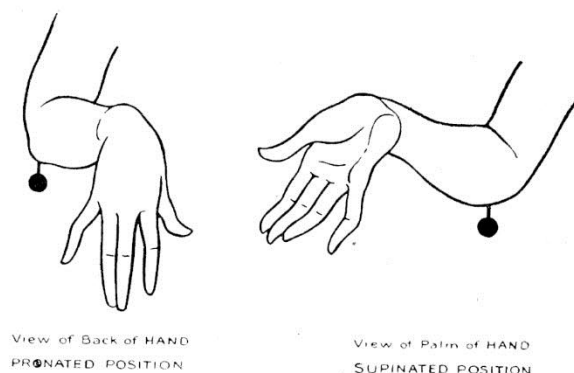


FIG. 18b.

Figura 59. Mano en posición pronada y supina, según Levinskaya⁶⁴⁶

En la figura 59, Levinskaya representa las dos posiciones de la mano: en pronación y en supinación. En la posición pronada, nos muestra el dorso de la mano; en la posición supina, la

⁶⁴⁵ Ibid., 117. Figura 18a.

⁶⁴⁶ Ibid. Figura 18b.

palma. En ambos casos, el pianista debe sentir el peso del brazo en el codo, lo cual aparece representado por un punto negro.

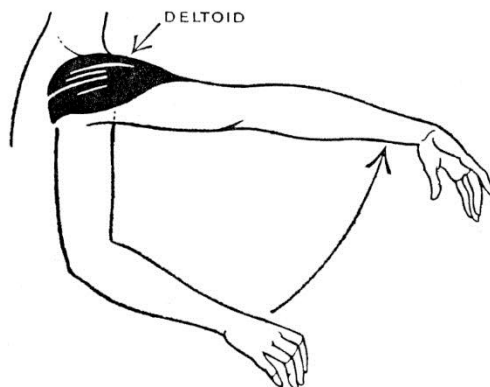


FIG. 19.—The muscle which lifts the arm is called Deltoid.

Figura 60. Movimiento en el brazo por el deltoides, según Levinskaya⁶⁴⁷

Por último, en la figura 60, aparece representado el movimiento de elevación del brazo que provoca la actividad muscular del deltoides. Este esquema es interesante porque Levinskaya es la única que no solo incluye información anatómica y fisiológica en su libro, sino que también incorpora láminas y gráficos esquematizados del efecto de cada músculo en los movimientos necesarios para la interpretación pianística.

Dentro de su orden expositivo, Matthey comenzó la explicación de la posición de los dedos después de la de los nudillos y la muñeca para finalmente llegar a la del codo y el brazo. Afirma que el hombro debe estar a una distancia tal que permita al brazo tener un ángulo obtuso y que en el caso de modificar esta abertura será más recomendable abrir aún más este ángulo en vez de cerrarlo, aproximándolo a un ángulo recto. Esta comparación de posturas del brazo se muestra en la figura 61.

⁶⁴⁷ Ibid. Figura 19.

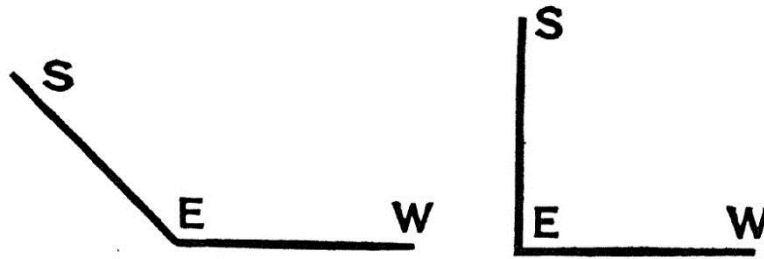


FIG. 20.—Approximately correct position of Arm. FIG. 21.—Incorrect position of Arm.
S represents the shoulder ; E the elbow ; and W the wrist-joint.

Figura 61. Posición correcta del brazo, según Matthay⁶⁴⁸

En el caso de que este ángulo fuese excesivamente cerrado, sería imposible que el codo y el antebrazo tuvieran espacio suficiente para moverse con libertad, impidiendo también el uso correcto del peso del brazo durante la interpretación. No obstante, tampoco se debe abrir excesivamente el brazo hasta que formase una línea recta, ya que esto provocaría tensiones innecesarias y dificultaría también el uso del peso del brazo⁶⁴⁹.

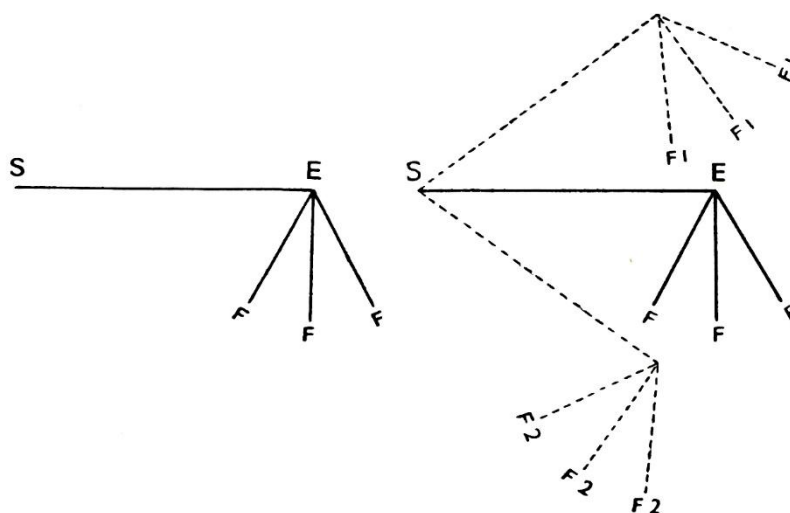
La distancia que separa al codo del resto del cuerpo variará según el registro en el que se esté tocando en cada momento. Si se mira al pianista desde su espalda, los codos deben colgar verticalmente desde los hombros, aunque si se le observa desde el perfil, los codos deberán estar ligeramente adelantados con respecto a los hombros. Con esta postura, el pianista podrá abarcar cómodamente el registro de una octava con cada mano. Como es lógico, para poder pulsar teclas fuera de ese rango, deberá abrir más los brazos, aunque Matthay recomienda reducir, siempre que sea posible, el movimiento del codo al mínimo, ejecutando dichos movimientos con el desplazamiento de los antebrazos⁶⁵⁰.

Levinskaya también incorpora diagramas similares, pero con una explicación realizada desde la perspectiva del funcionamiento de las palancas. En el esquema de la figura 62, Levinskaya representa con la letra E, al codo; con la S, al hombro y con la F, a los dedos. En la imagen de la izquierda, se muestra al codo fijo como eje de la palanca, de forma que el eje E-F siempre caerá en la dirección requerida. Este es el ataque óptimo según Levinskaya. Por el contrario, en la imagen de la derecha, se muestra el eje en el hombro dejando el codo con total libertad de movimiento, lo que provocará un ataque inexacto y sucio, así como un sonido indeciso

⁶⁴⁸ Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 301. Figuras 20 y 21.

⁶⁴⁹ *Ibid.*, 301-2.

⁶⁵⁰ *Ibid.*, 302.

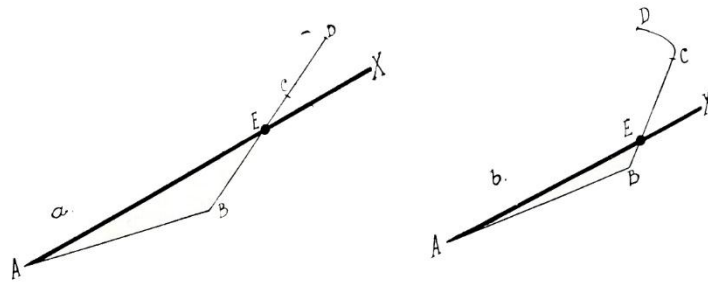


FIGS. 22a, 22b (for explanation of these diagrams, see next page).

Figura 62. Ejes entre el hombro, el codo y los dedos, según Levinskaya⁶⁵¹

Si las explicaciones de Breithaupt, Matthay y Levinskaya pueden parecer profusas, el estudio del tratado de Bach las hará empequeñecer al dedicar buena parte del mismo a la descripción al milímetro de los movimientos preliminares que hay que hacer para acercar la mano al teclado. Ya se ha dado una buena muestra de ello en el apartado “10.1.1. Producción del sonido”, en el que se puede comprobar cómo su comprensión se ve dificultada por la ausencia de imágenes, esquemas o diagramas. Las únicas fotografías que incluye resultan escasas al mostrar un momento estático del movimiento. Probablemente, de haberse podido terminar la grabación a cámara lenta que estaba proyectada y que los nazis interrumpieron, las descripciones de Bach serían mucho más sencillas de comprender. A pesar de todo, Bach ilustra de vez en cuando sus explicaciones con unos esquemas que, si bien no son tan claros como los de Breithaupt, Matthay o Levinskaya, sí es cierto que colaboran en la comprensión de sus teorías. En su caso, Bach no muestra interés en mostrar cuál debe ser la posición del brazo en reposo, sino las posibilidades que tiene durante su movimiento. Por este motivo, la mayor parte de sus esquemas se refieren a ejes de giro y a brazos de palanca como los representados a continuación.

⁶⁵¹ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 123. Figuras 22a y 22b.



a) Eje de oscilación: palanca distal de giro con la mano en funcionamiento,

b) Eje de oscilación: palanca distal de giro sin la mano en funcionamiento,

Ejes: A - X.

A - B: brazo,

B - C: antebrazo,

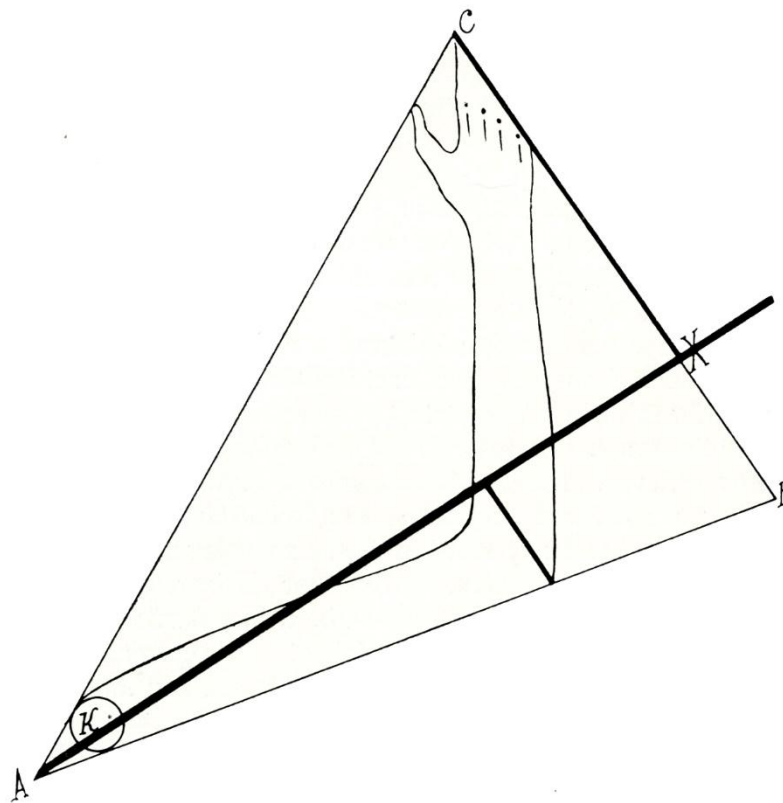
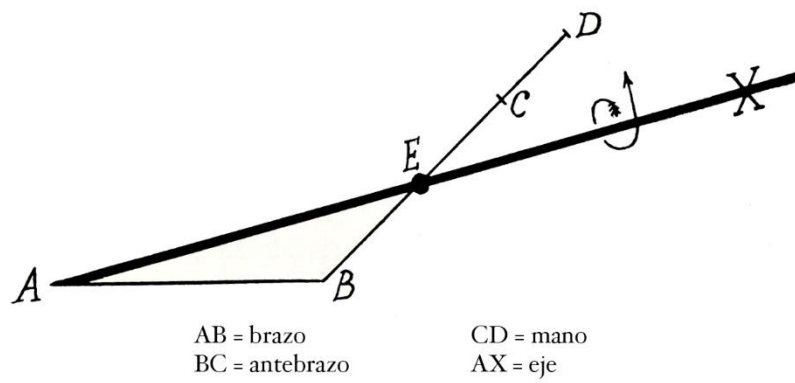
C - D: mano

Figura 63. Esquema de los ejes de balanceo del brazo según Bach⁶⁵²

La figura 63 muestra dos esquemas. El que está a la izquierda representa el eje de oscilación del giro el brazo y el antebrazo con la mano en funcionamiento, en una actitud activa. El esquema que aparece a la derecha, simboliza esa misma oscilación del giro del brazo y el antebrazo, pero con la mano en actitud pasiva. Este planteamiento del brazo como palancas oscilantes aproxima una vez más las teorías de Bach a las de Breithaupt.

De hecho, el comportamiento de las articulaciones como si de palancas encadenadas se tratara es la base sobre la que Bach apoya su descripción del movimiento primario principal, que aparece representado en la figura 64. Para Bach, la rotación del brazo parte precisamente de la articulación del hombro.

⁶⁵² Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 218.



Articulación esférica del brazo (articulación del hombro).

Figura 64. Articulación del hombro en el movimiento primario de rotación del brazo, según Bach⁶⁵³

⁶⁵³ Ibid., 48.

14.3. Postura del cuerpo

La posición del cuerpo es otro de los temas que preocupa a los cuatro autores. Como ya se ha indicado anteriormente, su ubicación dentro de cada texto puede dar una idea acerca de la importancia que cada pedagogo le otorga. En el caso de Matthay, la posición del cuerpo es un resultado de la aplicación de una técnica pianística correcta, motivo por el cual, hay que esperar a la última parte de su tratado para encontrar información al respecto. Con respecto a Breithaupt y Bach, el asiento y la postura del cuerpo son asuntos que ocupan las primeras páginas de sus respectivos libros. En el caso de Levinskaya se refiere a ello en distintos momentos de su tratado. En las próximas páginas, se describe y compara lo que los cuatro autores afirman al respecto.

En primer lugar, en esa cuarta parte de su tratado Matthay aborda la descripción de la posición del pianista advirtiéndole que la posición es un resultado de la buena técnica, pero no una garantía de que esta se esté produciendo. Ello es debido a que solo por la posición del cuerpo no se puede saber si las condiciones musculares están siendo las correctas o si los requisitos mecánicos de la tecla se están cumpliendo. Además, añade que al pianista hay que juzgarlo en todo caso por el sonido que produce y no por la postura de su cuerpo⁶⁵⁴. Por otra parte, Matthay matiza que, si bien es cierto que los cuerpos de cada pianista pueden presentar variaciones en su fisionomía, la construcción de los pianos está completamente estandarizada, lo cual reduce al mínimo las modificaciones en la postura que los pianistas puedan adoptar. Existen tres factores fundamentales que afectan a la posición del pianista⁶⁵⁵:

- a. Posición del hombro con respecto a las teclas: situado a tal distancia que permita al brazo estar parcialmente doblado, formando casi un ángulo obtuso y permitiendo que el brazo alcance cualquier ubicación del teclado. Además, con esta posición, se permitirá el uso del peso del brazo cuando sea preciso, lo que resultaría del todo imposible si el pianista se sentase demasiado cerca del teclado.
- b. Posición del dedo: curva preliminar suficiente en el ataque impulsado y postura más plana en el ataque adherente.
- c. Posición de la mano y de la muñeca: en secuencias de cinco dedos, tanto los dedos como la mano deben tener la misma dirección que las teclas. La mano y

⁶⁵⁴ Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 274.

⁶⁵⁵ *Ibid.*, 275-76.

la muñeca deben girarse hacia el interior cuando se interprete arpegios y hacia el exterior cuando se ejecute pasajes de notas dobles que se desplacen en esa dirección.

Asimismo, Matthay hace referencia a otros detalles complementarios, los cuales amplía en el último capítulo del libro, tales como que la altura de la muñeca no debe ser exageradamente alta ni baja; que los nudillos no deben estar hundidos en la mano, sino formar un buen arco y que el asiento debe estar suficientemente alejado del instrumento y no muy alto. Por otra parte, la posición del cuerpo viene determinada por la necesidad de contar con espacio suficiente entre el hombro y la tecla. En su opinión, existen dos posiciones opuestas del cuerpo que permiten contar con el espacio suficiente:

- a) Sentarse alejado del teclado e inclinarse hacia el teclado desde las caderas.
- b) Sentarse algo más cerca del teclado y alcanzarlo con la espalda recta.

Matthay recomienda que cada intérprete encuentre su propia postura, basándose en sus proporciones de estatura y tamaño de los brazos; aunque se declara partidario de la segunda opción, aquella con la espalda recta, pues es la de aspecto más elegante y la que provoca menos fatiga. No obstante, como ejemplo de la primera posición, es decir, alejada e inclinada sobre el teclado, incluye una imagen de la silueta de Anton Rubinstein⁶⁵⁶, que se reproduce en la figura 65. A pesar de que Matthay recomiende a los intérpretes que, en la medida de sus posibilidades adopten la posición erguida, no es contrario al empleo de una posición inclinada aunque destaca que esta producirá cansancio con mayor facilidad.

Esta enumeración de conceptos que realiza Matthay y con la que cierra el penúltimo capítulo es excesivamente superficial. Además, cuando en el último capítulo profundiza en su explicación, mezcla la descripción de la posición del cuerpo con aspectos técnicos a los que bien podría haber dedicado un capítulo aparte, como sí hace Breithaupt, quien comienza la segunda parte de su tratado con la explicación de la postura del cuerpo y la relaciona con diversos aspectos de ejecución que requieren una resolución técnica específica. En el momento en que no se trata de la posición estática del cuerpo o de partes del mismo, sino de su movimiento y recorrido, se abandona el terreno de la postura del pianista para pasar al de la ejecución.

⁶⁵⁶ MATTHAY, Tobias Augustus: *The Act of Touch...Op. cit.*, pp. 303-305.

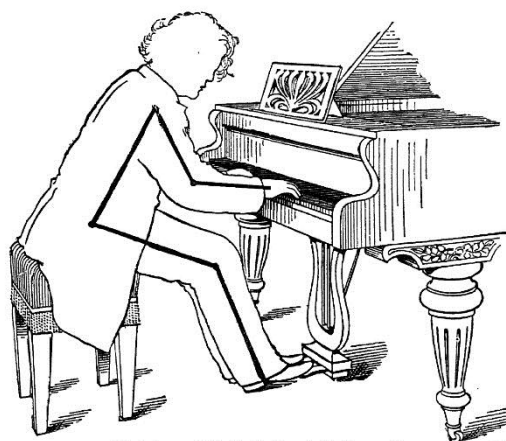


FIG. 22.—The outlined figure of the Master is probably from a Daguerreotype. The stool and key-board have been drawn in.

Figura 65. Silueta de Anton Rubinstein en el tratado de Matthay⁶⁵⁷

Breithaupt trata la postura del cuerpo en el primer capítulo de la segunda parte de su libro. Ofrece varios diagramas y esquemas para apoyar sus explicaciones sobre la postura correcta, que son mostrados y comparados con sus correspondientes imágenes del tratado de Matthay más adelante. Según Breithaupt, el aspecto más visible y externo de la técnica pianística es la postura del cuerpo, las manos y los brazos. La herencia de escuelas anteriores no era especialmente errónea, pero no siempre es correcta, por lo que se hace necesario explicar de nuevo la teoría. Para él, un asiento correcto es esencial para poder abordar apropiadamente las dificultades técnicas. Matiza que, para aquellos pocos que tienen un talento innato, la posición del cuerpo puede ser secundaria, pero para la gran mayoría de los pianistas, la corrección en el asiento y postura del cuerpo es de vital importancia⁶⁵⁸. Breithaupt divide su descripción en seis subsecciones: cuerpo, brazos, manos, dedos, pies y construcción de la mano.

Comparando la figura 65, representando a Rubinstein y su postura idónea según Matthay, con la figura 66, que muestra el esquema equivalente de la posición del cuerpo según Breithaupt, se puede apreciar la coincidencia entre ambos autores, ya que Breithaupt marca como “menos correcta” la posición representada a la izquierda de la imagen y que forma un ángulo recto frente a la posición correcta, a la derecha de la imagen y que mantiene un ángulo de 60°-75°.

⁶⁵⁷ *Ibid.*, p. 305. Figura 22.

⁶⁵⁸ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 159.

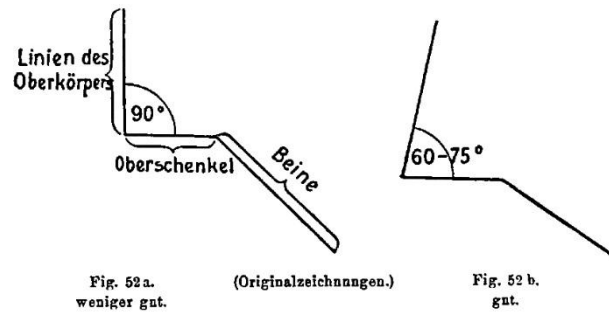


Figura 66. Posiciones “menos correcta” y “correcta”, según Breithaupt⁶⁵⁹

En las figuras 67, 68 y 69 se muestran las tres posturas que puede adoptar el tronco en la interpretación pianística, según Breithaupt. En la primera de las tres posturas posibles, representada en la figura 67, el intérprete debe tener la espalda apoyada en el respaldo del asiento, no siendo recomendable el uso de una banqueta. En esta posición, la espalda estará recta y el ángulo formado por el brazo y el antebrazo será de 130°.

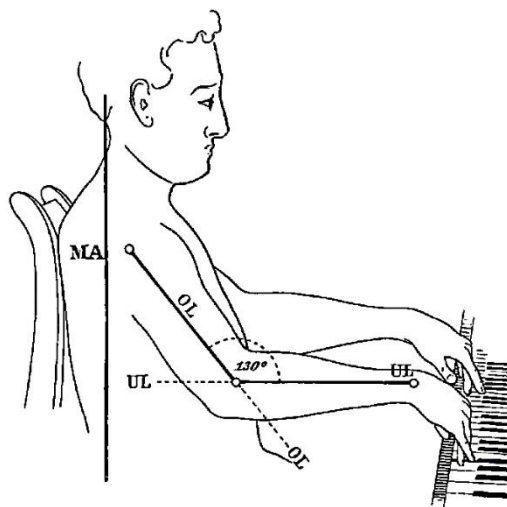


Fig. 63 a. (Originalzeichnung.)

Figura 67. Primera de las tres posturas posibles, según Breithaupt⁶⁶⁰

⁶⁵⁹ Ibid.

⁶⁶⁰ Ibid., 160. Figura 53a.

La segunda posición posible del cuerpo ante el instrumento, según explica Breithaupt, es la incluida en la figura 68, en la que el tronco está inclinado sobre el teclado, reduciendo a 85° el ángulo que forman el brazo y el antebrazo.

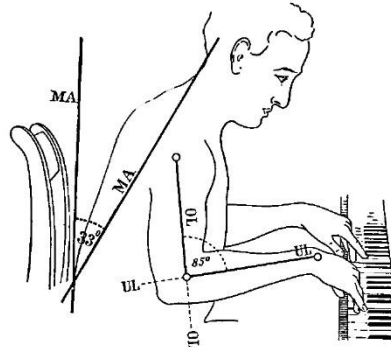


Fig. 53 b. (Originalzeichnung.)
 Schema der drei gebräuchlichsten Stellungen des Oberkörpers und der Arme, zwischen denen die übrigen Spielbewegungen des Rumpfes und der Arme nach vorn und zurück während des praktischen Spieles auswechseln.
 In Fig. 53a sitzt der Spieler bequem angelehnt und hält die Arme leicht gestreckt. Oberarm-Längsachse OL steht zur Unterarm-Längsachse in einem Winkel von 130° .
 In Fig. 53b starke Beugung des Rumpfes nach vorn über die Tastatur. Die beiden Armachsen stehen in einem Winkel von 85° zueinander.
 In Fig. 53c weist die grösste Streckung der Arme nach vorn auf mit fast durchgedrücktem Ellenbogen-Scharniergelenk. Schulter leicht erhoben und nach vorn geschoben.
 [Die Arme sind von oben gesehen; Tastatur liegt daher tiefer als in Wirklichkeit. Die Haltung der Hände ist ebenfalls nur schematisch zu denken.]

Figura 68. Segunda de las tres posturas posibles, según Breithaupt⁶⁶¹

En la figura 69, que muestra la tercera de las tres posturas posibles al teclado, el pianista aparece también apoyado en el respaldo del asiento y con la espalda recta. El asiento está ubicado a mayor distancia del teclado, por lo que los brazos están más extendidos, siendo el ángulo formado entre el brazo y el antebrazo de 158° .

⁶⁶¹ Ibid. Figura 53b.

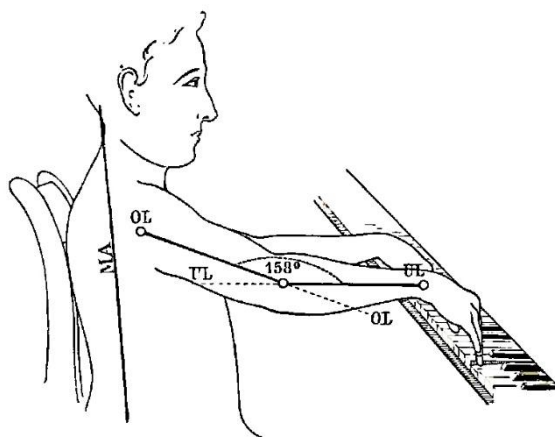


Fig. 53c. (Originalzeichnung.)

Figura 69. Tercera de las tres posturas posibles, según Breithaupt⁶⁶²

Breithaupt recomienda las representadas por las figuras 67 y 69, en ambos casos con la espalda apoyada en el respaldo de la silla para aquellos principiantes y estudiantes con tendencia a la rigidez de espalda y extremidades.

Según Matthay, la distancia de la banqueta al piano debe permitir, obviamente, que la disposición de los brazos sea la ya descrita de ángulo obtuso. Su ubicación lateral debe centrarse tomando como referencia la tecla “mi” de la octava central. Además, su altura deberá permitir que los codos estén a la misma altura que el teclado. Con respecto a los pies, el izquierdo deberá apoyarse completamente en el suelo, salvo cuando deba accionar el pedal *una corda*, o pedal izquierdo, mientras que el derecho deberá estar apoyado en todo momento sobre el pedal de resonancia, o pedal derecho. El pie derecho, por tanto tendrá el talón apoyado en el suelo, ofreciendo estabilidad al pianista⁶⁶³.

Bach también otorga una gran importancia a la postura del cuerpo, iniciando la parte sistemática de su trabajo por su explicación. Así, se refiere al asiento como la primera de las posiciones de interpretación elementales. No obstante, realiza un planteamiento del asiento tomando como punto de referencia las distancias al teclado y al suelo, sin tener en cuenta las diferencias de estatura y peso de los pianistas. De este modo, para Bach, “la distancia correcta desde el respaldo del asiento al borde externo del teclado debe ser de 70-72 cm de media.”⁶⁶⁴ Además, para definir la altura del asiento, describe las distintas alturas de los teclados de la época y propone que “para pianos con un teclado a 70 cm del suelo, el asiento se sitúe a 43-45

⁶⁶² Ibid., 161. Figura 53c.

⁶⁶³ Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 305-6.

⁶⁶⁴ Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 37.

cm. En pianos cuya altura del teclado ascienda a 78 cm, la altura del asiento será de 51-53 cm⁶⁶⁵. No parece lógico que dos pianistas con dimensiones y tallas distintas, se sienten a la misma altura del suelo o a la misma distancia del teclado. Bach también define el ángulo que deben formar el muslo con la pantorrilla: en torno a 135^o⁶⁶⁶.

Bach coincide con Breithaupt en que el tronco deberá “estar erguido y ligeramente inclinado hacia delante”⁶⁶⁷. Los omóplatos deben empujarse hacia la columna vertebral y fijarse en esa posición para permitir que los brazos estén sueltos y de manera que tengan libertad de movimiento mientras cuelgan de la articulación del hombro. Con respecto a la posición de los codos, Bach propone que se separen del cuerpo hacia una posición oblicua y que se eleven ligeramente⁶⁶⁸. “No debe olvidarse que la postura normal del brazo es aquella que permite la transmisión desde el hombro. Para ello, deben fijarse los omóplatos de forma que los brazos parecerán más cortos que cuando se tienen los omóplatos bajos”⁶⁶⁹. Tras varios párrafos de explicación de la posición del brazo, Bach finalmente fija en 45° tanto la separación que deben tener los brazos con respecto al tronco como su posición adelantada hacia el teclado. A esa posición adelantada se llegará gracias a la inclinación del tronco hacia delante. Además, afirma que el ángulo de apertura de los brazos podrá variar cuando se toque en los registros extremos del teclado pero el grado de adelantamiento del codo con respecto al teclado deberá permanecer constante⁶⁷⁰.

En otra sección de su trabajo, la dedicada a técnicas de estudio, Bach retoma la importancia de la posición del cuerpo por la incidencia que la presión de los omóplatos pueden llegar a tener sobre el tórax y los pulmones. Si la posición del cuerpo no es la correcta, al intérprete le resultará más difícil respirar, lo cual derivará en distintos problemas como son aumento del ritmo cardíaco y un mayor nerviosismo. “Esto es de una importancia mayúscula para el pianista. La respiración influye en el corazón y en los nervios de una forma extraordinaria”⁶⁷¹. Además, Bach afirma que una respiración correcta revertirá positivamente también en la circulación sanguínea, evitando el efecto de tener las manos frías. Los efectos de una respiración profunda y ordenada se dejarán sentir también en el hecho de que al reducirse el nerviosismo, también lo hará la transpiración, evitando incluso una sobrecarga del sistema

⁶⁶⁵ Ibid.

⁶⁶⁶ Ibid.

⁶⁶⁷ Ibid., 38.

⁶⁶⁸ Ibid.

⁶⁶⁹ Ibid.

⁶⁷⁰ Ibid.

⁶⁷¹ Ibid., 315.

linfático⁶⁷². Esta última afirmación parece exagerada ya que precisamente el sistema linfático está perfectamente diseñado para poder atender las necesidades del cuerpo humano. Como ya se ha descrito en la sección dedicada a los movimientos del brazo, para Bach es de una importancia capital que el brazo se gire primero desde el hombro, lo que liberaría parte de la presión de los omóplatos y facilitaría la respiración al intérprete.

Levinskaya se refiere a la posición del cuerpo como el punto de partida para una correcta interpretación pianística y explica que “a la hora de tocar el piano hay que encontrar puntos de apoyo para el cuerpo. Uno de ellos es la propia columna vertebral. Hay que tocar con el tronco firmemente sujeto por la columna pero con flexibilidad, sin que adopte una actitud fofa ni que parezca que nos “hemos tragado un palo”⁶⁷³. Estos puntos de apoyo crearían el equilibrio necesario, que es el que permite experimentar el sentimiento de “relajación y abandono [muscular] y que solo puede existir en estado de equilibrio, lo que significa tener el brazo colgando completamente suelto en el lateral del cuerpo, como un péndulo”⁶⁷⁴. Levinskaya advierte sobre el peligro de la aparición de rigidez, que surgirá si se abandona la posición de reposo y se separan los brazos del cuerpo, al igual que podrá suceder con los dedos, si se elevan excesivamente sobre la superficie del teclado.

La rigidez puede presentarse en el momento en el que la extremidad abandona ese punto de reposo o si se utilizan los músculos de manera incorrecta. El riesgo de aparición de rigidez aumenta en proporción a la distancia que los brazos se separen del cuerpo. Levinskaya advierte que “esto también es de aplicación a los dedos –cuanto más altos se suban, mayor peligro de rigidez”⁶⁷⁵.

Otro punto de coincidencia en lo referente a la postura del cuerpo lo encontramos en la inclinación lateral del tronco frente al teclado, aspecto al que atienden tanto Levinskaya como Breithaupt, ilustrándolo con sendas imágenes. Nuevamente se puede observar cómo la imagen de Breithaupt, mostrada en la figura 70, es mucho más detallada mientras que la de Levinskaya, reproducida en la figura 71, es más esquemática.

⁶⁷² Ibid., 316.

⁶⁷³ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 105.

⁶⁷⁴ Ibid.

⁶⁷⁵ Ibid., 91.

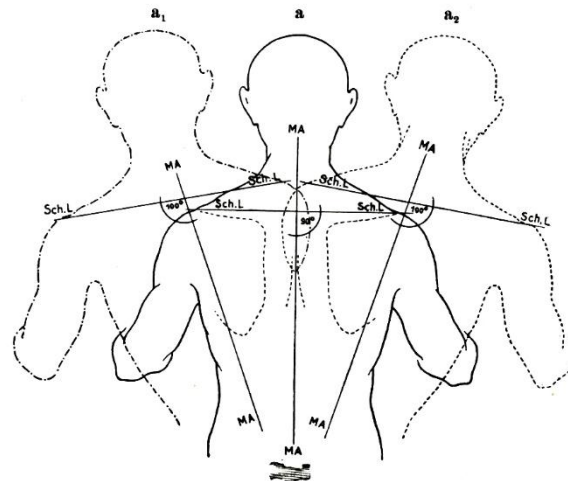
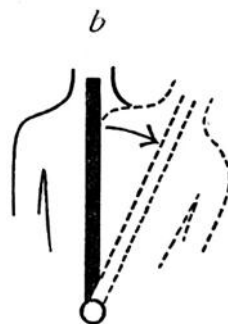


Fig. 11. (Originalzeichnung.)

Schema der im Klavierspiel gebräuchlichen äussersten seitlichen Ausbiegungen des Rumpfes. Bei der Mittelstellung (a) steht die durch das Rückgrat gehende Mittelachse MA zur Linie der Schulterhöhe (Sch.L.) in einem Winkel von 90° ; bei den Seitenstellungen (a_1 und a_2) in einem Winkel von 100° . Vergl. die Verschiebungen der Mittelachse und der Schulterlinie bei a_1 und a_2 .

Figura 70. Movimiento lateral del cuerpo, según Breithaupt⁶⁷⁶

La figura 70 muestra la inclinación lateral del cuerpo, visto desde la espalda. En la posición intermedia, marcada con la letra *a*, se encuentra el eje central MA que recorre la columna hasta la altura de los hombros manteniendo un ángulo de 90° . En las posiciones laterales (a_1 y a_2), el ángulo entre la altura de los hombros y la columna asciende hasta alcanzar los 100° . Se puede comparar el desplazamiento del eje central y la línea de los hombros en a_1 y a_2 .



BENDING SIDWAYS
FIGS. 8a, b, c.

Figura 71. Movimiento lateral del cuerpo, según Levinskaya⁶⁷⁷

⁶⁷⁶ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 24.

La figura 71 muestra de manera esquematizada la misma idea ya expuesta por Breithaupt, sin tanto detalle en la expresión de los ángulos que debe formar la columna con respecto a la altura de los hombros.

14.4. El ataque de las teclas y tipos de articulación pianística

La segunda de las cuatro partes del libro de Matthay está dedicada al tratamiento de la tecla desde el punto de vista instrumental. Según Matthay, la mayor parte de los malentendidos a la hora de atacar las teclas provienen de no comprender que el piano está compuesto de dos porciones bien diferenciadas: por una parte, el instrumento propiamente dicho, que se trata de la tabla armónica y todos los puentes, el barraje, el marco metálico y las cuerdas; por otra parte, la herramienta que excita al instrumento para que suene, controlando cuándo comienza y finaliza el sonido, que es el teclado y todos sus accesorios⁶⁷⁸.

No resulta práctico apuntar a la tecla, sino apuntar *con* la tecla de forma que el pianista la sienta como una continuación mecánica del propio dedo. Esta acción debe cumplir con tres requisitos:

- a. Dirigir la tecla de tal forma que su velocidad máxima se alcance en el momento en el que el macillo está en comunicación con la cuerda, el momento en el que se puede oír el comienzo del sonido.
- b. Dejar de aplicar energía a la tecla en ese mismo instante.
- c. Determinar de qué forma hay que alcanzar la velocidad requerida, puesto que si toda la energía se aplica repentinamente, el resultado será un tono brillante pero corto; mientras que si se aplica gradualmente, el sonido resultante será *cantabile*⁶⁷⁹.

Matthay explica las diferencias entre tres de las distintas articulaciones posibles al piano: *tenuto*, *legato* y *staccato*⁶⁸⁰.

⁶⁷⁷ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 105. Figura 8b.

⁶⁷⁸ Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 48.

⁶⁷⁹ *Ibid.*, 50.

⁶⁸⁰ *Ibid.*, 85.

14.4.1. Tenuto y legato

Para producir un efecto *tenuto*, hay que continuar aplicando el peso suficiente sobre la tecla tras haberse producido el sonido, con el objetivo de que la tecla no retorne a su situación de reposo.

El efecto *legato* se produce de una forma similar al *tenuto*, con la diferencia de que el peso con el que se sujeta la tecla ha de transferirse a la tecla siguiente. Esta transferencia de peso debe ser efectiva en el momento en que el descenso de la siguiente tecla comienza. Según Matthay, el descenso de la tecla siguiente debe coincidir en trayectoria con el ascenso de la tecla anterior aproximadamente en la mitad de su recorrido. De este modo, el apagador de la primera tecla alcanzará las cuerdas apagándolas en el mismo momento que el macillo de la segunda tecla produzca el sonido. De hecho, este acto de fundir un sonido con el siguiente sin interrupción forma el *acto del fraseo*⁶⁸¹.

El efecto *legatissimo* se consigue manteniendo pulsada la primera tecla hasta que el siguiente sonido se ha producido, solapando momentáneamente ambos sonidos. Según Matthay, este efecto es similar al *glissando* del violín o al *portamento* de la voz⁶⁸².

Con esta explicación del *legato* y del fraseo, Matthay intenta aclarar dos de los conceptos más complejos de la interpretación pianística. Años después de la publicación de sus tratados, se demostrará que el efecto *legato* como tal es totalmente imposible de conseguir en el piano. Solo pueden provocar un efecto *legato* real la voz humana y los instrumentos de cuerda o viento cuando hacen *glissandi* que no impliquen cambio de posición, pero en ningún caso estos efectos son aplicables al piano, aunque Matthay sí los contemple en su explicación del *legatissimo*. En el piano se puede imitar el efecto *legato* evitando silencios entre las notas, cambios bruscos de dinámica, reduciendo al mínimo los ruidos que todo teclado produce así como también haciendo un uso cuidadoso de la dinámica y del pedal⁶⁸³.

⁶⁸¹ Ibid., 86.

⁶⁸² Ibid., 85-86.

⁶⁸³ Gát, József, *The technique of piano playing.*, 67-69.

14.4.2. Staccato

Para obtener *staccato* hay que dejar de utilizar el peso en el mismo instante en que el sonido se ha producido, permitiendo a la tecla retornar a su posición de reposo. Matthay afirma que se puede dejar el dedo apoyado en la tecla, siempre que el peso del dedo sea menor que el que descompensa el equilibrio de la tecla, esto es, permitiendo que esta pueda subir⁶⁸⁴.

Aunque cargadas de buenas intenciones, las explicaciones de Matthay resultan confusas e incompletas porque no explican claramente algunos conceptos esenciales como el peso, la energía o la fuerza. Así, habla del peso del dedo como si este pudiera variar. Siendo estrictos, el peso del dedo no varía sino que varía la tensión de los músculos del brazo que permiten que los dedos estén apoyados en el teclado sin bajar las teclas. En este sentido, Breithaupt es mucho más exacto, presentando incluso medidas del peso de los dedos para comprobar que el simple peso de un dedo es menor que el de la tecla, por lo que será imprescindible utilizar el peso del brazo para poder tocar el piano.

El apéndice de la segunda parte, incluye notas aclaratorias de gran interés, como la dedicada a la elección de un buen instrumento. Además, incluye otras notas cuyo contenido bien podría haber sido incluido en el capítulo general. Es el caso de la dedicada a la calidad del sonido, ya que este aspecto queda poco explicado en el noveno capítulo. Insiste en que la diferencia tímbrica del sonido del piano está determinada por la forma de excitar la cuerda, específicamente por el tiempo de contacto del macillo con esta. Sin embargo, a pesar de que la ciencia sí ha llegado a demostrar este extremo, no se ha llegado a aclarar científicamente de qué forma hay que bajar la tecla para que se produzca uno u otro efecto. Matthay propone varias hipótesis⁶⁸⁵, que él mismo autoriza y desautoriza sin llegar a una conclusión definitiva.

La última nota del apéndice de la segunda parte está dedicada a criticar la técnica de ataque golpeado. Según Matthay, esta técnica se extendió como una plaga a todo el mundo gracias a la influencia de un conservatorio alemán y aunque no aclara a cuál se refiere, resulta evidente que se trata del de Stuttgart, dirigido por Sigimund Lebert y Ludwig Stark, los cuales consiguieron una gran difusión de su tratado técnico basado en la acción de los dedos. Según Matthay, tratar de obtener sonido del piano a través de un golpe a la superficie de la tecla provoca:

⁶⁸⁴ Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 87.

⁶⁸⁵ *Ibid.*, 93-96.

- I. Pérdida de energía, con todas sus consecuencias: sonido pobre y limitación de contraste y potencia en ese sentido.
- II. Imposibilidad de producir un sonido sutil o musical.
- III. Reducción a la mera casualidad el resultado real del sonido.
- IV. Posibilidad de lesiones como inflamación de tendones o patologías peores.

Termina afirmando que es difícil saber cuál de las dos enfermedades es peor: si la de golpear las teclas o la de exprimir el fondo del teclado⁶⁸⁶.

Como ya hizo en el capítulo duodécimo (preámbulo a la tercera parte) y en el decimoquinto capítulo, Matthey aborda la explicación de los dos conceptos más emblemáticos de su teoría técnica: reposo e impulso añadido⁶⁸⁷. El acto de reposar sobre el teclado es continuo a lo largo de cada frase musical, ya sea *legato* o *staccato*. Se puede reposar sobre la tecla de dos maneras distintas: con menor peso que el necesario para bajar la tecla, forma esta en la que se basa el *staccato*; o con un peso ligeramente mayor que el requerido, suficiente para desequilibrarla y que descienda, provocando un sonido muy suave, siendo esta la forma del *tenuto* y del *legato*. La primera manera de reposo, la más ligera, mantiene al pianista informado de su ubicación en el teclado y qué grado de resistencia al movimiento ofrece. Sin ayuda externa, este tipo de reposo no puede crear sonido, para ello será imprescindible utilizar el impulso añadido. La segunda, es la más pesada, incluye también a la primera pues informa igualmente de la ubicación y grado de resistencia de la tecla. Además, obliga a los dedos a mantener las teclas pulsadas, tal y como precisan la articulación de *legato* y *tenuto*. Esta segunda forma de reposo debe desequilibrar a la tecla solo con la energía imprescindible para bajarla. Asimismo, sin ayuda externa, puede generar sonidos suaves, siendo la única manera de conseguir el auténtico *pp*⁶⁸⁸.

Sin embargo, cuando se desea conseguir sonidos con dinámica mayor al *pp*, se hace imprescindible el uso de impulso añadido. El acto de presionar la tecla o impulso añadido, consiste en comunicar energía a cada tecla de forma individual y momentánea, añadiéndola al reposo. Este impulso deberá cesar en el mismo instante en que se produzca el sonido y definirá tanto la calidad como la cantidad que este tenga. Es decir, que el toque consiste en dos elementos: uno continuo (el reposo), que determina la duración y otro discontinuo (el impulso

⁶⁸⁶ Ibid., 96-99.

⁶⁸⁷ Ibid., 136.

⁶⁸⁸ Ibid., 139.

añadido), que determina el tipo de sonido⁶⁸⁹. Como resumen, para finalizar el capítulo, Matthey incluye una de sus clásicas tablas aclaratorias, que se muestra en la tabla 13.

Tabla 13. Tabla explicativa de los conceptos de impulso añadido y reposo⁶⁹⁰

TABLA EL TOQUE consiste en:	
EL REPOSO El elemento continuo	EL IMPULSO AÑADIDO El elemento discontinuo
<p>Coexiste con la duración de cada frase o nota mantenida: tanto como elemento absolutamente continuo, como en los pasajes digitales, o de continuidad reanudada, en pasajes de mano y de brazo.</p>	<p>Su duración está restringida al momento de bajar la tecla y cesa instantáneamente con la emisión del sonido, sin importar el tipo de tono.</p>
<p>Primera Forma, o Forma ligera, exclusivamente en el nivel de la tecla, es la base de todo Staccati.</p>	<p>Es necesario para producir el sonido en todos los <i>staccati</i>; también en todos los Tenuti y Legato <i>de mayor</i> dinámica que <i>pp</i>.</p>
<p>No es lo suficientemente pesado como para mantener la tecla presionada, permite que rebote al finalizar el acto de bajar la tecla.</p>	<p>Sus múltiples aspectos permiten todo tipo de diferencias de calidad y cantidad de sonido. Consecuentemente, las distintas formas requeridas de impulso añadido se describen en los siguientes capítulos.</p>
<p>Es suficiente para bajar la tecla y mantenerla presionada*.</p>	<p>(a) <i>Tenuto</i> y todos los grados de duración menores que el tenuto hasta Staccato.</p>
<p>(b) <i>Legato</i>, cuando los Tenuti se sostienen de dedo a dedo.</p>	<p>(b) <i>Legato</i>, cuando los Tenuti se sostienen de dedo a dedo.</p>

* El reposo y el impulso añadido son, por lo tanto, en *ppp*-Tenuto o legato, consituyendo así la forma más sencilla de ataque

Finalmente, en el decimonoveno capítulo, Matthey aborda nuevamente y de forma definitiva la explicación de las tres especies de formación del ataque. Para Matthey resulta de la mayor importancia no solo dominar los tipos de ataque, sino ser capaz de determinar cuál es el apropiado para cada momento⁶⁹¹. Haciendo referencia a que los principios de los tres tipos de ataque ya han sido expuestos en el decimoséptimo capítulo, Matthey recuerda brevemente de cuáles se trata.

⁶⁸⁹ Ibid., 144-45.

⁶⁹⁰ Ibid., 146. Para ver la tabla original, consultar el Anexo I.

⁶⁹¹ Ibid., 214.

- a. La primera especie de formación del ataque: actividad de los dedos, con la mano suelta y el brazo sujeto con sus propios músculos.
- b. La segunda especie de formación del ataque: actividad de los dedos y de la mano. El brazo está sujeto parcialmente.
- c. La tercera especie de formación del ataque: actividad de los dedos y de la mano, contando con el peso del brazo.

Cualquiera que sea la que se utilice, su objetivo será descender las teclas, por lo que siempre se considerarán formas de “impulso añadido”⁶⁹². Las tres especies de formación del ataque pueden darse con todo tipo de articulación, *staccato*, *tenuto* o *legato*. Estos, como ya se ha descrito anteriormente, se obtienen según el uso del reposo. Además, se conseguirá distinto tipo de sonido según se aplique las posibles actitudes de los dedos: ataques adherentes o ataques impulsados.

La tercera especie de formación del ataque es la más importante de todas, ya que ofrece el mayor rango de contrastes de cantidad y calidad sonora, al tiempo que explora todas las posibilidades de toque (dedos, mano y brazo). Sin embargo, a pesar de todo, hay que señalar que la agilidad se ve muy limitada⁶⁹³.

La segunda especie de formación del ataque permite una mayor agilidad que la tercera especie, sin embargo la calidad tímbrica se ve afectada por el hecho de que el sonido se debe iniciar a través de la acción muscular, no con el peso del brazo. Por tanto, el sonido es afilado, brillante y menos amable. En este caso, la única modificación tímbrica posible se obtiene a través de las actitudes de los dedos: ataque adherente o impulsado. La cantidad de sonido también está limitada, al no contar con el peso del brazo y basarse en la actividad muscular de los dedos y de la mano, así como en su peso. Los movimientos están limitados también a dedos y mano. Sin embargo, hay que destacar la gran velocidad que se puede alcanzar con este tipo de ataque⁶⁹⁴.

Finalmente, la primera especie de formación del ataque se utiliza cuando hace falta una velocidad extremadamente alta. Por el contrario, la cantidad de sonido es muy pequeña y la capacidad de variación tímbrica se limita nuevamente a los dos tipos de ataque de los dedos, adherente e impulsado⁶⁹⁵.

⁶⁹² Ibid., 216.

⁶⁹³ Ibid., 217-20.

⁶⁹⁴ Ibid., 220-22.

⁶⁹⁵ Ibid., 222-24.

Resulta evidente que la actitud de los dedos será determinante a la hora de obtener un sonido afilado y brillante o cálido y amable. La actitud curva del dedo, correspondiente al ataque impulsado, es imprescindible en los pasajes rápidos y *forte*. Tras estas explicaciones en las que Matthay parece describir los elementos de la combinatoria de ataques, esto es, el uso del peso del brazo, de la mano, la actividad de los dedos y las distintas actitudes de los dedos, finaliza afirmando que los ataques adherente e impulsado son un resultado de la actividad del brazo. Según Matthay, si el brazo tiende a colgar suelto y relajado en el momento de la producción sonora, el dedo se ve obligado a aferrarse a la tecla, provocando el ataque adherente. Por el contrario, si el brazo está sujeto por sus propios músculos, los dedos tendrán que empujar las teclas adoptando la postura curvada del ataque impulsado⁶⁹⁶. Esta última aclaración resulta confusa para el lector, porque anula las posibilidades de combinatoria de actividad de los músculos del brazo y los dedos. No obstante, como viene siendo habitual en él, Matthay repite sus argumentos constantemente. Así, en explicaciones posteriores en el mismo capítulo, sí habla de estas posibles combinaciones. Es el caso de los distintos ataques para obtener la máxima agilidad, que quedarán limitados a la primera y segunda especie de formación del ataque, esto es, a la actividad de los dedos y de la mano, sin participación del brazo, pero añade que en el caso de querer agilidad y dinámica *forte*, se tendrá que atacar las teclas con los dedos curvos, o con ataque impulsado⁶⁹⁷. Entendiéndose así, para pasajes en los que se requiera agilidad pero dinámica *piano*, se deberá emplear el ataque adherente. Insiste, nuevamente, en que para los pasajes con sonido pleno, será necesario utilizar la tercera especie de ataque, con el peso del brazo. También aclara que para obtener un tono *cantabile*, habrá que evitar los dedos curvos, correspondientes al ataque impulsado. Específicamente, afirma que en la mayor parte de las melodías de Chopin será necesario utilizar el ataque adherente unido al peso del brazo⁶⁹⁸. Estas explicaciones son excesivamente confusas, no solo por la repetición de conceptos, sino por la aparente contradicción que plantean.

Matthay incluye un esquema en forma de tabla mostrando la relación entre las tres especies de formación del ataque, movimiento y reposo, que se muestra en la tabla 14.

⁶⁹⁶ Ibid., 224.

⁶⁹⁷ Ibid., 228.

⁶⁹⁸ Ibid.

Tabla 14. Tabla explicativa de las tres especies de formación del ataque⁶⁹⁹

TABLA EXPLICATIVA DE LA RELACIÓN ENTRE LAS TRES ESPECIES DE IMPULSO AÑADIDO, MOVIMIENTO Y EL REPOSO, Etc.				
		EL ACTO DEL IMPULSO AÑADIDO: requerido durante el momento de descenso de la tecla, para la creación de todo tipo de tono, excepto <i>ppp</i> -ten. y leg. , y siempre tan efímero como en el <i>staccatissimo</i> :-		
		PRIMERA ESPECIE ---Momentánea Solo esfuerzo digital, con la mano laxa y el brazo sujeto por el hombro.	SEGUNDA ESPECIE ---Momentánea Esfuerzo de la mano, con esfuerzo digital y el brazo sujeto por el hombro.	TERCERA ESPECIE ---Momentánea Descarga del peso del brazo con esfuerzo de la mano y digital.
				(a) Iniciado con peso
				(b) Iniciado con acción muscular
	Movimientos disponibles:	Solo ataques de dedo.	Ataques de dedo y de mano (muñeca)	Ataques de dedo, Ataques de mano y Ataques de brazo.
	Actitudes de dedo y brazo disponibles:	(a) La actitud adherente o “plana” --- ayuda a crear un sonido cálido. (b) La actitud curvada o impulsada --- ayuda a crear un sonido brillante.		
EL ACTO DE REPOSO: Requerido continuamente en cada frase.	(A): Base <i>Staccato</i> , en el nivel de la superficie de la tecla:	Solo peso de la mano, insuficiente para presionar las teclas o mantenerlas presionadas.		
	(B): Base del <i>Tenuto</i> o <i>Legato</i> , en el nivel del fondo de la tecla:	Peso del brazo, suficiente, sin ayuda, para provocar el descenso de la tecla		

Finalmente, en el capítulo vigésimo, Matthey enumera los tipos de ataques. Esta clasificación constituye la parte más representativa de su obra, gracias a la cual ganó una gran popularidad como teórico y profesor. Se trata de una descripción ordenada y metódica, basada en los principios que ha expuesto en reiteradas ocasiones a lo largo del libro y en las posibles combinaciones entre ellos. Se enumeran a continuación estos hechos principales, puesto que se han tratado de forma discontinua en el presente trabajo⁷⁰⁰.

- a) El reposo, como elemento continuo, en sus dos formas: *staccato* y *legato*.
- b) El impulso añadido, el breve acto de movimiento de la tecla.
- c) Las tres especies de formación del ataque.

⁶⁹⁹ Ibid., 237. Para ver la tabla original, consultar el Anexo I.

⁷⁰⁰ Ibid., 242-47.

- d) El ataque iniciado con peso y el ataque iniciado con acción muscular, que determinarán que la tecla se baje gradual o repentinamente, con sus consecuencias sobre el sonido: afilado y amable.
- e) Las dos posibles actitudes de los dedos: adherente e impulsada.

El número total de posibilidades de tipos de ataque asciende a cuarenta y dos. En su clasificación, establece dos divisiones: *staccato* y *tenuto* y *legato*. A su vez, cada una de estas divisiones tiene tres niveles: de dedo, de mano y de brazo.

I. *Staccato*

En el caso de la articulación *staccato*, el elemento “repose” se produce en el nivel de superficie de la tecla.

I.1. *Staccato* de dedo

Existen ocho variedades distintas de *staccato de dedo*:

- a) Esfuerzo muscular exclusivo del dedo.
- b) Esfuerzo muscular de la mano en conjunción con el dedo.
- c) Peso del brazo en conjunción con el esfuerzo muscular de la mano y el dedo.

Dentro de este último tipo de *staccato* de dedo, que pertenece a la tercera especie de formación del ataque, se puede encontrar dos subtipos:

- c.1) Ataque iniciado por peso.
- c.2) Ataque iniciado por acción muscular.

Esto proporciona cuatro tipos de ataque, cuyas posibilidades se multiplican por dos, ya que se les puede aplicar las dos actitudes de los dedos: adherente (dedo plano) e impulsada (dedo curvo). Como resultado, se obtiene ocho tipos de *staccato de dedo*⁷⁰¹.

I.2. *Staccato* de mano

Existen seis variedades distintas de *staccato de mano* (o de muñeca)⁷⁰². La segunda especie de formación del ataque, es decir, la mano actuando conjuntamente con el dedo, proporciona dos tipos de ataque de mano según la actitud del dedo (curvo o plano):

- a) Participación de la mano, con actitud adherente del dedo (dedo plano).
- b) Participación de la mano, con actitud impulsada del dedo (dedo curvo).

⁷⁰¹ Ibid., 242.

⁷⁰² Ibid., 243.

La tercera especie de formación del ataque, es decir, la mano actuando conjuntamente con la actividad del dedo y con el peso del brazo, contando con las dos alternativas de comenzar el movimiento bien con peso o bien a través de la acción muscular, proporciona otros cuatro tipos de ataque:

c.1) Participación de la mano con el peso del brazo y actitud adherente del dedo (dedo plano), comenzando el movimiento con peso.

c.2) Participación de la mano con el peso del brazo y actitud adherente del dedo (dedo plano), comenzando el movimiento con actividad muscular.

d.1) Participación de la mano con el peso del brazo y actitud impulsada del dedo (dedo curvo), comenzando el movimiento con peso.

d.2) Participación de la mano con el peso del brazo y actitud impulsada del dedo (dedo curvo), comenzando el movimiento con actividad muscular.

I.3. *Staccato de brazo*

Existen cuatro variedades de *staccato* de brazo⁷⁰³:

Evidentemente, la única especie de formación del ataque que se puede utilizar es la tercera, que implica la participación del peso del brazo y sus combinaciones de actividad muscular, actitudes impulsada o adherente de los dedos:

a.1) Comenzando el movimiento con el peso del brazo, contando con la participación de la mano y actitud del dedo adherente.

a.2) Comenzando el movimiento con el peso del brazo, contando con la participación de la mano y actitud del dedo impulsada.

b.1) Comenzando el movimiento con esfuerzo muscular, empleando el peso del brazo, contando con la participación de la actividad de la mano y del dedo, teniendo esta actitud adherente.

b.2) Comenzando el movimiento con esfuerzo muscular, empleando el peso del brazo, contando con la participación de la actividad de la mano y del dedo, teniendo esta actitud impulsada.

II. *Tenuto y Legato*

En el caso de las articulaciones *tenuto* y *legato*, el elemento “reposo” se produce en el fondo del teclado, es decir, con las teclas presionadas. Por lo tanto, el peso del dedo, la mano o

⁷⁰³ Ibid.

el brazo tiene que no solo ser suficiente para desequilibrar las teclas y bajarlas, sino también para mantenerlas pulsadas más allá del momento en el que el acto de producción sonora se ha completado.

II.1 *Tenuto y legato de dedo*⁷⁰⁴

Existen diez variedades distintas de *tenuto* y *legato* de dedo. Con el simple hecho del “reposo”, se puede obtener sonido. Combinado con las dos actitudes de los dedos, adherente e impulsada, resultan los dos primeros toques:

- a) Reposo del dedo con actitud adherente.
- b) Reposo del dedo con actitud impulsada.

Las otras ocho variedades de *tenuto* o *legato* se obtienen añadiendo a estos dos primeros tipos de ataque, todas las posibilidades aplicables al *staccato* de dedo explicadas anteriormente. Es decir, combinando las tres especies de formación del ataque (con el peso del brazo, con la participación de la mano, o exclusivamente con acción digital), iniciando el movimiento con peso o con esfuerzo muscular y contando, además, con las dos posibilidades de actitud de los dedos: adherente e impulsada.

II.2 *Tenuto de mano (o muñeca)*:

Existen ocho posibles ataques de *tenuto* de muñeca⁷⁰⁵. Al igual que en el caso del *tenuto de dedo*, el mero peso de la mano en reposo puede producir sonido, lo que combinado con las dos actitudes de los dedos, adherente e impulsada, proporciona los dos primeros tipos de ataque:

- a) Reposo de la mano con actitud adherente del dedo.
- b) Reposo de la mano con actitud impulsada del dedo.

Del mismo modo que con el *tenuto de dedo*, se puede combinar estos dos ataques con todas las posibilidades del *staccato de mano* ya descritas, que afectan a la tercera especie de formación del ataque y sus variantes, es decir, implican la participación de la mano, con el peso del brazo y se puede combinar con las dos actitudes de los dedos (adherente e impulsada) y las dos posibilidades de inicio del movimiento: con peso o actividad muscular.

⁷⁰⁴ Ibid., 244.

⁷⁰⁵ Ibid., 245.

II.3 *Tenuto de brazo:*

Existen seis variedades de *tenuto de brazo*⁷⁰⁶. Como en los dos casos anteriores, con el peso del brazo en reposo se puede obtener sonido, de modo que se logra combinar el peso con las dos actitudes de los dedos y con la forma de iniciar el movimiento, lo que proporciona las seis variedades de *tenuto*.

Matthay finaliza su clasificación de todos los tipos de ataque con una descripción de los movimientos de rotación que ha de realizar el antebrazo. Se trata de pequeños ajustes que realiza el antebrazo para adaptar mejor los movimientos realizados por los dedos, la mano y el brazo a la producción sonora. No obstante, debido a que, según su opinión, su uso adecuado solo se da en contadas ocasiones, no tendría interés ni utilidad alguna llenar páginas de su tratado con explicaciones de las múltiples variedades de este toque. Resulta curioso que Matthay, quien ha demostrado una gran capacidad para esquematizar y explicar con detalle todos los movimientos que debe realizar el pianista así como las sensaciones que debe sentir, descarte en apenas dos párrafos la posibilidad de describir los movimientos de rotación, esenciales para la correcta interpretación pianística.

Levinskaya también se refiere a los movimientos de adaptación, aunque no los limita a la rotación sino a aquellos movimientos que, desde la libertad, faciliten la ejecución. “La dificultad de adaptar sobre la marcha los patrones de movimiento de la muñeca, el codo y el hombro a cada pasaje es un verdadero escollo y que esta adaptabilidad solo se pueda desarrollar a través de la ejercitación repetida en curvas correctas hasta que se haga de manera subconsciente y sin sensación de obstrucción”⁷⁰⁷.

En su catalogación de las posibilidades de ataque de las teclas, Matthay matiza que no es necesario, ni siquiera deseable, que el pianista tenga todas ellas presentes mientras toca⁷⁰⁸. Sí es cierto que durante el aprendizaje, hay que emplearlas consciente e intencionadamente pero en el momento en que estos tipos de ataque se interiorizan, hay que aprender a aplicarlos de forma inconsciente hasta convertirlos en recursos técnicos al servicio de la música, que entrarán en acción cuando la intuición musical del intérprete lo requiera.

Nuevamente, a modo de resumen, Matthay incluye unas tablas en las que muestra los cuarenta y dos tipos de ataque descritos, que se exponen en las tablas 15 a 18.

⁷⁰⁶ Ibid., 246.

⁷⁰⁷ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 137.

⁷⁰⁸ Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 247.

La tabla 15 muestra los tipos de toque que según Matthay se pueden llevar a cabo: de dedo, de mano y de brazo con todas sus posibles combinaciones.

Tabla 15. Distintos tipos de toque, según Matthay⁷⁰⁹

TABLA I
enumeración-resumen

Movimiento*	El Resposo:		El Impulso Añadido: Iniciado muscularmente, produce un sonido duro; Iniciado por descarga del peso, produce un sonido redondo, rotundo.	Actitud curva o plana:	Enumeración total				
	1ª Forma	2ª Forma			Staccato	Legato o Tenuto			
Ataque de DEDOS:	<i>Insuficiente</i> para presionar las teclas – Base del STACCATO† – Permite sentir la resistencia de la superficie de la tecla	<i>Suficiente</i> para, sin ayuda, presionar las teclas de la forma más suave – Base del Tenuto y Legato** – también sirve para mostrar la resistencia de la tecla y ayuda al sonido a	Primera Especie	La actitud impulsada ayuda a crear un sonido brillante. La adherente ayuda a crear un sonido <i>cálido</i>	Ocho variedades	Diez variedades ^{††}			
Segunda Especie									
Tercera Especie			Iniciada con peso						
			Iniciada muscularmente						
Segunda Especie			Tercera Especie				Iniciada con peso	Seis variedades	Ocho variedades ^{††}
Iniciada muscularmente									
Ataque de MANO:	Tercera Especie	Iniciada con peso	Cuatro variedades	Seis variedades ^{††}					
Ataque de BRAZO:		Iniciada muscularmente							

* En ocasiones, también hace falta ataque con rotación. † El staccato se puede realizar con mayor rapidez ayudado por la “expulsión” en el fondo de la tecla. ** En ocasiones, es necesario utilizar un Legato artificial – formado con una ligera presión de la mano en lugar del reposo. †† Hay dos tipos de ataque obtenidos solo con Reposo: debido a que produce Tenuto o Legato pianissimo, con actitud curva o plana del dedo.

⁷⁰⁹ Ibid., 251. Para ver la tabla original, consultar el Anexo I.

La tabla 16 recoge los distintos tipos de articulación *staccato* descritos por Matthey.

Tabla 16. Distintos tipos de articulación según Matthey: *staccato*⁷¹⁰

TABLA II CLASIFICACIÓN Nº 1 BASE PRINCIPAL DE LA CLASIFICACIÓN: DURACIÓN (STACCATO Y LEGATO) Y MOVIMIENTO DIVISIÓN I: Con la Primera Forma de ‘Reposo’ (en el nivel del teclado). STACCATO*		
Tanto Actitud impulsada (curva) como adherente (plana):		
Staccato de dedo, 8 tipos.	Staccato de mano (“muñeca”), 6 tipos.	Staccato de brazo, 4 tipos.
(a) Actividad digital exclusivamente. –Primera especie de formación del ataque.	(a) Actividad del dedo y de la mano, <i>segunda</i> especie.	Actividad del dedo y de la mano, con peso añadido del brazo – <i>tercera</i> especie: Bajo dos subgéneros { (i) Ataque con peso (iniciado con descarga del peso). (ii) Ataque muscular (iniciado muscularmente).
(b) Actividad de la mano y el dedo – Segunda especie de formación del ataque.	(b) Actividad de dedo y mano, con peso añadido del brazo <i>tercera</i> especie.	
(c) Actividad de la mano y el dedo, con peso del brazo – Tercera especie de formación del ataque: Bajo dos subgéneros alternativos. { (i) Ataque con peso (iniciado con descarga del peso). (ii) Ataque muscular (iniciado muscularmente).	Bajo dos subgéneros { (i) Ataque con peso-(iniciado con descarga del peso). (ii) Ataque muscular (iniciado muscularmente).	

* Es posible que haya que añadir un rebote o expulsión en el fondo del teclado.

Tabla 17. Distintos tipos articulación según Matthey: *tenuto* y *legato*⁷¹¹

TABLA II - *Continuación*

DIVISIÓN II:
Con la Segunda Forma de ‘Reposo’
(en el fondo del teclado).
TENUTO y *LEGATO**

Tanto Actitud impulsada (curva) como adherente (plana):-

	Tenuto o legato de dedos, 10 tipos.	Tenuti de mano (“muñeca”), 8 tipos.	Tenuti de brazo, 6 tipos.
Producción sonora provocada por:	(a) Reposo por sí solo, sin colaboración del peso: ppp-peso o transferencia del ataque. – <i>Continuo</i> durante la nota o frase.	(a) Reposo por sí solo: Ataque tenuto- <i>ppp</i> – <i>Continuo</i> .	(a) Reposo por sí solo: Ataque <i>ppp</i> -Tenuto – <i>Continuo</i> .
	(b) Actividad exclusiva del dedo, <i>durante la bajada de la tecla</i> : Segunda especie.	(b) Actividad de dedo y mano, añadido <i>durante descenso de la tecla</i> , segunda especie.	(b) Actividad del dedo y de la mano, con peso del barzo añadido. Tercera especie:
	(c) Actividad del dedo y de la mano <i>durante la bajada de la tecla</i> : Segunda especie.	(c) Actividad de dedo y la mano, con peso del brazo añadido, <i>tercera</i> especie:	Bajo dos subgéneros { (i) Ataque con peso-(iniciado con descarga del peso). (ii) Ataque muscular (iniciado muscularmente)
	(d) Actividad de la mano y el dedo, con peso del brazo – Tercera especie de formación del ataque: Bajo dos subgéneros { (i) Ataque con peso-(iniciado con descarga del peso). (ii) Ataque muscular (iniciado muscularmente).		

* En ocasiones es adecuado el legato de presión (artificial).

Uno de los aspectos esenciales de la interpretación pianística natural es la automatización de los movimientos, al que Matthey dedica una de las notas del apéndice de la tercera sección de su trabajo. En esta ocasión, establece un paralelismo con el uso del idioma ya que, en su opinión resulta imposible hablar con fluidez si se está pendiente de los detalles de

⁷¹⁰ Ibid., 252. Para ver la tabla original, consultar el Anexo I.

⁷¹¹ Ibid., 253. Para ver la tabla original, consultar el Anexo I.

la pronunciación o de la estructura gramatical. Extrapolando este razonamiento a la aplicación de la técnica pianística, se podrá afirmar que mientras el pianista no sea capaz de ejecutar una gran parte de los movimientos de forma automática, tampoco podrá interpretar la música de forma natural. Por otra parte, del mismo modo que a la hora de hablar hay que tomarse el tiempo necesario para escoger las palabras apropiadas, cuando se pretenda obtener un sonido particularmente delicado, es imprescindible pensar y decidir cuáles serán los movimientos necesarios antes de atacar las teclas⁷¹².

En este sentido, Levinskaya hace un paralelismo similar según el cual “para recordar la silueta de cada letra y los movimientos correspondientes del bolígrafo, para cada trazo independiente, cada letra o cada palabra es una proeza en sí misma. Ahora bien, una vez adquirida, no interfiere en absoluto con la fluidez del pensamiento creativo o del vuelo de la imaginación, porque las letras y palabras empleadas y la acción de escribirlas son dirigidas por el subconsciente”⁷¹³. Además, Levinskaya explica que el intérprete llega a la tercera fase del aprendizaje “la de la perfección, el estado de semi-automatismo, cuando no sería capaz de hacerlo mal ni siquiera intentándolo”⁷¹⁴.

⁷¹² Ibid., 266.

⁷¹³ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 151-52.

⁷¹⁴ Ibid., 232.

Tabla 18. Tabla clasificatoria de los tipos de ataque según Matthay⁷¹⁵

TABLA III
CLASIFICACIÓN FINAL
BASE PRINCIPAL DE LA CLASIFICACIÓN: CALIDAD DEL SONIDO.
Es la que el intérprete y estudiante debería tener en cuenta.

DIVISIÓN I Ataque con peso (provoca sonido redondo y cálido)			DIVISIÓN II Ataque-Muscular (provoca sonido brillante)		
Obtenido <i>exclusivamente</i> bajo:	(a) Tercera Especie, en su primer subgénero Ataque con peso (iniciado con descarga del peso) (b) <i>Segunda</i> forma de <i>Reposo</i> , utilizada sin ayuda del peso.	Obtenido bajo cualquiera de estas posibilidades:	- Primera Especie - Segunda Especie o - Tercera especie, en su 2º subgénero – movimiento iniciado muscularmente.		
Ambas divisiones pueden modificarse hacia la Belleza o hacia la Agresividad del sonido, a través de las actitudes “adherente” e “impulsada” del dedo, respectivamente.					
Ambas pueden acompañarse de:			(a) Staccato – Reposo en el nivel de la superficie del teclado*, o (b) Tenuto y Legato – Reposo en el nivel del fondo del teclado†		
Se pueden presentar bajo los siguientes aspectos de Movimiento**:			Se pueden presentar bajo los siguientes aspectos de Movimiento**:		
a: Ataque de dedo.	b: Ataque de mano (muñeca)	c: Ataque de brazo	a: Ataque de dedo.	b: Ataque de mano (muñeca)	c: Ataque de brazo
Formado en cualquiera de:			Formado en cualquiera de:		
<ul style="list-style-type: none"> 1ª Especie, 2ª Especie o 3ª Especie en su 2º subgénero 			<ul style="list-style-type: none"> 2ª Especie o 3ª Especie en su 2º subgénero o 3ª Especie en su 2º subgénero 		

* O a través de un rebote o expulsión en el fondo del teclado. † O añadiendo “legato de presión”. **También como ataque con rotación.

⁷¹⁵ Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 254. Para ver la tabla original, consultar el Anexo I.

Por su parte, Breithaupt también realiza una detallada descripción de los tipos de ataque musicales o articulaciones. Comienza con una aclaración acerca de lo que se pretende con el arte del ataque de la tecla⁷¹⁶:

1. Dominio de los impulsos rítmicos, de las fuerzas utilizadas en la interpretación pianística así como de todas las formas de movimiento del cuerpo (ritmo de los músculos y articulaciones).
2. Dominio de las fuerzas de ataque y aprovechamiento de la duración del sonido (profundización y enriquecimiento del sentimiento sonoro, refinamiento de la percepción muscular y de la presión).
3. Dominio de las formas musicales y sus variantes.
4. Empleo artístico de todos los medios disponibles con el fin de representar las ideas y formas musicales con naturalidad y buen gusto.

Desde un punto de vista práctico, Breithaupt afirma que al ataque hay que exigirle los siguientes elementos⁷¹⁷:

1. Fuerza (cantidad y fuerza del sonido).
2. Suavidad y elasticidad, que afectará a los mismos aspectos del sonido.
3. Seguridad y precisión (llegada segura y fiable del dedo a la tecla, dominio absoluto del descenso y ascenso de la tecla, reacción exacta del sonido a través del correcto apoyo en el fondo del teclado del peso de la mano y del dedo).
4. Velocidad.

La explicación de los tipos de ataque y articulación que hace Breithaupt es mucho más detallada que la de Matthay. En primer lugar, afirma que el ataque básico en el piano es el *non legato*, el toque de notas separadas entre sí. La forma más recomendable de *non legato* es aquella que emplea la fuerza del peso y de la presión sin levantar excesivamente los dedos. Este tipo de articulación es la que más se emplea en la interpretación de la música de Bach. Además, recuerda que, debido a que el efecto *non legato* se consigue a través de la caída de los apagadores sobre las cuerdas, habrá que reducir el uso del pedal de resonancia a la mínima expresión⁷¹⁸.

Breithaupt prosigue su explicación de los tipos de ataque afirmando que “desde que existe el arte de tocar el piano, el afán principal de todo buen músico es lograr un bello efecto

⁷¹⁶ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 348.

⁷¹⁷ Ibid.

⁷¹⁸ Ibid., 349-50.

*legato*⁷¹⁹. Sin embargo, debido a la naturaleza percusiva del piano, tocar los sonidos absolutamente entrelazados no es una capacidad propia del instrumento. Solo a través del tratamiento gradual de las dinámicas de los sonidos en el ataque, se puede llegar a obtener un efecto *legato*. Desde un punto de vista mecánico, el *legato* exige un dominio absoluto de los movimientos del teclado, especialmente del retorno de la tecla, ya que del mismo depende la caída del apagador sobre la cuerda, lo que extinguirá el sonido. Si se sube las teclas demasiado deprisa, el efecto *legato* se tornará en *staccato*. Por lo tanto, para asegurar un efecto *legato*, habrá que mantener la tecla pulsada hasta que se haya bajado la tecla siguiente y su correspondiente macillo haya golpeado la cuerda. Además, Breithaupt matiza que el movimiento de bajada de la tecla y su mantenimiento hasta que se haya pulsado la tecla siguiente, momento en el cual la primera tecla se ha de subir, tiene que ser meticulosamente regular. De lo contrario, el efecto *legato* se verá muy perjudicado. Por este motivo, uno de los aspectos a los que Breithaupt presta atención es la preparación y control de la forma rítmica del ataque⁷²⁰.

La articulación *staccato* se caracteriza por la alta velocidad del ataque y del movimiento de la tecla, lo que provoca una duración del sonido muy corta. El efecto *staccato* se basa en el rebote del brazo, la mano o el dedo sobre el teclado. Breithaupt describe los tipos de *staccato* posibles en el piano⁷²¹:

a) *Staccato-vibrado*, a través de la vibración y el movimiento rotatorio de la mano y el brazo. El brazo debe levantarse y la mano ha de rotar sobre las teclas, ayudando a los dedos. El movimiento de la mano es, por lo tanto, pasivo. También se le conoce como el “*staccato natural*” al conseguirse a través de los movimientos más naturales y sencillos de la mano.

b) *Staccato rotatorio*, a través de la rotación del antebrazo, como ataque lateral. Es magnífico a altas velocidades y es el típico para todas las formas “rotas” o “partidas”. En la figura 25 se muestran dos de los ejemplos ofrecidos por Breithaupt:


⁷¹⁹ Ibid., 350.

⁷²⁰ Ibid., 350-52.

⁷²¹ Ibid., 358-65.

Beethoven: Sonate op. 31 No. 3.

Scherzo.



Liszt: Gnomenreigen.

staccato e leggier.




Figura 72. Ejemplos de *staccato* rotatorio según Breithaupt⁷²²

c) *Staccato* de empuje, a través del empuje realizado por la extensión del antebrazo. Esta forma de tocar es la propia de diseños de cinco dedos, escalas, arpeggios y especialmente para diseños de notas dobles: terceras, sextas, octavas y acordes. En la figura 72 aparecen dos ejemplos de este tipo de *staccato*.

⁷²² Ibid., 359.

Beethoven: 32 Variationen c-moll. Var. 26.



Brahms: Händel-Variationen. Var. 7.



Figura 73. Ejemplos de *staccato* de empuje según Breithaupt⁷²³

d) *Staccato* de ataque, que se obtiene a través de la fuerza de ataque de la mano por una parte y del antebrazo por otra. Es el tipo de *staccato* que aplican los estudiantes de primeros cursos, pero la energía utilizada ha de limitarse para evitar el cansancio de los músculos que intervienen. Con el fin de aligerar la carga muscular, es conveniente fijar ligeramente la articulación de la muñeca para utilizar un movimiento vibratorio desde el brazo⁷²⁴. En la figura 73 aparece un ejemplo de este tipo de *staccato*.

Chopin: Étude op. 25. No. 9.



Figura 74. Ejemplos de *staccato* de ataque según Breithaupt⁷²⁵

Breithaupt completa los tipos de articulación empleada al piano con la explicación del toque *leggiero*, el *portato*, el *jeu perlé*, *con bravura*, *martellato* y la *cantilena*, siendo mucho más exhaustivo que Matthay quien, como ya se ha expuesto, limita los tipos de articulación a tres: *staccato*, *tenuto* y *legato*, con las posibles combinaciones de ataques de dedo, de mano y de brazo.

⁷²³ Ibid., 360.

⁷²⁴ Ibid.

⁷²⁵ Ibid., 361.

Levinskaya resume lo que ella considera “el ideal de arte pianístico –si esto no es demasiado pedir a un ser humano, que *podría encontrarse* en la *combinación* de la suavidad y elasticidad de Safonoff junto con la mayor fuerza muscular y brillantez de Leschetizky en los pasajes de actividad digital y una capacidad adicional para los clímax raros que poseía Busoni (que solo pueden ser alcanzados con éxito utilizando los músculos dorsales así como la contracción muscular momentánea del brazo completo) y, por supuesto, con la ligereza y frescura (nitidez) del toque perlado y el staccato de dedo de Pachmann”⁷²⁶.

Levinskaya presenta una descripción detallada de los movimientos que debe llevar a cabo el brazo, la mano y los dedos para atacar las teclas. Además, incluye una descripción de las sensaciones musculares que deben sentir tanto los brazos como los dedos. Así, según ella, el balanceo y el peso del brazo debe introducirse a través del control de los músculos dorsales que están situados alrededor del omóplato y en las costillas bajo la axila así como en los músculos pectorales de la clavícula, frente a la axila⁷²⁷. Puesto que esta descripción resulta demasiado genérica, Levinskaya describe los cinco pasos de que consta, según su teoría, la acción muscular del brazo completo, gracias a la cual se alcanza un correcto ataque de las teclas. En esta descripción de los movimientos necesarios para atacar las teclas, a diferencia de lo que hará Bach en su libro, Levinskaya sí incorpora algunas imágenes aclaratorias. No obstante, a pesar de estas figuras, el detalle con que la autora explica cada movimiento no facilita su comprensión por parte del lector. Se presenta a continuación un resumen de cada paso⁷²⁸:

Paso 1. Asa. (Puño de hierro) – Agarre.

Paso 2. Polea-Tensión

Paso 3. Bajar – Mantener

Paso 4. Peso.

Paso 5. Acción.

Antes de comenzar ninguna aproximación al teclado y con el fin de que el alumno sea consciente de los músculos que utiliza, Levinskaya le recomienda que realice algunos ejercicios con la palma de la mano hacia arriba. En primer lugar, le propone que mueva los dedos en distintas direcciones para comprobar qué músculos participan (lumbricales, flexores ubicados en el antebrazo e interóseos). Cuando los mueve con precisión y sin tensiones innecesariamente añadidas, le permite girar la mano a la posición pronada sobre el teclado. Este giro hacia la

⁷²⁶ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 43.

⁷²⁷ *Ibid.*, 130.

⁷²⁸ *Ibid.*, 142-48.

posición sobre el teclado también permite al alumno percatarse de que la rotación del antebrazo depende de los músculos pronadores y supinadores siendo independiente de la actividad muscular de los dedos⁷²⁹.

El primer paso del ataque pianístico, según Levinskaya, consiste en la construcción de un agarre firme al teclado por parte de la mano. Levinskaya se refiere a esta actitud como '*iron fist*', esto es, 'puño de hierro'. Para conseguirlo, "los dedos deben doblarse desde el nudillo solo gracias a los músculos lumbricales de la palma de la mano"⁷³⁰. Las puntas de los dedos deben agarrarse al teclado gracias a los músculos interóseos que se extienden en el espacio que hay entre los dedos. En este primer paso de aproximación al teclado, Levinskaya advierte de que hay que prestar atención a que no se bloqueen ni los nudillos ni la muñeca.



The Grip.

"Grip" is produced by lumbricales combined with other muscles, drawing them closer together and forming a hollow in the palm of the hand.

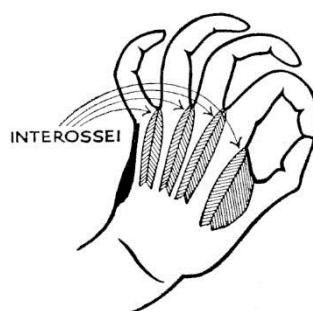
Figura 75. Asa o arco de la mano, según Levinskaya⁷³¹

La figura 75 representa el asa o arco que se produce gracias a los músculos lumbricales combinados con otros músculos, tirando de ellos y creando un hueco en la palma de la mano.

⁷²⁹ Ibid., 143.

⁷³⁰ Ibid., 142-43.

⁷³¹ Ibid., 143. Figura 38.



The Pinch.

Pinching of the finger tips as well as stretching is done by the interossei muscles, which control the two lower phalanges of the fingers.

Figura 76. Agarre de la punta de los dedos, según Levinskaya⁷³²

Por su parte, la figura 76, muestra el agarre de la punta de los dedos, así como que los estiramientos de los dedos los realizan los músculos interóseos, que son los que controlan las dos falanges más extremas de los dedos.

El segundo paso de ataque de las teclas consiste en doblar el brazo hacia su parte superior gracias a la contracción de los músculos braquiales y del bíceps. El bíceps deberá controlar la supinación y con este ejercicio, prevendrá el bloqueo del antebrazo en las dos direcciones de rotación. Por su parte, el tríceps será el encargado de controlar que la caída del antebrazo no sea descontrolada. Levinskaya llama la atención sobre la libertad de movimiento que deben mantener en todo momento los distintos segmentos del brazo: tanto la rotación vertical, como la horizontal y la rotación del antebrazo no deben verse impedidas en este segundo paso, ya que de esa libertad dependerá la correcta preparación de los ‘ataques de codo’ y ataques del tipo ‘timón’ que Levinskaya también describe⁷³³.

En este punto de movimiento del brazo, que debe dejar libertad de movimiento para la rotación interna y externa de la parte superior del brazo, Levinskaya y Bach coinciden plenamente.

El tercer paso del ataque de las teclas consiste en bajar el brazo hacia el teclado. De no ser por la imagen, la explicación de Levinskaya induciría a todo tipo de errores al plantear que el movimiento lo deben hacer los músculos dorsales, moviendo el omóplato “*hacia abajo y*

⁷³² Ibid. Figura 39.

⁷³³ Ibid., 144.

hacia dentro y moviendo el hombro hacia atrás y hacia abajo⁷³⁴. Para finalizar, Levinskaya remata su explicación reclamando una vez más que el control muscular debe ser tal que incluso cuando “otros músculos se muevan libremente, los músculos dorsales inferiores puedan permanecer en una posición contraída sirviendo, junto con el omóplato, como base desde la que el brazo pueda moverse con peso *arriba* y *abajo*”⁷³⁵.

Al finalizar la explicación de estos tres primeros pasos de preparación para el ataque de las teclas, Levinskaya avisa al intérprete de que deben practicarse de forma alterna pero bajo la supervisión de un experto, al menos hasta que se consiga dominarlos. Se pretende evitar así que una práctica errónea llegue a consolidar gestos equivocados en el estudiante.

El cuarto paso de la acción muscular del brazo completo según Levinskaya consiste en mover el brazo con peso desde los músculos del omóplato, balanceándolo entero hacia arriba y hacia abajo, “exactamente en el mismo estado de peso muerto (con el codo colgando) y con las contracciones musculares explicadas anteriormente”⁷³⁶. Acompaña esta explicación con una imagen en la que se puede observar que el movimiento deseado efectivamente lo realiza la musculatura ubicada en el hombro pero que el bíceps mantiene el antebrazo doblado, de forma que cuando la mano se apoya sobre el teclado, cuenta con dos puntos de apoyo y se puede balancear como si fuera una hamaca.

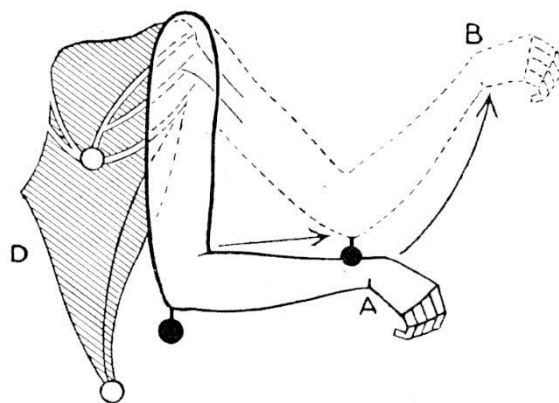


FIG. 42.—Weigh.

Figura 77. Uso del peso, según Levinskaya⁷³⁷

⁷³⁴ Ibid.

⁷³⁵ Ibid., 144-45.

⁷³⁶ Ibid., 146.

⁷³⁷ Ibid.

Finalmente, el quinto paso de la acción muscular del brazo conduce a bajar la tecla. Este paso aparece representado en la figura 78. En este movimiento, Levinskaya reclama del pianista que mueva los dedos desde los nudillos, “eliminando todos los demás movimientos”⁷³⁸. Ella misma advierte que esta acción podría conllevar una falta de fuerza por lo que insiste en que no deben perderse en ningún momento las sensaciones conseguidas en los pasos 1, 2 y 3 (“asa o arco”, “tensión o polea” y “abajo”) como tampoco la sensación del “peso” descrita en el cuarto paso. El brazo debe usarse en conjunción con los dedos para bajar las teclas, sin olvidar que los dedos deben funcionar como palancas. Para evitar que una práctica deficitaria provoque rigidez en alguna parte del brazo, la acción muscular del brazo completo debe ser practicada bajo la supervisión de un profesor experto.

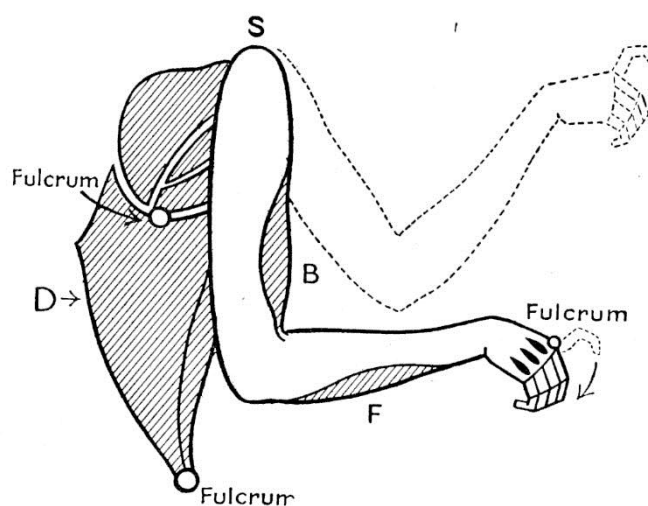


FIG. 43.—Act.

Figura 78. Uso del brazo junto con los dedos, según Levinskaya⁷³⁹

A modo de conclusión, Levinskaya denuncia que la mayor parte de los pianistas infrutilizan la capacidad del brazo y que cada uno ha adaptado un tipo de toque según el entrenamiento que haya recibido. Sin embargo, pocos pianistas cambian su tipo de ataque en función del color sonoro obtenido⁷⁴⁰. Levinskaya ilustra esta afirmación con cuatro imágenes, incluidas en la figura 79, de las posiciones del brazo según cuatro corrientes técnicas de la época.

⁷³⁸ Ibid., 146-48.

⁷³⁹ Ibid., 147.

⁷⁴⁰ Ibid., 149.

GRAPHIC COMPARISON OF VARIOUS SCHOOLS.

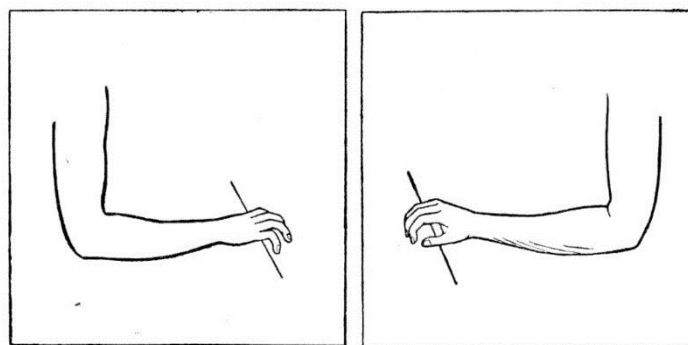


FIG. 44a.—Older Methods.

Knuckles not arched, but in a straight line with the wrist, rather nicked-in. Clear cut finger-work.

FIG. 44b.—Leschetizky.

Arched knuckles, hollow in the palm of the hand. Great muscular development of hand and fingers.

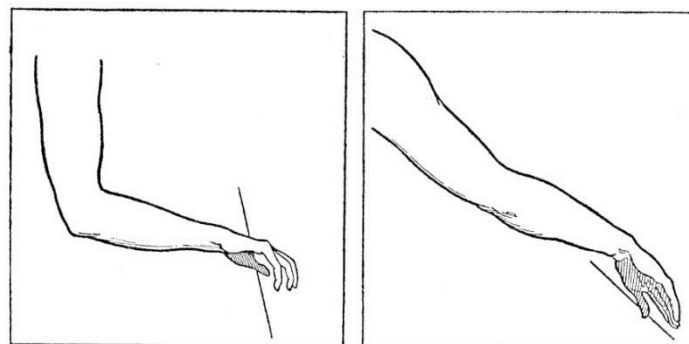


FIG. 44c.—Safonoff.

Fall of the fingers from their roots with the weight concentrating in finger tips.

FIG. 44d.—Matthay.

Forward supported arm on the point of lapse. Loose-lying hand and fingers.

Figura 79. Principales actitudes de los brazos y manos en la época de Levinskaya⁷⁴¹

En su tratado, Bach no clasifica de forma sistemática los tipos de ataque o de articulación pianística sino que, como ya se ha descrito, define con precisión los movimientos necesarios a la hora de tocar el piano y enlaza dichas descripciones con el tipo de ataque para las que resultarán de utilidad. De esta manera, aclara que el “*legato* de dedos debe eliminarse, que el auténtico *legato* se consigue a través de la guía horizontal del brazo”⁷⁴².

Con respecto a la diferencia de ataque para obtener distintos tipos de dinámicas, Bach explica que el “movimiento de los dedos en el *forte* son exactamente los mismos que en el *piano*”⁷⁴³. Después de sus amplias explicaciones sobre la anatomía y fisiología del cuerpo

⁷⁴¹ Ibid., 151.

⁷⁴² Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 119.

⁷⁴³ Ibid., 110.

humano aplicadas a la técnica pianística, Bach insiste en que los dedos no tienen capacidad muscular de efectuar los cambios de velocidad necesarios para modificar la dinámica, siendo este un trabajo del brazo.

14.5. Otros aspectos técnicos

A pesar de los muchos aspectos que las teorías defendidas por los cuatro autores tienen en común, a la hora de ocuparse de las dificultades técnicas específicas aparecidas en las obras, no se encuentra en sus textos una secuenciación lógica similar acerca de cuestiones técnicas como escalas, arpeggios, trinos, trémolos, notas repetidas u octavas, por poner algunos ejemplos. En el caso de Breithaupt sí se presenta un listado coherente, pero en el resto de tratados estas dificultades y sus resoluciones están insertas en el cuerpo del texto y no todos los aspectos reciben atención por parte de los cuatro autores. En este sentido, existe una diferencia notable con los tratados de técnica pianística posteriores, en los que es frecuente encontrar en sus índices de contenidos una atención ordenada a todos los aspectos técnicos. Una posible razón para este desorden en lo que a dificultades técnicas se refiere, podría encontrarse en el hecho de que el aspecto más importante al que los cuatro libros prestan atención es la fisiología y anatomía humanas aplicadas al hecho de bajar las teclas y producir sonido. Dedicán la mayor parte de sus páginas a explicar el funcionamiento muscular y a reclamar que el pianista debe adiestrar su mente y su cuerpo para que responda adecuadamente, de forma que posteriormente pueda resolver cualquier dificultad técnica con la que se encuentre.

De esta manera, ni Matthay, ni Levinskaya ni Bach ofrecen soluciones sistemáticas a la resolución de dificultades como la ejecución de escalas, arpeggios, acordes o notas dobles. Sí ofrecen ciertos consejos puntuales y algún autor dedica algo más de espacio a aspectos como la memorización, técnicas de estudio o el uso del pedal en la interpretación.

14.5.1. Memorización

A pesar de que la interpretación de memoria ya era una práctica habitual entre los pianistas de esa época, la memorización de obras musicales es una cuestión que solo Bach aborda de manera frontal. Bach habla de la memorización en dos partes distintas de su libro: en primer lugar, en el capítulo dedicado a técnicas de estudio cuando plantea pautas para la creación de un sistema eficaz de memorización⁷⁴⁴; en segundo lugar, en su capítulo dedicado a los procesos de asimilación intelectual de la música, también se ocupa del papel que la memorización juega en el proceso de aprendizaje de una partitura⁷⁴⁵.

Matthay, por ejemplo, no incluye en su libro *The Act of Touch* mención alguna a la actividad de la memorización musical, aunque unos años más tarde, sí publicaría un breve cuaderno titulado *On memorizing and Playing from memory*⁷⁴⁶ en el que da algunos consejos al respecto. El extenso tratado de Breithaupt, que a primera vista parece ocuparse de todos los aspectos de la técnica e interpretación pianística, tampoco hace mención alguna del proceso de memorización ni aporta consejos en relación a ella de forma específica. Levinskaya alude a la memoria de manera tangencial en un par de afirmaciones, la primera de ellas relacionada con la concentración⁷⁴⁷ y la segunda con la memoria muscular a la hora de aprender el control muscular necesario para la interpretación⁷⁴⁸.

Por el contrario, Bach sí expone una serie de consejos destinados a elaborar un “sistema económico de memorización”⁷⁴⁹ que no sea de aplicación exclusiva a una sola obra, sino que se pueda aplicar a todas. Afirma que no hay nada más diverso que la capacidad de memorización que cada individuo tiene.

En primer lugar recomienda tocar en un tempo lento y evitar a toda costa cualquier interpretación errónea que pueda introducir fallos en nuestra idea de la obra en el cerebro, que deberán ser eliminados después. Bach diferencia entre el aprendizaje de memoria y la posterior interpretación de memoria⁷⁵⁰. Para llevar a cabo el primero, se necesita el intelecto, que debe grabar todo sin fallo alguno. Sin embargo, para interpretar de memoria se deben eliminar todas

⁷⁴⁴ Ibid., 321-29.

⁷⁴⁵ Ibid., 342-47.

⁷⁴⁶ Matthay, Tobias Augustus, *On Memorizing and Playing from Memory*. (Londres: Oxford University Press, 1926).

⁷⁴⁷ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 234.

⁷⁴⁸ Ibid., 223.

⁷⁴⁹ Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 322.

⁷⁵⁰ Ibid.

las interferencias del intelecto, ya que en ese momento solo están permitidas la automatización y los procesos de la propia memoria.

Bach también se refiere a las obras o fragmentos de las mismas para las que los esfuerzos de memorización parecen vanos. Afirma que hay un gran número de recursos mnemotécnicos que pueden emplearse⁷⁵¹. Algunos de estos recursos son los referentes a la conducción melódica, la armonía, el ritmo y la construcción formal de la obra así como todo aquello que se repita o constituya algún paralelismo entre distintos episodios de la composición. Los recursos que demuestren ser útiles para la memorización deberán practicarse hasta que queden automatizados. De este modo, durante la interpretación, se podrá prestar atención exclusivamente a cuestiones musicales.

Las dificultades de memorización no suelen encontrarse en toda una obra, sino en un fragmento en particular. Dado que lo que se busca es realizar un aprendizaje libre de errores, habrá que aislar estrechamente las secciones problemáticas para resolverlas antes de unir las al resto de la obra⁷⁵².

Bach plantea que, si lo que se busca es una memorización duradera y de alta calidad, no se debe permitir a la memoria tener la más mínima duda, ya que “los fragmentos inseguros de hoy, son los errores de mañana”⁷⁵³. Advierte que, del mismo modo que no nos permitiremos tener errores en la fase de memorización, tampoco deberemos caer en la tentación de modificar excesivamente nuestra interpretación de memoria, porque podemos tropezar con un pasaje defectuoso que nos provoque un lapsus de memoria. En tal caso, si el intérprete se pierde tocando de memoria, debe conseguir llegar hasta un punto seguro desde el que sea capaz de seguir⁷⁵⁴. Si para alcanzar ese lugar seguro del texto ha de fallar alguna nota o cambiar algo del texto, se tratará sin duda de un mal menor. A este respecto, Bach realiza una advertencia muy pertinente: “en caso de caer en un error de memorización, jamás se deberá saltar a un punto anterior al mismo, sino a uno posterior, porque de lo contrario se puede repetir el fallo cuando se vuelva al mismo punto, provocando fácilmente irritación psicológica en el pianista”⁷⁵⁵.

La memorización de una pieza se debe afrontar cuando ya se pueda tocar con la partitura con total seguridad en todo lo que respecta a los movimientos necesarios, el fraseo de las melodías, la dirección musical de la obra, cuando se tiene el ritmo y las modulaciones claras.

⁷⁵¹ Ibid.

⁷⁵² Ibid., 323.

⁷⁵³ Ibid.

⁷⁵⁴ Ibid., 324.

⁷⁵⁵ Ibid., 324-25.

Bach recomienda comprobar la correcta memorización de una obra recordando todos sus detalles sin la partitura y sin el piano⁷⁵⁶.

Según Bach, se pueden diferenciar tres clases de individuos a la hora de memorizar: aquellos en los que prima el factor visual, los que sienten un fuerte componente motor y los que escuchan con más facilidad. Todos los pianistas tienen relativamente desarrollados los tres factores, pero cada uno tendrá una tendencia natural hacia uno de ellos⁷⁵⁷. A la hora de aprender y tocar de memoria, esas tendencias naturales harán valer su predominancia, pero será necesario desarrollar también las áreas más débiles en la memorización. Con esta clasificación según capacidades, Bach se refiere a los individuos y a las clases de memoria, a pesar de que queda claro que se trata de la memoria visual, a la muscular y a la auditiva.

Los pianistas con facilidad para la memoria visual recordarán la partitura y el teclado. En su caso, la interpretación de memoria se parece a la lectura a primera vista, con la ventaja de que la obra ya es conocida⁷⁵⁸.

En el caso de los intérpretes con tendencia hacia la memoria muscular, desarrollan un tipo de memoria motriz y digital. Además, desarrollan un sentido extraordinario del tacto del teclado. En opinión de Bach, este tipo de memoria no debe verse interferida por los asuntos intelectuales, sino que se debe dejar correr a los dedos mientras el pianista guía a grandes rasgos la musicalidad de la obra⁷⁵⁹.

Por último, a los músicos con una gran capacidad para la memorización auditiva no les importa en exceso el instrumento, sino la propia música. En este sentido, afirma Bach, son el mejor tipo de músicos que se pueden encontrar y tienen especial facilidad para transportar música a otras tonalidades. Esta capacidad de transporte no es tan sencilla para los individuos con memoria muscular, al cambiar totalmente el tacto de las teclas; ni para los músicos con memoria visual, que deben replantearse las notas⁷⁶⁰.

Bach finaliza su exposición sobre la memoria afirmando que si se trata de recordar una obra sin partitura, sin instrumento, sin mover los dedos y sin cantarla ni tararearla, se estará recurriendo a los tres tipos de memoria descritos, siendo los tres objeto de automatización⁷⁶¹.

Como se ha expuesto, Bach diferencia el proceso de memorización en la fase de estudio de la propia interpretación de memoria. Para la interpretación de memoria será necesario no

⁷⁵⁶ Ibid., 326.

⁷⁵⁷ Ibid., 325.

⁷⁵⁸ Ibid.

⁷⁵⁹ Ibid., 326.

⁷⁶⁰ Ibid., 329.

⁷⁶¹ Ibid.

solo haber memorizado la obra, sino haberla asimilado intelectualmente. Compara esta asimilación intelectual con una digestión intelectual porque, al igual que ocurre con la alimentación, la digestión sirve para reducir los alimentos hasta llegar a sus componentes mínimos para su absorción por parte del cuerpo⁷⁶². En el proceso de asimilación, el pianista debe descomponer la obra hasta sus elementos más pequeños con el objetivo de volver a montarla después. Debe realizarse con creatividad, de lo contrario, la interpretación resultará vacía y será una simple repetición del texto, que incluso parecerá falso. “Con la obra descompuesta en sus elementos más básicos, el pianista deberá interiorizar cada uno de ellos para, posteriormente, recordarlos y finalmente volver a componerla”⁷⁶³.

La automatización de los movimientos y de los recuerdos puede hacerse de dos formas diferentes: la primera se lleva a cabo sin empleo del intelecto ni de métodos intelectuales. “Requiere un esfuerzo indecible y lento, sin un plan preconcebido, lleno de rodeos y que lleva a la meta de manera tortuosa, de forma instintiva y seleccionando por casualidad las posibilidades de avance”⁷⁶⁴. A continuación, Bach explica de una forma francamente compleja cuál es el camino del aprendizaje del segundo método, el intelectual, que “recorre el camino opuesto al primer método”⁷⁶⁵. El método intelectual utiliza su fuerza para evitar cualquier rodeo y ejercitar de manera regular aquello que se haya aprendido para, paulatinamente, adquirir velocidad y conseguir que dicho conocimiento pase a ser automático. En este proceso se debe evitar la repetición inconsciente. Asimismo, Bach coincide con los otros tres autores, quienes también insisten en la necesidad de evitar las repeticiones inconscientes que llevarán a automatizar errores.

Bach propone que se utilice el intelecto para aprenderse una obra pero que se vaya probando hasta qué punto se puede prescindir de él durante su interpretación. Solo así se le permite al cuerpo comprobar el nivel de automatización de los movimientos y del aprendizaje de las obras.

⁷⁶² Ibid., 324.

⁷⁶³ Ibid., 342-43.

⁷⁶⁴ Ibid., 345.

⁷⁶⁵ Ibid.

14.5.2. Uso del pedal

Tal y como se explica en el apartado 8 de la presente tesis doctoral, en el que se analizan las estructuras de los cuatro tratados, los dos autores que dedican atención a la pedalización son los dos alemanes: Breithaupt y Bach.

El primero de ellos, Breithaupt, dedica un largo capítulo a las posibilidades de los tres pedales del piano. En primer lugar se ocupa del efecto de los armónicos en los distintos registros del instrumento. Propone un pequeño experimento auditivo, representado en la figura 80, consistente en bajar una tecla silenciosamente y percutir una nota que pertenezca a sus armónicos (por ejemplo, bajar un do grave sin que suene y después percutir el do central para comprobar el efecto de su armónico). A continuación, se deberá repetir el experimento pero con notas cuyos armónicos no sean tan cercanos, ejemplos mostrados en la figura 81 (propone el mismo do grave y el fa central):

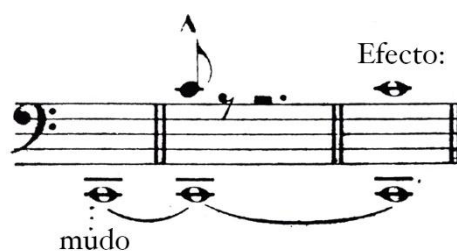


Figura 80. Efecto de resonancia de un armónico en el tratado de Breithaupt⁷⁶⁶

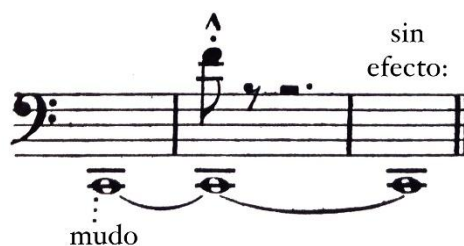


Figura 81. Ausencia de resonancia de un sonido no armónico en el tratado de Breithaupt⁷⁶⁷

Además de estos experimentos, propone otros ejercicios auditivos para percibir las posibilidades dinámicas de los tres registros del piano: el grave, el medio y el agudo. Todas

⁷⁶⁶ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 393.

⁷⁶⁷ *Ibid.*

estas comprobaciones están orientadas a conocer la capacidad de resonancia del piano, que es la que se explota fundamentalmente a través del uso del pedal derecho.

Una vez analizadas las posibilidades dinámicas y de resonancia del instrumento, Breithaupt expone el arte de la pedalización. En primer lugar, se ocupa del pedal derecho, que puede accionarse en tres momentos⁷⁶⁸:

1. **Antes** del ataque de la tecla: pedal anticipado. Se puede poner a discreción con toda la anticipación que se desee aunque su uso está muy restringido y su efecto está totalmente unido a las notas reales que se pulsen.
2. **Simultáneamente** al ataque de la tecla: pedal simultáneo. Su uso suele darse en pasajes con un carácter marcadamente rítmico.
3. **Después** del ataque de la tecla: pedal sincopado. Es el más frecuente por ser el recurso más sencillo para alcanzar la unión de los sonidos de la melodía como si fueran una armonía completa. Sin él no sería posible ligar los acordes perfectamente y la interpretación carecería de encanto. Es un sustitutivo del legato y como tal lo utilizan muchos pianistas⁷⁶⁹.

Además, Breithaupt añade otros tres posibles usos del pedal:

4. **Múltiple** (doble y triple): en melodías declamadas, especialmente en fermatas y al final de las cadencias.
5. **Pedal-tremolo o pedal-trino.**
6. **Porción de pedal: medio pedal o cuarto de pedal**⁷⁷⁰.

Breithaupt explica que también se puede clasificar el uso del pedal según otros tres posibles parámetros musicales: “pedal melódico, rítmico y armónico”⁷⁷¹, siendo función del pedal melódico el “fortalecimiento de la intensidad y prolongación de sonidos individuales así como el fraseo”⁷⁷²; sirviendo el pedal rítmico especialmente para marcar adecuadamente el fraseo y no para marcar el compás; y finalmente utilizándose el pedal armónico fundamentalmente para separar las que Breithaupt define como “las tres grandes funciones armónicas: tónica, dominante y subdominante”⁷⁷³. A pesar de que todos los ejemplos musicales que Breithaupt emplea para ilustrar sus teorías pertenecen al repertorio clásico y romántico, esta simplificación de la armonía es excesiva incluso para un catálogo de obras que incluye las

⁷⁶⁸ Ibid., 398.

⁷⁶⁹ Ibid., 399. Como se verá más adelante, este es un punto que genera cierta reacción en Levinskaya.

⁷⁷⁰ Ibid., 398-99.

⁷⁷¹ Ibid., 400.

⁷⁷² Ibid.

⁷⁷³ Ibid.

del siglo XIX. Asimismo, del análisis de las propuestas de pedalización, se desprende el nulo concepto de corrección histórica de la interpretación que se tenía en la época y que aun tardaría décadas en abordarse.

Por otra parte, Breithaupt afirma que “no se debe hacer depender de cada disonancia el empleo del pedal” y sus cambios. Se puede mantener dentro del mismo pedal “todas las armonías que tengan la misma fundamental”⁷⁷⁴. Todas las pequeñas disonancias que pertenezcan a una misma armonía pueden mantenerse dentro del mismo pedal⁷⁷⁵: “todas las estructuras de octavas, terceras y sextas cromáticas; [...] muchas suspensiones armónicas, la mayoría de arpeggios y escalas cromáticas con carácter brillante y muchos fragmentos de trémolos y todos los trinos o formas similares”⁷⁷⁶.



Figura 82. Propuestas de uso del pedal por Breithaupt⁷⁷⁷

La figura 82 reproduce dos compases de la obra *Orage* de Liszt. En ella, Breithaupt propone dos usos del pedal posibles: o bien mantenerlo durante los dos compases o bien cambiarlo en el segundo compás. En ambos casos, el pedal se mantiene durante las octavas.

Schumann: Vogel als Prophet.



Figura 83. Ejemplo de uso de pedal propuesta por Breithaupt⁷⁷⁸

⁷⁷⁴ Ibid.

⁷⁷⁵ Ibid.

⁷⁷⁶ Ibid., 402-4.

⁷⁷⁷ Ibid., 402.

⁷⁷⁸ Ibid.

En la figura 83 Breithaupt propone otro uso del pedal en la obra de Schumann *Vogel als Prophet* incluyendo ciertas sonoridades disonantes dentro de una misma fundamental.

Beethoven: op. 14 (III. Satz).

The image shows two systems of musical notation for a piano piece. The first system consists of a grand staff with a treble clef and a bass clef. The bass clef contains a chromatic scale starting on G2 and moving up to G3. A single pedal mark (ped.) is placed below the first note of the scale, with a horizontal line extending across the entire duration of the scale. The treble clef contains a melodic line that moves in parallel motion with the bass line. The second system continues the chromatic scale in the bass clef, also with a single pedal mark at the beginning. The treble clef continues the melodic line. An asterisk (*) is placed at the end of the second system, indicating the end of the passage.

Figura 84. Propuesta de uso de pedal de Breithaupt⁷⁷⁹

Por último, en la figura 84, se reproduce un fragmento de una escala cromática de la Sonata para piano Op. 14 de Beethoven. En esta ocasión, Breithaupt propone un único pedal de principio a fin del pasaje. Compara este ejemplo con otros fragmentos similares de Liszt, en los que el objetivo musical perseguido no es la claridad, sino precisamente una sonoridad abrumadora.

Tras la descripción de las posibilidades de uso del pedal, Breithaupt matiza que su empleo es muy diverso y que su “duración es tan variada como el momento en que se pulsa”⁷⁸⁰. Por otra parte, también se refiere a los pasajes cuya articulación debe sonar limpia y sin atisbo de resonancia del pedal, como la articulación staccato y fragmentos con carácter *leggiero*⁷⁸¹. Unas páginas más adelante, Breithaupt explica que el pedal derecho tiene un recorrido y que no es necesario llegar hasta el fondo siempre, pudiendo emplearse solo un tercio, medio o incluso un cuarto de pedal así como limpiar parcialmente el pedal, es decir, bajarlo hasta el fondo, pero luego subirlo hasta la mitad de su recorrido⁷⁸².

⁷⁷⁹ Ibid., 403.

⁷⁸⁰ Ibid., 402.

⁷⁸¹ Ibid., 405.

⁷⁸² Ibid., 406.

Además, insiste en que tan importante como saber cuándo bajar el pedal es saber cuándo subirlo. Se debe prestar atención a dos momentos clave: las anticipaciones que puedan provocar mezclas armónicas indeseadas y las resoluciones armónicas, que deben sonar limpias⁷⁸³.

Por último, no solo la armonía sino la articulación de cada pasaje determinarán el uso del pedal que deba hacerse. Asimismo, el registro en el que se esté interpretando también deberá tenerse en cuenta, puesto que la resonancia no tiene la misma duración ni intensidad en los graves y en los agudos del piano⁷⁸⁴.

Después de explicar detalladamente las distintas vicisitudes ante las que un pianista se puede encontrar en el uso del pedal derecho, Breithaupt pasa a describir el empleo de los otros dos pedales, comenzando por el pedal izquierdo.

En lo referente a nomenclatura, contrariamente a la tendencia actual, Breithaupt denomina al pedal izquierdo “sordina”, prefiriendo abiertamente ese término al de *una corda*, que considera injusto⁷⁸⁵. En la actualidad, el nombre más extendido para referirse al pedal izquierdo es precisamente el de pedal *una corda* mientras que la expresión *sordina* se reserva para el pedal central de los pianos verticales, que introducen una tela de fieltro entre los macillos y las cuerdas para atenuar el sonido.

Breithaupt aclara que el pedal izquierdo reduce la sonoridad del piano al golpearse solo dos cuerdas y no tres y al no levantarse todos los apagadores, como sí ocurre con el pedal derecho⁷⁸⁶. Su uso no afecta, por lo tanto, a la articulación del pasaje y sí resulta de especial utilidad en las dinámicas *p* y *pp*. Aclara, no obstante, que también puede utilizarse cuando la intensidad del sonido sea hasta *mf* aunque el pianista no debe apoyarse en el uso del pedal izquierdo para conseguir dichas dinámicas, que será una ayuda adicional pero en ningún caso el medio para conseguirlo.

El momento de bajar este pedal es mucho más claro que con el pedal derecho: dado que su función consiste en atenuar el ataque, el pedal deberá bajarse antes que las teclas y podrá subirse a continuación sin necesidad de esperar a que se extinga el sonido.

Por otra parte, Breithaupt realiza una interesante consideración con respecto al color sonoro del piano durante el uso del pedal izquierdo, en clara alusión a que no solo disminuye

⁷⁸³ Ibid.

⁷⁸⁴ Ibid., 407.

⁷⁸⁵ Ibid., 408. Se puede deducir el motivo por el que a Breithaupt le parece injusto referirse a este pedal como *una corda* en la página 328 de su tratado, donde explica que al accionarse este pedal se produce un desplazamiento de todo el mecanismo del piano hacia la derecha, provocando que los macillos golpeen sobre dos cuerdas y no sobre tres. El término *una corda* es una herencia de la época en la que los fortepianos contaban solo con dos cuerdas por tecla y no tres y probablemente Breithaupt, teórico exacto y moderno, encuentra poco preciso que se denomine *una corda* y no *due corde*, por ejemplo.

⁷⁸⁶ Ibid.

la intensidad, sino también su timbre. A continuación, Breithaupt ofrece un número de ejemplos en los que el pedal izquierdo se emplea para timbres distintos: “el pedal ‘sordino’ (Pedal II) se utiliza especialmente para la expresión de pasajes indefinidos, amenazantes y sombríos [...] también puede emplearse en piezas con un carácter gracioso y caprichoso [...]. Se utiliza especialmente en las marchas fúnebres [...] para diferenciar secuencias e imitaciones [...] o para imitar sonoridades orquestales como el fagot, el clarinete o los timbales”⁷⁸⁷.

Advierte que en el repertorio del periodo barroco y clásico, el uso del pedal izquierdo está muy restringido pero reconoce su extremo valor especialmente a la hora de diferenciar distintas voces en los fragmentos polifónicos.

Además, para cerrar el apartado dedicado al pedal izquierdo, Breithaupt resume la influencia de su uso en las distintas articulaciones al piano:

“Con el pedal izquierdo, el legato suena suave y redondo.

El non legato suena amortiguado, opaco, compacto.

El staccato sonará más suave, más mate y se aproximará más al portato”⁷⁸⁸.

Con respecto al uso combinado de los dos pedales, el derecho y el izquierdo, Breithaupt advierte que puede provocar una pérdida de carácter en la interpretación. El uso de ambos pedales solo será de utilidad para aquellos pasajes que requieran menor claridad⁷⁸⁹.

El tercero de los pedales, el central, cuya incorporación en la construcción de los pianos hoy se ha estandarizado, no era común en los instrumentos fabricados antes de la segunda guerra mundial, ostentando su patente la marca Steinway & Sons⁷⁹⁰. Breithaupt describe brevemente su funcionamiento y utilidad. Especialmente diseñado para notas apoyadas, armonías largas y bajos organísticos, su uso puede combinarse con los otros dos pedales y funciona al margen de que la nota que se desee mantener haya sonado o no al bajar la tecla.

Breithaupt propone que se exploren otras posibilidades derivadas de la combinación del pedal derecho y del pedal digital, consistente en dejar algunas teclas mudas pulsadas con el fin de que esas cuerdas resuenen por simpatía⁷⁹¹.

Para finalizar su capítulo dedicado a los pedales, Breithaupt aboga por una notación internacional para indicar el uso del pedal, lamentando que la notación habitual esté totalmente anticuada. Realiza una propuesta que mejoraría en algo las indicaciones, pero que ignora el

⁷⁸⁷ Ibid., 409.

⁷⁸⁸ Ibid., 411.

⁷⁸⁹ Ibid., 412.

⁷⁹⁰ Ibid.

⁷⁹¹ Ibid., 412-20.

empleo del piano que ya en el momento de publicación de su tratado estaba haciéndose⁷⁹². En la figura 85 se muestra la notación anticuada para las indicaciones de uso del pedal. En las figuras 86 a 89 se incluyen algunas de las notaciones propuestas por Breithaupt para que la indicación de uso del pedal sea mucho más precisa.

Ped. ————— *

Figura 85. Notación anticuada, según Breithaupt

*
Ped.

Figura 86. Notación propuesta por Breithaupt para el pedal sincopado

La figura 86 represente la notación para el pedal sincopado, que es aquel que debe volver a bajarse inmediatamente después de haberse subido, coincidiendo con la emisión del sonido siguiente, de forma que no haya en ningún momento interrupción del sonido.

Ped. —————

Figura 87. Notación gradual para el uso del pedal propuesta por Breithaupt

La figura 87 muestra la notación sugerida por el pianista Ferruccio Busoni, para indicar que el pedal debe subirse de manera gradual y por último, la figura 88 incluye otra propuesta de Breithaupt para indicar en qué momento se debe bajar el pedal: al mismo tiempo que la nota o con posterioridad a la misma.

⁷⁹² Ibid., 422-23.

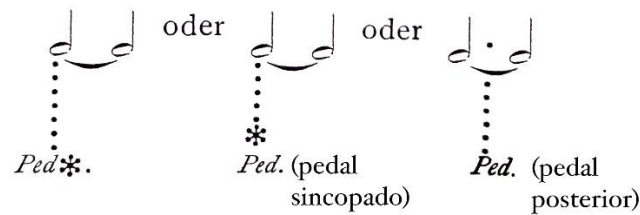


Figura 88. Propuesta de Breithaupt para una notación más precisa para el pedal⁷⁹³

Este capítulo que Breithaupt consagra al pedal supone un gran avance en materia teórica del uso de los pedales, que no habían recibido semejante atención con anterioridad. A pesar de que sus planteamientos en materia de pedalización no están actualizados al repertorio de su tiempo no hay que olvidar que las explicaciones teóricas son siempre posteriores a los hechos musicales. Es decir, primero se han de componer y estrenar las obras cuyas técnicas de interpretación vanguardistas requerirán explicaciones posteriores en los tratados de interpretación. Por otra parte, aun no estando actualizados, sí son válidos para el repertorio anterior y suponen un magnífico punto de partida para los futuros teóricos.

Aunque Bach también dedica atención al pedal, sus explicaciones no son tan sistemáticas y claras como las de Breithaupt. En primer lugar, Bach anuncia el extraordinario efecto que el pedal produce en la interpretación polifónica, a la que no se refiere desde su perspectiva de contrapunto imitativo barroco sino a la interpretación simultánea de varios sonidos. Al igual que Breithaupt, para Bach el pedal es de especial utilidad para marcar los fraseos y facilitar el legato⁷⁹⁴. Además, advierte que la “manida regla general que afirma que el pedal debe cambiarse atendiendo a cambios armónicos no es válida en absoluto para la interpretación al instrumento”⁷⁹⁵. En su opinión, los criterios de cambios de pedal se construyen a partir de la comprensión artística de la obra y del entrenamiento a través de la práctica, teniendo siempre mucho cuidado de no confundir con el pedal el sentido del estilo. Recomienda para ello, practicar con reducciones de cuartetos de cuerda de Haydn y de sinfonías del periodo clásico. Bach coincide con Breithaupt en señalar la importancia de los armónicos en la acústica del piano.

De todas las opciones planteadas, el uso del pedal como posible sustitutivo del legato es uno de los asuntos más controvertidos de la teoría de pedalización de los dos autores alemanes, los cuales defienden esta posibilidad sonora y expresiva del pedal de resonancia. De hecho, de

⁷⁹³ Ibid., 423.

⁷⁹⁴ Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 338.

⁷⁹⁵ Ibid.

las pocas consideraciones acerca del pedal que Levinskaya hace en su método, una de ellas es para advertir de que el pedal no puede ser un sustitutivo del legato de los dedos: “la idea de que no hay legato posible en el piano y que se puede alcanzar adecuadamente con el pedal, es una falacia. [...] El pedal no puede convertirse en un sustituto del legato de dedos”⁷⁹⁶.

⁷⁹⁶ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 180.

15. CONCLUSIONS

The four piano treatises under focus in this research paper, two of which are English and two German, can be grouped in turn into two pairs which make up a book from each country. The first pair of books, which consist of treatises by Brethaupt and Matthay, were published in Germany and England with only two years between them (in 1903 and 1905 respectively). Even so, the German book underwent a re-edition and improvement, and the third edition which came out in 1912 was regarded as the definitive version. The second pair of technical treatises, formed by books written by Levinskaya and Bach, was published in England and Germany also with two years between them (in 1928 and 1930).

The four authors were piano teachers in various European institutions and all showed great interest in the grandness of piano interpretation itself and also in helping those students who struggled to learn about the technical difficulties of piano performance.

The European legacy of treatises on piano technique, which was already important as far as the number of theoretical publications was concerned, was still incomplete. The idea was still maintained that in order to perfect piano technique, an array of studies and technical exercises had to be learned, which included all kinds of acrobatics and contortions for the fingers and the hand. In addition, it was believed that if these exercises were undertaken on a daily basis, the correct movements could then be deployed. However, although instrumental interpretation is based precisely on the gestures which determinate parts of the body can undertake, until the first two treatises highlighted in this thesis were published, piano technique had never been linked to human physiology. That is the greatest contribution of the first two books: the study of movement from their muscular aspect.

However, the publication of these first two treatises, along with many manuals of a similar ilk, marked the beginning of the change of piano technique. Whilst advancements described by the anatomical-physiological school were incorporated into piano interpretation, attention was focused on reformulating approaches to enable them to be more accessible for the student from a pedagogical point of view. The later publications mentioned above include the other pair of treatises – by Levinskaya and Bach.

These two treatises were published a few years later and contributed innovatively to the theoretical approach by completing their predecessors' work. However, the in-depth analysis laid out in this thesis shows that the fact they were overlooked is unjustifiable. Both publications are extremely interesting and comprehensive and therefore deserve their place in the history of piano performance since the very theories they expound enabled them to gain a place in the bibliographies of piano technique, where many other specialists who contributed less have had pride of place for 70 years. Certainly, had these two authors not had to face a devastating political regime like the National Socialist regime or the social difficulties which entail being a foreign woman in an extremely conservative country, they would surely have enjoyed the prestige they deserve.

What is noteworthy is how they all use the same theoretical approach to focus on piano performance – the physiological approach – yet all four authors developed their respective theories drawing on distinctive principles and present very different explanations. However, after a comparative study it is clear that although their starting points and the sequencing of their contents may differ, the four authors reach very similar conclusions.

Firstly, what the four treatises have in common is a quest for absolute muscle control as a means of achieving optimum piano technique. The four authors affirm that the naturalness of the movements must be achieved through the movements being automated, not only through repetition but also due to the fact that repetition is a conscious act and derives from necessary physiological knowledge. The two later authors explain the creation of reflex movements as a theoretical basis for the conscious development of piano gestures which, with automation, will become unconscious movements. Moreover, when it comes to defining piano technique, all of them establish the same objective which is to obtain perfect sound, and adapt that to the musical intention. They also agree that the ability of the interpreters to communicate is limited by their ability as performers.

All four theorists agree that, since sound is the raw material of music, it is absolutely vital to understand how it behaves physically. As mentioned in the section dealing with the acoustic aspects of music, none of the authors incorporated the results of the studies of applied physics which Helmholtz had already published, although they do describe their characteristics and how a pianist might use them.

The two earlier treatises coincide in the need to have a knowledge of the mechanics of the piano. This precondition thus enables the correct attack of the keys to achieve the desired sound effect. These two authors, Breithaupt and Matthay, include diagrams showing the mechanism of the piano and explain how the key and hammer function. Since the only way to produce sound on the piano is by pressing on the keys, the way this is done determines the sound obtained. The most relevant point they highlight refers to how quickly the key is pressed down and how that impacts on the hammer thereby conditioning its intensity, but also depending on how the key is pressed down, the timbre of the resulting sound can be modified. The two later treatises agree on the latter – how pressure on the key affects the sound produced, and all four books state that if the key is pressed down suddenly, the resulting sound is hard, sharp and aggressive, whilst if the key is pressed gradually, the sound which is obtained will be powerful, full and pleasant. Therefore, the key attack must be flexible.

Regarding types of movements, all the authors use different terminology to discuss the existence of visible and invisible movements, and active and passive movements. They may have different approaches but they all agree that passive movements refer to when the weight of the arm or a part of the arm rests on the keyboard. On the other hand, not all active movements are visible, and unnecessary tensions can only be felt by the pianist himself.

As expected, most coincidences have been found in the physiology of piano technique. As mentioned previously, some similarities of approach are related to the production and variety of the quality of the sound according to the way the keys are attacked. Moreover, all the authors agree on other aspects which directly link physiology to piano technique, such as the definition of weight and muscular effort, the description of possible ways to attack the keys, some of the rotating and oscillatory movements of the arm, and the movements of the hand, wrist and fingers when attacking the keys.

Since piano playing involves pressing down on the keys and, as mentioned previously, the way they are pressed down determines the sound which is then emitted, it is clear that the sections dedicated to the attack of the keys and the existing types of articulation will be of relevance in all treatises which are under focus. However, the order of appearance and descriptions differ in all four books. Matthay presents a detailed explanation based on the three elements of attack: finger, hand and arm; two possible positions for the finger: where it can either hover over the key or press down on the key

and three types of articulated movement: *staccato*, *tenuto* and *legato*. Taking into account all possible permutations of the above, there are forty-two different ways of pressing on the keys. Meanwhile, Breithaupt didn't simplify the elements of attack quite so much and described every possible type of articulation in much greater detail. Furthermore, his approach is less scientific than that of Matthay. He provided more information about the resulting sound than of the actual muscular sensations. Levinskaya criticizes Matthay's theories and methods of striking the keys and makes less of his approach. She agrees with Breithaupt about passive and active movements and also about applying linear movement when striking the keys. For his part, Bach bases his technical theory on muscular domain and pianistic gestures, explaining in detail the movements required to approach the keyboard and to strike the keys. He incorporates detailed information about the muscular sensations the pianist must experience at each given moment.

Posture is one of the most interesting aspects to be analysed by all four authors. It is considered by Bach and Breithaupt as a precondition for correct piano playing and regarded by Matthay and Levinskaya as the consequence of correct technique. However, whether the authors are discussing the final result or the initial disposition of the piano player, they agree about what the correct posture for the pianist is, what inclinations each part of the body should have, and what the most common errors are.

Another physiological aspect related to piano technique is the position of the hand on the keyboard. All four authors agree on this point and offer illustrations indicating the ideal posture of the hand and the thumb which, because it is shorter, presents difficulties for the pianist.

Regarding the attack movements for the keys, there is a general overlap in the treatises of Breithaupt and Matthay, but Levinskaya and Bach are of a different opinion.

The first two maintain that one should not hold one's fingers too high over the keyboard to attack the keys, as this causes an aggressive sound. They also include images featuring the correct and erroneous trajectories of the fingers. The second two authors maintain that the fingers can move independently from the arm and can be raised too high to deliberately achieve a certain sound effect.

Since all the authors were piano teachers, in their introductions to their works they manifest their intention to make piano students' lives easier and explain their theories from a pedagogical point of view. As discussed previously, the educational approaches of the two earliest authors, Breithaupt and Matthay, assume the piano student is not fully

able and this attitude is comprehensible because of the time when their treatises were published – when science had made major advances in the fields of medicine and physics, yet teaching was a field which still lacked development.

On the other hand, the two later treatises, written by Levinskaya and Bach, do not take for granted any deficiencies the student may have and criticize the lack of definition of standards which had been described until that time. They proclaim themselves the authors of the definitive methods for learning to play the piano.

All the authors agree on using mimetic methodology –observing the great maestros to ascertain what types of movements they perform and thus be able to imitate them. However, Breithaupt maintains that this observation is risky because of the large amount of invisible movements which are made when playing the piano– and even Bach started to record many of these in slow motion (although this was abruptly curtailed by the Nazi regime) realizing that the virtuosos of the period achieved high levels of musical perfection despite not using the most effective muscle movements. As regards teaching methods, Matthay, Bach and Levinskaya maintained that there is a foolproof method for learning to play the piano: their own. Breithaupt, however, stated that methodology as such does not exist and that each pianist has his own way of playing and that, in any case, piano schools can be defined, which will be conditioned by the characteristics of the instruments and not by the performers' movements.

Of the four treatises under examination, the first two focus on the anatomy and physiology which are applied to the production of sound and the second two take a step further – raising questions related to psychology, neurological principles and above all certain aspects of teaching. Thus, the anatomical-physiological technique was developed by focusing on the student and on teaching systems.

The most comprehensive treatise was written by Breithaupt despite having some shortcomings regarding study techniques and memorization and describing certain approaches regarding limited vision, such as his explanation of the use of the pedal.

With regard to the structuring of the contents, the two treatises published in England both lack defined structures, frequently flag up explanations which take a long time to appear and constantly revise concepts which have already been expounded. By contrast, the two German treatises present their contents in an orderly manner and the text has greater internal coherence. Another characteristic of both German treatises is that they

are the only ones which deal systematically with the use of the pedal and all the possibilities it affords, while the English authors do this tangentially.

As a novelty, the Bach treatise provides interesting advice on study techniques and musical memorization, which was a great advance in the field of piano teaching.

Following my analysis of the four treatises, I can confirm the initial hypothesis which is that most aspects of piano technique are common to all piano players and can be precisely defined. In addition, although the four authors have different approaches, they all come to very similar conclusions as far as the description of the movements required for piano interpretation is concerned.

Future research could focus on approaches made by other theorists who have made innovative contributions to the definition of piano technique such as those pertaining to the psychological school of thought, headed by Willy Bardas, Margit Varró and Carl Adolf Martienssen. The latter two authors are well-known even today especially in German-speaking countries; or if one follows the other path of study for piano technique, the neurological school led by Otto Ortmann and Arnold Schultz, to verify that the description of its basic elements is still shared by all of them and that these two fields of study contributed to the overall definition of piano technique.

Another line of possible future research would directly affect the figure of Maria Levinskaya, about whom very little is known. Aside from what is laid out in her own book, everything about her professional life seems a mystery. Not even her date of birth is known, but what is certain is that she had contact with the key teachers and pianists of her time, so it would be interesting to learn more about her life: when she was in Berlin, when she was elsewhere, which teachers she met, what impressions she made on them, and what influences she received.

It is not known if her students were successful or if her school had some continuity. She passed away in New York although the reason she emigrated to New York is not known either. On the other hand, her treatise was published in England at practically the same time as Thomas Fielden's treatise, whose approach is very similar. A comparative study of both treatises may yield very interesting results.

In this thesis, I hope to have contributed to the unification of knowledge about piano technique. Furthermore, my intention is to enable pianists to have access to the theories about muscular use and control and how that is applied to piano interpretation.

These theories were established at the beginning of the twentieth century and are still valid today.

BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS

16. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES

- Alba González, Amanda Judith. «Escuela Magistral de la Virtuositad Pianística Moderna de Alberto Jonás y sus ejercicios técnicos originales: convergencia de la ejecución pianística y el estudio teórico de la técnica.» Universidad Autónoma de Madrid, 2007.
- Bach, Carl Philipp Emanuel. *Versuch über die wahre Art das Clavier zu spielen: Faksimile-Reprint der Ausgaben von Teil I, Berlin 1753 (mit den Ergänzungen der Auflage Leipzig 1787) und Teil II, Berlin 1762 (mit den Ergänzungen der Auflage Leipzig 1797)*. Editado por Horn, Wolfgang. 2ª. Kassel; New York: Bärenreiter, 1994.
- Bach, Erwin Johannes. *Die vollendete Klaviertechnik*. Berlín: Wölbing Verlag, 1929.
- Bandmann, Tony, Steinhausen, F. Adolf. *Die Gewichtstechnik des Klavierspiels*. Leipzig: Breitkopf & Härtel, 1907.
- Bardas, Willi. *Zur Psychologie der Klaviertechnik*. Berlín: Werk-Verl, 1927.
- Baresel, Alfred. *Absolute Klaviertechnik: 45 technische Konzentrationsübungen f. Konservatoriumskurse u. z. Selbstunterricht*. Leipzig: Zimmermann, 1931.
- . *Romantische Klaviertechnik: das Geheimnis des gesangvollen Klaviertons ; mit 100 technischen Übungen*. Leipzig: Zimmermann, 1933.
- Besevic, A. Carta a Bach, Erwin Johannes, julio de 1957.
- . Carta a Bach, Erwin Johannes, 23 de julio de 1960.
- . Carta a Bach, Ingelott, 18 de agosto de 1961.
- . Carta a Bach, Ingelott, 15 de marzo de 1962.
- Boissier, Mme. Auguste [Caroline Butini]. *Liszt pédagogue. Leçons de piano données par Liszt à Mademoiselle Valérie Boissier à Paris en 1832*. Honoré Champion, 1927.
- Brée, Malwine. *Die Grundlage der Methode Leschetizky*. Mainz (Alemania): B. Schott's Söhne, 1902.
- . *The Groundwork of the Leschetizky Method*. Traducido por Th. Baker. Nueva York: G. Schirmer, Inc., 1905.
- Breithaupt, Rudolph Maria. *Die Grundlagen des Gewichtspiels: methodische Anleitung zur Entwicklung der Schwungkraft, Schwerkraft und Druckkraft des gesamten Spielkörpers ; Ausgabe für die Elementar- und Mittelstufe*. 1ª. Leipzig: Kahnt, 1906.
- . *Die Grundlagen des Gewichtspiels: methodische Anleitung zur Entwicklung der Schwungkraft, Schwerkraft und Druckkraft des gesamten Spielkörpers ; Ausgabe für die Elementar- und Mittelstufe*. 4ª. Leipzig: Kahnt, 1913.
- . *Die natürliche Klaviertechnik - Praktische Studien: Druckspiel: Übungen zur Entwicklung der Druckkraft des Armes, der Hand und der Finger*. Vol. 5. 5 vols. Leipzig: Kahnt, 1922.

- . *Die natürliche Klaviertechnik - Praktische Studien: Fingerschwung: Übungen zur Entwicklung loser und schneller Fingerbewegungen*. Vol. 4. 5 vols. Leipzig: Kahnt, 1922.
- . *Die natürliche Klaviertechnik - Praktische Studien: Gleitung - Vibrato: Übungen zur Entwicklung der Streckschwunges des Armes und der Hand*. Vol. 3. 5 vols. Leipzig: Kahnt, 1920.
- . *Die natürliche Klaviertechnik - Praktische Studien: Längsschwung (Hoch- und Tiefschwung): Übungen zur Entwicklung der Schwungkraft und Wurfkraft des Armes und der Hand (Stüttschwung und freier Armschwung)*. Vol. 1. 5 vols. Leipzig: Kahnt, 1917.
- . *Die natürliche Klaviertechnik - Praktische Studien: Rollschwung und Kreisschwung (Doppelheft): Übungen zur Entwicklung der Schwungkraft und Wurfkraft des Armes und der Hand (Stüttschwung und freier Armschwung)*. Vol. 2. 5 vols. Leipzig: Kahnt, 1919.
- . *Die natürliche Klaviertechnik - Praktische Studien: Übungen und Vortragsstücke zur Entwicklung der Schwungkraft, Schwerkraft und Druckkraft des gesamten Spielkörpers*. 5 vols. Leipzig: C. F. Kahnt Nachfolger, 1917.
- . *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*. 1^a, 3^a, 5^a. Leipzig: C. F. Kahnt Nachfolger, 1905.
- . *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*. 3^a. Leipzig: C. F. Kahnt Nachfolger, 1912.
- Broughton Porte, J. F. «The Truth about Pianoforte Touch and Tone-Colour». *The Musical Times* 71, n.º 1051 (1930): 837-38.
- Caamaño, Roberto. «Bibliografía Selectiva Comentada sobre el Arte del Piano». *Revista del Instituto de Investigación Musicológica «Carlos Vega»*, 1988. <http://www.uca.edu.ar/index.php/site/index/es/uca/facultades/buenos-aires/artes-cs-musicales/institutos-y-centros/investigacion-musicologica/publicaciones/textos-on-line/el-arte-del-piano/>.
- Caland, Elisabeth. *Anhaltspunkte zur Kontrolle zweckmäßiger Armbewegungen beim künstlerischen Klavierspiel*. Magdeburg, 1919.
- . *Das künstlerische Klavierspiel in seinen physiologisch-physikalischen Vorgängen: nebst Versuch einer praktischen Anleitung zur Ausnützung seiner Kraftquellen*. Stuttgart /Magdeburg / Wilhelmshaven: Heinrichshofen/ Noetzel, 1910.
- . *Die Ausnützung der Kraftquellen beim Klavierspiel: [physiologisch-anatomische Betrachtungen]*. Neuausg., Repr. der 2. Aufl., Magdeburg 1922. Wilhelmshaven: Noetzel, 1922.
- . *Die Deppesche Lehre des Klavierspiels*. Neuausg., Repr. d. 5. Aufl., Magdeburg 1921. Stuttgart / Magdeburg / Wilhelmshaven: Ebner / Noetzel, 1897.
- . *Technische Ratschläge für Klavierspieler*. Stuttgart: Ebner, 1902.
- Chiantore, Luca. *Historia de la técnica pianística: un estudio sobre los grandes compositores y el arte de la interpretación en busca de la Ur-Technik*. 1. ed. Alianza música 77. Madrid: Alianza, 2001.

- Chiantore, Luca, Sílvia Martínez, y Domínguez, Áurea. *Escribir sobre música*. Barcelona: Musikeon Books, 2016.
- Ching, James. *Piano Technique: Foundation Principles*. Londres: Chappel, 1935.
- Chopin, Fryderyk. *Esquisses pour une Méthode de piano*. París: Flammarion, 1993.
- Coviello, Ambrose. *What Matthay meant*. Londres: Bosworth, 1948.
- Dawes, Frank. «Matthay, Tobias (Augustus)». Editado por Sadie, Stanley. *New Grove Dictionary of Music and Musicians*. Londres: Macmillan Company, 2001.
- Deppe, Ludwig. «Armleiden des Klavier-Spieler». *Neue Zeitschrift für Musik*, junio de 1885.
- Downs, Philip G. *La música clásica. La Era de Haydn, Mozart y Beethoven*. Traducido por Alonso, Celsa. Madrid: Akal, 1998.
- Eco, Umberto. *Cómo se hace una tesis doctoral*. México D.F.: Gedisa Editorial, 1977.
- Edwards, N. Victor. «The Truth about Pianoforte Touch and Tone-Colour». *The Musical Times* 71, n.º 1053 (1930): 1021-23.
- Esteban Muñoz, Elena. «La versión pianística. Defensa de la huella estético-estilística del pianista en su interpretación en función de sus habilidades, conocimiento y creatividad.» Universidad Autónoma de Madrid, 2004.
- Farias, Joaquín. *Playing without practice. Tocando sin esfuerzo*. DVD. Original Future Sounds, 2004.
- Fay, Amy. *Music Study in Germany*. Londres: Macmillan Company, 1893.
- Feldenkrais, Moshe. *Autoconciencia por el movimiento*. Traducido por Justo, Luis. Barcelona: 2009, s. f.
- Fielden, Thomas. *The Science of Pianoforte Technique*. Londres: Macmillan Company, 1927.
- Finscher, Ludwig, ed. *Die Musik in Geschichte und Gegenwart: allgemeine Enzyklopädie der Musik*. 2., Neubearbeitete Ausg. Kassel ; New York: Bärenreiter, 2001.
- Fischer, Charles P. «Piano». Editado por Randel, Don Michael. *Diccionario Harvard de la Música*. Madrid: Alianza, 1997.
- Fischer-Wakeman, Ann. *Ein Ende mit aller klaviertechnischen Not!: ein Vademecum f. Klavierspieler in Gestalt einer Plauderei*. Leipzig: Kistner & Siegel, 1931.
- Gát, József. *The technique of piano playing.*, 1956.
- Gerig, Reginald R. *Famous Pianists & Their Technique*. 2ª reimpresión de la 1ª edición 1974. Washington y Nueva York: R. B. Luce, 1975.
- Gray-Fisk, Clinton, y Stubbings, G. W. «The Truth about Pianoforte Touch and Tone-Colour». *The Musical Times* 71, n.º 1052 (1930): 927-28.
- Grossmann, Linde. «Klavierspiel». *Die Musik in Geschichte und Gegenwart*. Kassel ; New York: Bärenreiter, 2001.
- Hanon, Charles Louis. *Le Pianiste Virtuose*. Nueva York: G. Schirmer, Inc., 1873.

- Hasenmayer, Albert. *Die Harmonie der Spannung und Bewegung in der Klaviertechnik*. Leipzig: Breitkopf & Härtel, 1917.
- Helmholtz, Hermann Ludwig Ferdinand von. *Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik*. 3ª. Braunschweig: Vieweg, 1877.
- Hinson, Maurice. *The Pianist's Bookshelf. A practical guide to books, videos, and other resources*. Bloomington e Indianapolis: Indiana University Press, 1998.
- Hosaka, Yosinori. «Sumiko Mikimoto's Piano Method: a Modern Physiological Approach to Piano Technique in Historical Context.» Maryland, 2009.
- Hullah, Annette. *Theodore Leschetizky*. Londres: John Lane, The Bodley Head Ltd., 1906.
- Hummel, Johann Nepomuk. *Ausführliche theoretisch-praktische Anweisung zum Pianoforte-Spiel vom ersten Elementar-Unterricht an bis zur vollkommensten Ausbildung*. 3 vols. Viena: Tobias Haslinger, 1828.
- Jaynes, Edwin Thompson. *The Physical Basis of Music and its Implications for Muscial Performance*. St. Louis: Washington University Press, 1996. <http://bayes.wustl.edu/etj/music.html>.
- Kaemper, Gerd. *Techniques Pianistiques*. París: Leduc, 1968.
- «Klavierliteratur». *Österreichische Musikzeitschrift* 17, n.º 2 (1962): 96–100.
- Klose, Hermann. *Die Deppesche Lehre des Klavierspiels*. Hamburgo: Nolte, 1886.
- Kochevitsky, George. *The Art of Piano Playing: A Scientific Approach*. Evanston (Illinois, EE.UU): Summy-Bichard Co., 1967.
- Kovács, Géza, y Pásztor, Zsuzsa. *Ejercicios preparatorios para instrumentistas. (método Kovács)*. Grao, 2010.
- Kreutzer, Leonid. *Das Wesen der Klaviertechnik*. Berlin: Max Hesses Verlag, 1923.
- Kühn, Elsbeth. *Breithaupt-Technik und Anfängerunterricht: eine Einführung in Rudolf M. Breithaupts Natürliche Klaviertechnik bezüglich ihrer Anwendbarkeit beim Anfangsunterricht im Klavierspiel*. Leipzig: Kahnt, 1921.
- Leimer, Karl. *Rhythmik, Dynamik, Pedal*. Mainz: Schott, 1938.
- Leimer, Karl, y Giesecking, Walter. *Modernes Klavierspiel*. Mainz (Alemania): Schott, 1931.
- Levacher, Felix. *De l'anatomie de la main considérée dans ses rapports avec l'exécution de la musique instrumentale, ou méthode raisonnée de mécanisme de la main*. París, 1846.
- Levinskaya, Maria. *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*. Londres y Toronto: J. M. Dent & Sons, 1930.
- Liebrecht, Horst. Carta a Bach, Ingelott, 1 de julio de 1962.
- . Carta a Bach, Ingelott, 19 de marzo de 1964.
- . Carta a Bach, Ingelott, 8 de abril de 1964.

- . Carta a Bach, Ingelott, 18 de agosto de 1964.
- . Carta a Bach, Ingelott, 21 de agosto de 1964.
- Logier, Johann Bernhard. *An Authentic Account of the Examination of Pupils Instructed in the New System of Musical Education, before ... Members of the Philharmonic Society*, 1818.
- Luckacs-Schuk, Anna. *Reform of Piano Teaching*. Budapest, 1897.
- «Maria Levinskaya». *The Musical Times* 101, n.º 1412 (1960): 647-48.
<http://www.jstor.org/stable/950501>.
- Martienssen, Carl Adolf. *Die individuelle Klaviertechnik auf der Grundlage des schöpferischen Klangwillens*. Leipzig: Breitkopf & Härtel, 1930.
- . *Die Methodik des individuellen Klavierunterrichts*. Leipzig: Breitkopf & Härtel, 1937.
- Martín Moreno, Antonio, y Pablo López de Osaba. *Historia de la música española. 4: Siglo XVIII*. Alianza música 4. Madrid: Alianza Editorial, 1985.
- Matthay, Tobias Augustus. *Die ersten Grundsätze des Klavierspiels: Auszug aus dem Werke des Verfassers «The Act of touch» (Der Vorgang d. Anschlags), nebst zwei neuen Abschnitten: Anleitungen und Erklärungen für Schüler [u.] Ratschläge für Lehrer und Selbstlernende ; für den Schulgebrauch und Selbstunterricht*. Leipzig: Kahnt, 1914.
- . *Musical Interpretation, Its Laws and Principles, and Their Application in Teaching and Performing*. Londres: Joseph Williams, 1913.
- . «On Key-Bedding». *The Musical Times* 72, n.º 1058 (1931): 354.
- . *On Memorizing and Playing from Memory*. Londres: Oxford University Press, 1926.
- . *Relaxation Studies in the Muscular Discriminations Required for Touch, Agility and Expression in Pianoforte Technique*. Londres: Bosworth & Co., 1908.
- . *The Act of Musical Concentration, showing the true function of analysis in playing, teaching, and practising, with a note on the subconsciousness*. Londres: Oxford University Press, 1934.
- . *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*. Londres: Longmans, Green & Co., 1903.
- . *The Visible and Invisible in Pianoforte Technique, being a Digest of the Author's Technical Teaching up to date*. Londres: Oxford University Press, 1932.
- Maurice, Milbourn. «The Truth about Pianoforte Touch and Tone-Colour». *The Musical Times* 71, n.º 1051 (1930): 837-38.
- Melasfeld, Marie Unschuld von. *Die Hand des Pianisten: methodische Anleitung zur Erlangung einer sicheren, brillanten Klaviertechnik modernen Stiles nach Principien des Herrn Prof. Th. Leschetitzky*. Leipzig: Breitkopf & Härtel, 1901.
- Milankovitch, Bogdan. *Die Grundlagen der modernen pianistischen Kunst*. Leipzig: Kahnt, 1923.

- Möckel, Aljonna. Carta a Torres del Rincón, Marta. «Carta», 30 de noviembre de 2016.
- Möckel, Aljonna, y Ristow, Nicole. «Erwin Johannes Bach». *Lexikon verfolgter Musiker und Musikerinnen der NS-Zeit - Lexicón de músicos perseguidos en tiempos del nazismo*, 16 de noviembre de 2016. http://www.lexm.uni-hamburg.de/object/lexm_lexmperson_00002698.
- Mozart, Wolfgang Amadeus. *Cartas*. Barcelona: Muchnik Editores, s. f.
- Mühlnickel-Herrmann, Laura Sophie. *Die Brücke zur Kunst im Klavierspiel: technische Nachhilfe und anderes für Klavierspieler und Klavierstudierende der mittleren Stufen*. Berlín-Lichterfelde: Vieweg, 1928.
- Narejos Bernabéu, Antonio. «Teoría y práctica de la ejecución pianística.» *Tossal. Universidad de Alicante*, 1994.
- Neuhaus, Heinrich. *El arte del piano. Consideraciones de un profesor*. Madrid: Real Musical, 1987.
- Newton, Isaac. *Principios matemáticos de la filosofía natural*. Madrid: Alianza Editorial, 2011.
- Novara, Tom. «A comparative analysis of the writings and technical approach of Ludwig Deppe and his contemporaries». Southern Illinois University Carbondale, 2015. http://opensiuc.lib.siu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1804&context=gs_rp.
- Ortmann, Otto. *The Physical Basis of Piano Touch and Tone. An experimental investigation of the effect of the player's touch upon the tone of the piano*. Londres y Nueva York: Kegan, Trench, Trubner & Co. / Dutton & Co., 1925.
- . *The Physiological Mechanics of Piano Technique. An experimental study of the nature of muscular action as used in piano playing, and of the effects thereof upon the piano key and the piano tone*. Londres y Nueva York: Kegan, Trench, Trubner & Co. / Dutton & Co., 1929.
- Paris, Alain. *Diccionario de intérpretes: y de la interpretación musical en el siglo XX*. Traducido por Sainz de los Terreros, Juan. Madrid: Turner, 1989.
- Pestalozzi, August. *Bewegungsphysiologische Voraussetzungen: zur technischen Beherrschung der Musikinstrumente und des Gesangs und der Weg, sie zu erreichen; mit besonderer Berücksichtigung der Klaviertechnik*. Berlín: Trowitzsch & Sohn, 1927.
- Prater, Pamela Jo. «A Comparison of the Techniques of Piano Playing Advocated by Selected Twentieth-Century Pedagogues.» Universidad de Austin, 1990.
- Prentice, Ridley. *Hand Gymnastics for the Scientific Development of the Muscles Used in Pianoforte Playing*. Londres: Novello and Co. Ltd., 1898.
- Prentner, Marie. *The Modern Pianist. Being my Experiences in the Technic and Execution of Pianoforte Playing according to the Principles of Prof. Theo. Leschetizky / Der moderne Pianist. Meine Erfahrungen auf dem Gebiete der Klaviertechnik und des Vortrags nach den Prinzipien von Theodor Leschetizky*. Londres: J. Curwen & Sons, 1903.
- Rainbow, Bernarr. «Johann Bernhard Logier and the Chiroplast Controversy.» *The Musical Times*, 1990.

- Ramul, Peter. *Die psycho-physischen Grundlagen der modernen Klaviertechnik*. Leipzig: Kahnt, 1923.
- Reuffurth, Eduard. *Die Technik des Klavierspiels: ein neuer Weg*. Cassel: Gotthelft, 1920.
- Ripin, Edwin et. al. «Pianoforte». Editado por Sadie, Stanley. *New Grove Dictionary of Music and Musicians*. Londres: Macmillan Company, 2001.
- Ritschl, Alexander. *Die Anschlagsbewegungen beim Klavierspiel*. Berlín: Vieweg, 1911.
- Ritte, Theodor. *Der Höhenweg des Pianisten: Ratschläge und Winke für Aufwärtsstrebende*. Berlin-Wilmersdorf: Schack, 1919.
- . *Mein Fingersportsystem: nach Klavierhandschulungs-Verfahren «Energetos-Ritte»*. Baden: Fink, 1920.
- Ronald Chamberlain. «The Truth about Pianoforte Touch and Tone-Colour». *The Musical Times* 71, n.º 1053 (1930): 1021-23.
- Scharwenka, Xaver. *Methodik des Klavierspiels*. Leipzig: Breitkopf & Härtel, 1907.
- Schmierer, Elisabeth. «Rudolf Maria Breithaupt». Editado por Finscher, Ludwig. *Die Musik in Geschichte und Gegenwart*. Kassel y Stuttgart: Bärenreiter y J. B. Metzler, 2001.
- Schubert, Kurt. *Die Technik des Klavierspiels aus dem Geiste des musikalischen Kunstwerkes*. Berlín: de Gruyter, 1931.
- Schumann, Robert. «Consejos musicales para la casa y para la vida.» En *Álbum para la Juventud, Op. 68*. Madrid: Real Musical, 1988.
- Selva, Blanche. *L'Enseignement musical de la Technique du Piano*. 4 vols. París: Rouart, Lerolle et C.ª, 1922.
- Siek, Stephen. *England's Piano Sage: The Life and Teachings of Tobias Matthay*. Maryland: Scarecrow Press, 2012.
- Stanier, David Ian. «Some Aspects of the Mechanics of Piano Playing». Universidad de Salford, 1973.
- Steinhausen, Friedrich Adolph. *Die physiologischen Fehler und die Umgestaltung der Klaviertechnik*. 2. Aufl. bearb. von Ludwig Riemann-Essen. Leipzig: Breitkopf, 1905.
- Stowell, Robin. *The Cambridge Companion to the String Quartet*. Cambridge; New York: Cambridge University Press, 2003.
- Stoye, Paul. *Von einer neuen Klavierlehre (R. M. Breithaupt's «Natürliche Klaviertechnik»)*. 3. Aufl. Leipzig: Kahnt, 1906.
- Tetzl, Eugen. *Das Problem der modernen Klaviertechnik*. 1ª-2ª-3ª. Leipzig: Breitkopf & Härtel, 1909.
- Thalberg, Sigismund. «Prólogo a L'Art du Chant appliqué au Piano / Über die Kunst des Gesanges auf dem Pianoforte Op. 70». En *L'Art du Chant appliqué au Piano / Über die Kunst des Gesanges auf dem Pianoforte Op. 70*. Leipzig: Breitkopf & Härtel, 1853.

- The Chicago Manual of Style, 16th Edition*. University of Chicago Press, 2010.
<http://www.press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/C/bo8540260.html>.
- Torres del Rincón, Marta. «La Escuela Anatómico-Fisiológica de técnica pianística. Estudio comparado de los tratados Die natürliche Klaviertechnik de Rudolf Maria Breithaupt y The Act of Touch de Tobias Augustus Matthay.» DEA, Universidad Autónoma de Madrid, 2011.
- Uszler, Marianne, Gordon, Stewart, y McBride Smith, Scott. *The Well-Tempered Keyboard Teacher*. Belmont (EE.UU.): Schirmer, 1991.
- Varró, Margit. *Der Lebendige Klavierunterricht. Seine Methodik und Psychologie*. Hamburgo: N. Simrock, 1929.
- VV. AA. *Faszination Klavier. 300 Jahre Pianofortebau in Deutschland*. Editado por Restle, Konstantin. Munich: Prestel, 2000.
- Ward-Jackson, Edwin. *Gymnastics for the fingers and wrist*. Nueva York: Schirmer, 1864.
- Wieck, Friedrich. *Clavier und Gesang. Didaktisches und Polemisches*. Leipzig: F. Whistling, 1853.
- Williamson, Elsie B. «The Truth about Pianoforte Touch and Tone-Colour». *The Musical Times* 71, n.º 1051 (1930): 837-38.
- . «The Truth about Pianoforte Touch and Tone-Colour». *The Musical Times* 71, n.º 1053 (1930): 1021-23.

Tabla 20. Peso necesario para bajar las teclas en los distintos pianos según

Breithaupt⁷⁹⁸

57	gr.	bei	Bechstein-Flügeln	für alle Lagen,
55—65	„	„	Blüthner,	
ca. 80—92	„	„	Grotrian, Steinweg Nachf.,	
			genau 92 gr. im Bass, 87 gr. im Mittelfelde,	
			80 gr. im Diskant,	
ca. 43—45	„	„	Ibach,	
ca. 50	„	„	Bösendorfer-Wien,	
ca. 75—95	„	„	Érard-Paris; genau: 95 gr. für den Bass, 75 gr.	
			für die höheren Lagen,	
ca. 70—105	„	„	Pleyel-Lyon; genauer: für die I., II., III. Oktave	
			105, 100, 95 gr.; für die IV., V., VI., VII. u.	
			VIII. Oktave 90, 85, 80, 75 u. 70 gr.	
ca. 50—75	„	„	Steinway & Sons-New York; genauer: 75 gr.	
			im Bass, 64 gr. in der Mittellage, 50 gr. im	
			Diskant (bei abgehobener Dämpfung).	

Tabla 21. Tabla de la presión ejercida por los dedos en la mano derecha e izquierda

según Breithaupt⁷⁹⁹

R. H.	L. H.
1. Daumen = 600—1000 gr.	1. Daumen = 500—800 gr.
2. Finger = 500—1000 „	2. Finger = 500—800 „
3. „ = 500—800 „	3. „ = 500—700 „
4. „ = 400—750 „	4. „ = 400—650 „
5. „ = 450—600 „	5. „ = 400—600 „

Tabla 22. Tabla de la distribución posible de la carga según Breithaupt⁸⁰⁰

Gesamt-Abstufbarkeit der möglichen Belastung:	
$fff = 10-15-20$ Kilogr. (absolute Höchstbelastung mit Schulter- und Armdruck)	} anormales Spielgewicht
$fff = 2\frac{1}{2}-3\frac{1}{2}-4-6$ Kilogr. Höchstbelastung durch Arm = plus Schultergew. ohne Druck	
$ff = 1000-2500$ gr. (Arm-Vollgewicht ohne Schulter- druck)	} normales Spielgewicht
$f = 500-1000$ „ (Normal-forte-Ton)	
$mf = ca. 250-300$ gr.	
$p = „ 150$ gr.	
$pp = „ 100$ „	
$ppp = „$ $pppp = „$	} zwischen 100 gr. bis 57 gr. Mindest-Belastung

⁷⁹⁸ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*, 326.

⁷⁹⁹ Ibid., 53.

⁸⁰⁰ Ibid.

Tabla 23. Tabla de la carga (peso) ejercida por las distintas partes del brazo y sus combinaciones según Breithaupt⁸⁰¹

Druck:

Spieler	Fingerdruck der										Unterarm-		Handdruck	
	rechten Hand					der linken Hand					druck		Rechte	Linke
	Daumen	2. Finger	3. Finger	4. Finger	5. Finger	Daumen	2. Finger	3. Finger	4. Finger	5. Finger	Rechter Unterarm	Linker Unterarm	Hand	Hand
	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.
A.	1000	1200	1100	1000	900	500	700	550	650	600	1600	2000	1000	1100
B.	1000	1000	800	700	600	700	500	600	400	450	1500	1500	800	700
C.	600	550	550	400	450	550	500	500	550	650	1000	900	700	700
(Dame) D.	600	600	700	750	1000	900	700	800	800	800	1500	1700	1000	1200

Tabla 24. Tabla de la presión ejercida por los dedos, el antebrazo y la mano según Breithaupt⁸⁰²

Belastung:

Spieler	Schulter- plus		Schulter- plus		Armgewicht allein,		Unterarm-		Handgewicht	
	Armgewicht mit		Armgewicht ohne		ohne Schulter-		gewicht			
	Druck		Druck		gewicht					
	Rechter Arm	Linker Arm	Rechter Arm	Linker Arm	Rechter Arm	Linker Arm	Rechter Unterarm	Linker Unterarm	R. H.	L. H.
	Kilogr.	Kilogr.	Kilogr.	Kilogr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.
A.	21	17 ¹ / ₂	6 ¹ / ₈	5 ¹ / ₈	2500	2150	600	500	300	300
B.	17 ¹ / ₂	16 ¹ / ₂	5	3 ⁸ / ₁₀	1700	1000	500	500	250	200
C.	15	12 ¹ / ₂	3 ¹ / ₈	3 ¹ / ₂	1100	1100	500	500	250	250
(Dame) D.	17 ¹ / ₂	17 ¹ / ₂	3 ¹ / ₈	3 ³ / ₄	1700	1750	600	500	250	250

⁸⁰¹ Ibid., 53.

⁸⁰² Ibid.

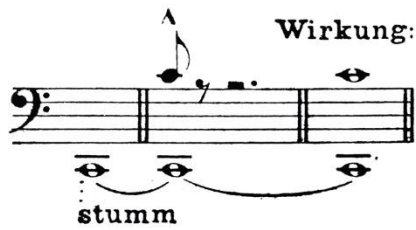


Figura 89. Efecto de resonancia de un armónico en el tratado de Breithaupt⁸⁰³

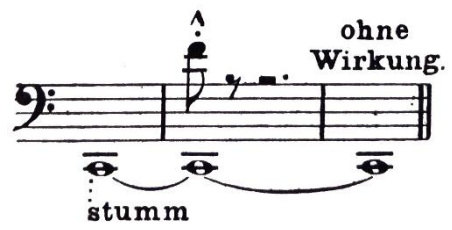


Figura 90. Ausencia de resonancia de un sonido no armónico en el tratado de Breithaupt⁸⁰⁴

Tabla 25. Conceptos de impulso añadido y reposo según Matthay⁸⁰⁵

T A B L E

TOUCH
Consists of:—

THE RESTING The continuous Element		THE ADDED-IMPETUS The dis-continuous Element		
Is coexistent with the duration of each phrase or sustained note: Either absolutely continuous, as in all finger passages, or of resumed continuance, in Hand and Arm passages.		Lasts only during the moment of key-deflection, and ceases instantly with the emission of sound, no matter what the kind of tone.		
FIRST, OR LIGHTER FORM, at key-surface only, is The Basis of all Staccati.	SECOND, OR HEAVIER FORM, at key-bed; includes the first form, and is The Basis of all Tenuti and Legati.	Required to produce the sound in all <i>staccati</i> ; also in all Tenuti and Legati of greater Tone amount than pp.		
Not heavy enough to depress the key; hence permits the key to rebound on the conclusion of the act of key-depression.		Its many-sidedness permits all tone-differences both of Quality and Quantity. The various forms consequently required of it, are described in the Chapters that follow.		
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px; border: none;"> (a) <i>Tenuto</i>, and all degrees of Duration less than that, down to staccato. </td> <td style="width: 50%; padding: 5px; border: none;"> (b) <i>Legato</i>, when the Tenuti are transferred from finger to finger. </td> </tr> </table>		(a) <i>Tenuto</i> , and all degrees of Duration less than that, down to staccato.	(b) <i>Legato</i> , when the Tenuti are transferred from finger to finger.	
(a) <i>Tenuto</i> , and all degrees of Duration less than that, down to staccato.	(b) <i>Legato</i> , when the Tenuti are transferred from finger to finger.			

* The Resting and the Added impetus are hence identical in ppp-Tenuto or Legato, which thus forms the only simple form of Touch.

⁸⁰³ Ibid., 393.

⁸⁰⁴ Ibid.

⁸⁰⁵ Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*, 146.

Tabla 26. Las tres especies de formación del ataque según Matthay⁸⁰⁶

TABLE SHOWING RELATIONSHIP BETWEEN THE THREE SPECIES OF ADDED-IMPETUS, MOVEMENT, AND THE RESTING, ETC.

		THE ACT OF ADDED-IMPETUS :		
		--- required during the moment of key-descent for all tone-making, except <i>ppp</i> -ten. and leg., and always as short-lived as in <i>staccatissimo</i> :—		
		FIRST SPECIES. --- Momentary finger-exertion alone, with lax hand and self-supported arm.	SECOND SPECIES. --- Momentary hand-exertion behind the finger-exertion, with self-supported arm.	THIRD SPECIES. --- Momentary Arm-weight release behind finger-and-hand exertion.
				(a) WEIGHT-INITIATED.* (b) MUSCULARLY-INITIATED.†
MOVEMENTS AVAILABLE :—		Finger-touches only.	Finger-touches and Hand (Wrist) touches.	Finger-touches, Hand-touches, and Arm-touches. ‡
FINGER-ARM ATTITUDES AVAILABLE :—		{ (a) The "flat," or Clinging --- helps towards sympathetic quality. (b) The "bent," or Thrusting --- helps towards brilliant quality.		
THE ACT OF RESTING : --- required continuously during each phrase :—		(A): The <i>Staccato</i> Basis, at Surface key-level :— { Hand-weight only, --- insufficient to depress keys, or to retain them depressed.		
		(B): The <i>Tenuto</i> or <i>Legato</i> Basis, at Depressed key-level :— { Arm-weight §, sufficient, unassisted, to induce key-descent for <i>ppp</i> -tenuto and legato.		

* Makes for thick tone. † Makes for sharp tone. ‡ Including arm-rotation touches. § The whole arm, slightly released continuously.

Tabla 27. Distintos tipos de toque, de dedo, de mano y de brazo según Matthay⁸⁰⁷

TABLE I.
ENUMERATION-SUMMARY.

Movement.*	The Resting:		The Added-Impetus: Muscularly-started, makes for Hardness; Weight-release started, for Roundness.	The Bent or Flat Attitude:	Enumeration Totals.	
	1st form.	2d form.			Staccato.	Legato or Ten.
FINGER-Touches:	Insufficient to depress keys—The Basis of <i>staccato</i> † enables one to feel the key surface-resistance.	Sufficient, un-aided, to depress keys at their softest—The Basis of <i>Tenuto</i> and <i>Legato</i> **—serves also to show us Key-resistance, and helps tone to the <i>ppp</i> -extent.	First Species.	The Thrusting Attitude helps to modify Quality towards Brilliance. The Clinging Attitude helps to modify tone towards the <i>Sympathetic</i> .	Eight Varieties.	Ten Varieties.††
			Second Species.			
			Third Species: Weight-initiated. Muscularly-initiated.			
HAND (Wrist) Touches:			Second Species.		Six Varieties.	Eight Varieties.††
			Third Species: Weight-initiated. Muscularly-initiated.			
			Third Species: Weight-initiated. Muscularly-initiated.			
ARM-Touches:			Third Species: Weight-initiated. Muscularly-initiated.	Four Varieties.	Six Varieties.††	

* Rotation-touch is also occasionally required. † The Staccato can be helped in promptness by the key-bed "kick-off" or drive-off.
** An Artificial Legato is occasionally required—formed without a heavier Resting, and with a slight hand-pressure instead. †† We have two touches obtained from the Resting, alone: since it gives us a Ten. or Leg. pianissimo, while this can be given in either Bent or Flat attitude.

Tabla 28. Distintos tipos articulación: *staccato* según Matthay⁸⁰⁸

⁸⁰⁶ Ibid., 237.

⁸⁰⁷ Ibid., 251.

⁸⁰⁸ Ibid., 252.

TABLE II.
CLASSIFICATION, No. I.

DURATION (STACCATO AND LEGATO) AND MOVEMENT HERE FORM THE MAIN BASIS FOR CLASSIFICATION.

DIVISION I:
WITH FIRST FORM OF 'RESTING'
(at surface level of the Key-board).
— STACCATO.*

Either Thrusting (Bent) or Clinging (flat) attitude :—

	Finger-staccati, 8 kinds.	Hand ("Wrist") staccati, 6 kinds.	Arm-staccati, 4 kinds.
Tone-production induced by :—	(a) Finger activity alone.—First species of touch-formation.	(a) Finger and Hand activity, <i>second</i> species.	Finger and Hand activity, and Arm-weight— <i>third</i> species: Under Two alter-native Sub-genera. { (i) Weight-touch— (Weight-release initiated). (ii) Muscular-touch— (Muscularly-initiated)
	(b) Finger and Hand activity—Second species of touch-formation.	(b) Finger and Hand activity, and Arm-weight— <i>third</i> species :	
	(c) Finger and Hand activity, and Arm-weight—Third species of touch-formation : Under Two alter-native Sub-genera. { (i) Weight-touch— (Weight-release initiated). (ii) Muscular-touch— (Muscularly-initiated).	(i) Weight-touch— (Weight-release initiated). (ii) Muscular-touch— (Muscularly-initiated)	

* A "drive-off" the key beds may exceptionally be added.

Tabla 29. Distintos tipos articulación: *tenuto* y *legato* según Matthey⁸⁰⁹

TABLE II.—Continued.

DIVISION II:

WITH SECOND FORM OF 'RESTING'
(at depressed level of Key-board).

— *TENUTO and LEGATO*.*

Either Thrusting (Bent) or Clinging (flat) attitude :—

	Finger-tenuti or Legati, 10 kinds.	Hand ("Wrist") tenuti, 8 kinds.	Arm-tenuti, 6 kinds.
Tone-production induced by :—	(a) The unaided Resting: <i>PPP</i> -weight or transfer Touch— <i>Continuous</i> during note, or phrase.	(a) The unaided Resting: <i>PPP</i> - <i>tenuto</i> Touch— <i>Continuous</i> .	(a) The unaided Resting: <i>PPP</i> - <i>tenuto</i> Touch— <i>Continuous</i> .
	(b) Finger activity, alone, added during <i>key-descent</i> : <i>first</i> species.	(b) Finger and Hand activity, added during <i>key-descent</i> , <i>second</i> species.	Finger and Hand activity, with Arm-weight added <i>third</i> species: Under Two Sub-genera. { (i) Weight-touch— (Weight-release initiated). (ii) Muscular-touch— (Muscularly-initiated).
	(c) Finger and Hand activity, added during <i>key-descent</i> : <i>second</i> species.	(c) Finger and Hand activity, with Arm-weight added, <i>third</i> species :	
	(d) Finger and Hand activity, with Arm-weight added during <i>key-descent</i> : <i>third</i> species : Under Two alter-native Sub-genera. { (i) Weight-touch— (Weight-release initiated). (ii) Muscular-touch— (Muscularly-initiated).	(i) Weight-touch— (Weight-release initiated). (ii) Muscular-touch— (Muscularly-initiated)	

* The artificial (pressure) Legato-influence is occasionally appropriate.

⁸⁰⁹ Ibid., 253.

Tabla 30. Tipos de ataque según Matthay⁸¹⁰

TABLE III.
FINAL CLASSIFICATION.

TONE-QUALITY is here the basis of Classification. It is the one that should be kept in view both by the Performer and Student-COLOURIST.

DIVISION I. WEIGHT-TOUCH. (Makes for Roundness of tone.)			DIVISION II. MUSCULAR-TOUCH. (Makes for Brilliancy of tone.)		
Obtained <i>solely</i> under : { (a) SPECIES III, in its 1st Sub-genus—Weight-release initiated, and (b) <i>Second</i> form of the <i>Resting</i> when employed unaided.			Obtained under either : { Species I, Species II, or Species III, in its 2nd Sub-genus—Muscularly-initiated.		
Both Divisions may be further modified, either towards Beauty, or towards Aggressiveness of tone, by the "Clinging" attitude and the "Thrusting" attitude, respectively.					
Both may be accompanied either by : { (a) The STACCATO Basis—The Resting at Surface-level of Key-board.* or (b) The TENUITO and LEGATO Basis—The Resting at depressed-level of Key-board.†					
Can be exhibited under the following aspects of Movement : **			Can be exhibited under the following aspects of Movement : **		
a : Finger-touch.	b : Hand (Wrist) touch.	c : Arm-touch.	a : Finger-touch. Formed either under : { 1st <i>Species</i> , 2nd <i>Species</i> , or 3rd <i>Species</i> , in its 2nd Sub-genus.	b : Hand (Wrist) touch. Formed either under : { 2nd <i>Species</i> , or 3rd <i>Species</i> , in its 2nd Sub-genus.	c : Arm-touch. Formed under : { 3rd <i>Species</i> , in its 2nd Sub-genus.

* Or with addition of "kick-off."

† Or with addition or alternative of "Pressure-legato" element.

** Also as Rotation-touch.

⁸¹⁰ Ibid., 254.

OLD FINGER METHODS

Their advantages and possible disadvantages

MODERN WEIGHT METHODS

Their advantages and possible disadvantages

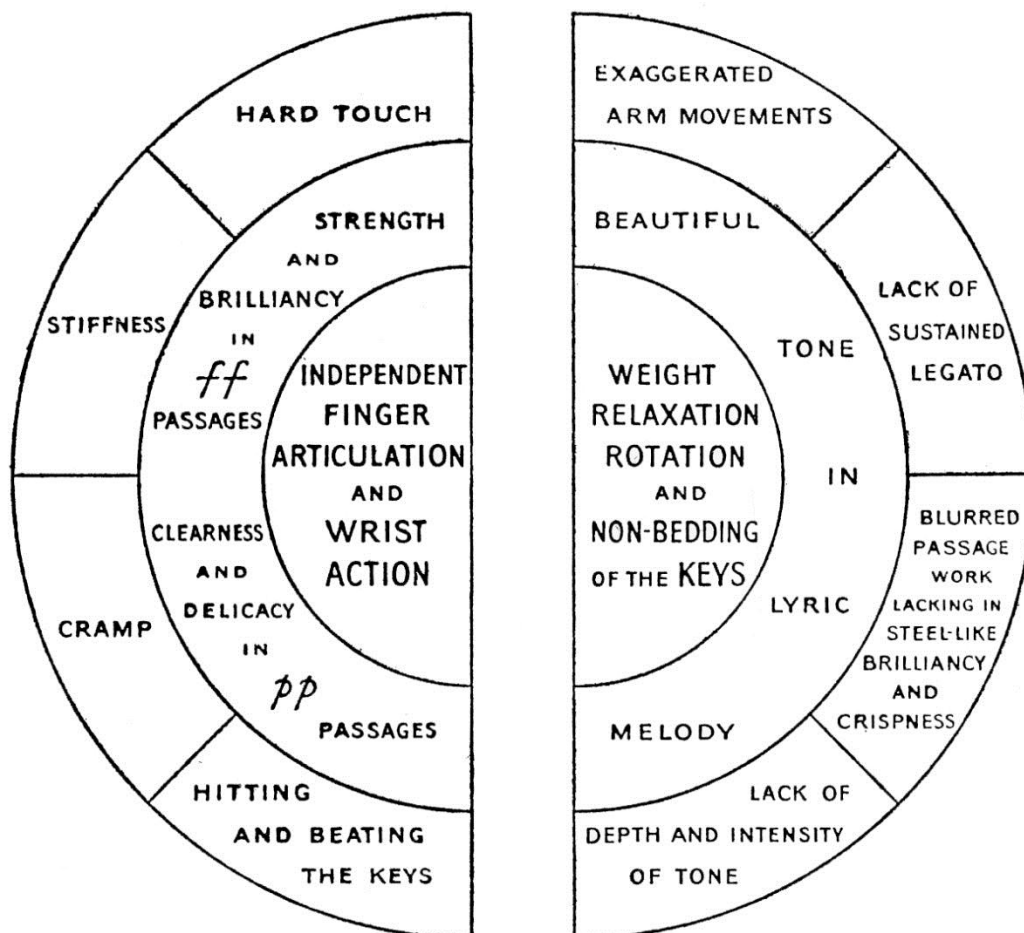


FIG. I.—DESCRIPTION OF THE DIAGRAM

THE SEMI-CIRCLES are intended to represent the two halves (the old and the new) of the complete Art of Piano Playing.

INSET—The leading principles on which each is based.

INNER BAND—The outstanding qualities of each.

OUTER BAND—The frequent failings through lack of scientific knowledge.

Figura 91. Ventajas y desventajas de los métodos digitales y de uso del peso, según por

Levinskaya⁸¹¹

⁸¹¹ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 74.

THE LEVINSKAYA SYSTEM

Incorporating the best of the old and the new, and introducing new features.

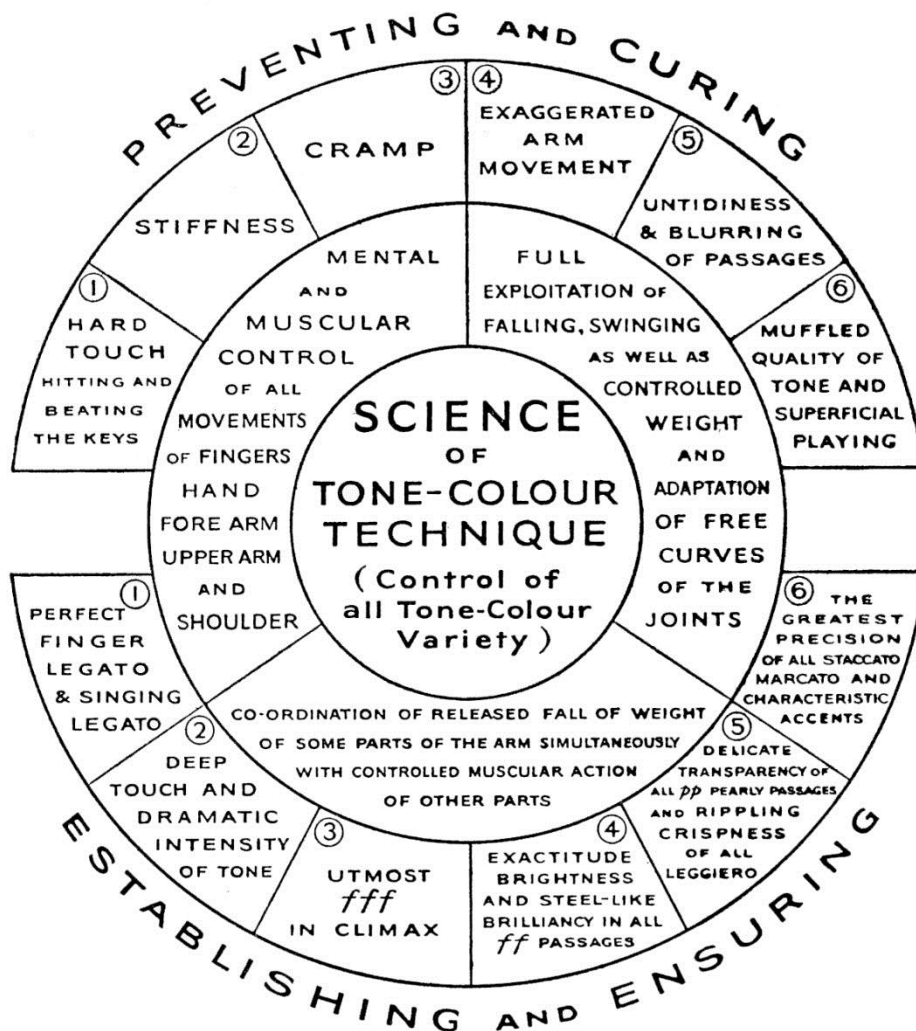


FIG. 2.—DESCRIPTION OF THE DIAGRAM

THE COMPLETE CIRCLE embodies the art and science of pianoforte playing as a whole as presented in the LEVINSKAYA SYSTEM.
 INSET—Its rock-bottom basis—*aesthetic discrimination of any tone colour through which vista the whole art of pianoforte playing is analysed and synthesised.*
 INNER BAND—The leading principles on which the system is based.
 OUTER BAND—The upper half shows faults eliminated, the lower half shows the artistic qualities acquired.

Figura 92. Principales características del Método Levinskaya⁸¹²

⁸¹² Ibid., 75.



Abb. 17. Ausgleichstellung. Gute Gelenkstütze im Daumenknöchelgelenk. Der Zeigefinger ist zumeist radial orientiert aufzusetzen. (S. Abb. 18.)

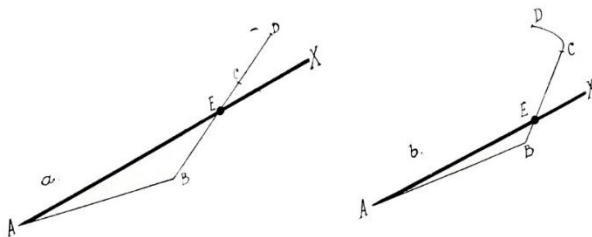
Figura 93. Posición correcta de la mano sobre el teclado según Bach⁸¹³

Tabla 31. Cuadro resumen de los niveles dinámicos de cada voz según Bach⁸¹⁴

	1	2	3
Melodiestimme	<i>mf</i>	<i>f</i>	<i>ff</i>
Mittelstimme	<i>pp</i>	<i>p</i>	<i>mp</i>
Baß	<i>p</i>	<i>mf</i>	<i>f</i>

⁸¹³ Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*, 94, Fig. 17.

⁸¹⁴ *Ibid.*, 310.



- a) Schwingungsachse: distaler Schwunghebel mit darangeschalteter Hand,
- b) Schwingungsachse: distaler Schwunghebel ohne darangeschalteter Hand.

Achse: A—X.

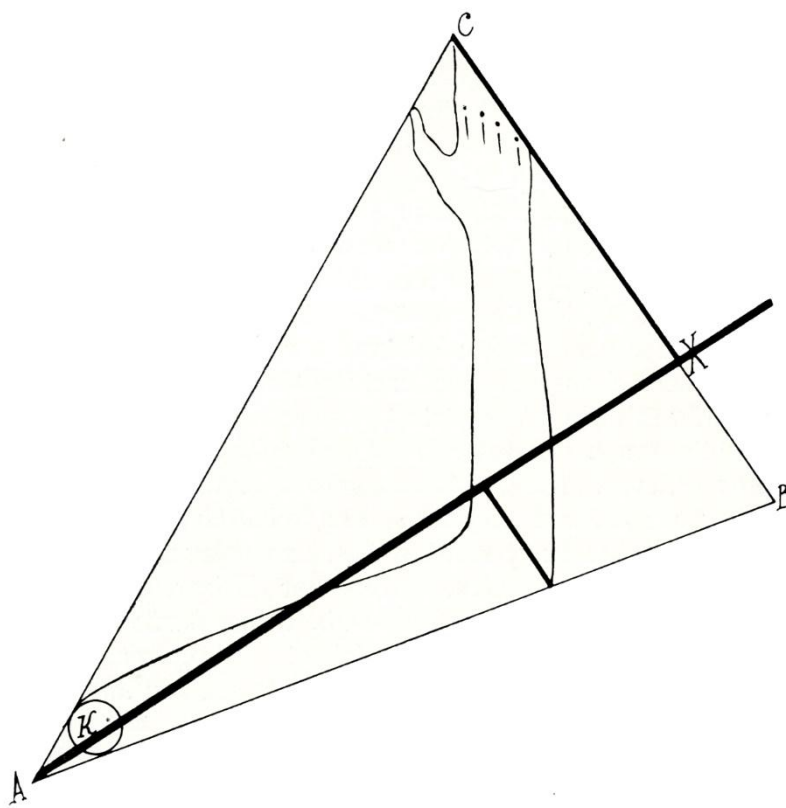
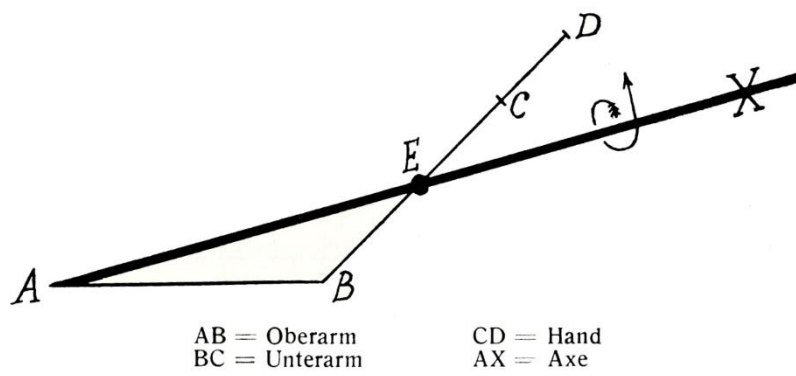
A—B: Oberarm,

B—C: Unterarm,

C—D: Hand.

Figura 94. Esquema de los ejes de balanceo del brazo según Bach⁸¹⁵

⁸¹⁵ Ibid., 218.



Kugelgelenk des Oberarmes (Schultergelenk).

Figura 95. Esquema de la articulación del hombro en el movimiento de rotación según

Bach⁸¹⁶

⁸¹⁶ Ibid., 48.

2. Índices de contenidos de los tratados estudiados.

<h2 style="margin: 0;">Inhalt.</h2>		Seite
Einleitung		I
Teil I.		
Psycho-Physiologie der Klaviertechnik.		
Kapitel I. Anatomischer Überblick		10
I. Knochen und Gelenke		10
II. Mechanik der Gelenke		14
1. Gelenke des Armes		15
1. Schultergelenk. 2. Ellenbogengelenk. 3. Handgelenk. 4. Daumen und Finger.		
2. Einheitlichkeit und Zweckmässigkeit des Gelenkbaues		24
III. Muskeln		28
1. Rumpf-Muskulatur. 2. Brust-Muskulatur. 3. Rücken- und Schulter - Muskulatur. 4. Oberarm - Muskulatur. 5. Unterarm-Muskulatur. 6. Hand-Muskulatur.		
IV. Gehirn und Nerven		36
Kapitel II. Physiologie der Klaviertechnik		39
I. Kraft und Spannung (Energetik)		39
1. Nerven- und Muskelkraft		39
2. Die Spielkräfte		44
1. Schwungkraft. 2. Wurfkraft. 3. Stosskraft. 4. Schlag- kraft. 5. Schwerkraft und Druckkraft.		
3. Geschwindigkeit		56
4. Hubhöhe und Ausholung		57
5. Die Feststellung der Gelenke (Fixation)		61
Schlussbetrachtung: Die natürliche Kraftentwicklung und Ausnutzung der Muskelkräfte		65
II. Entspannung und Erschlaffung (Relaxie — Ent- energetik)		69
1. Entspannung (Relaxie) der Nervenkräfte oder Nervenzentren		69

Figura 96. Índice del tratado de Breithaupt, primera página

	Seite
2. Entspannung der Muskeln und Erschlaffung der Gelenke	71
3. Die Idee des Gewichtsspieles	80
III. Bewegungslehre	84
1. Zweckmässige oder eingeordnete (koordinierte) Bewegungen	85
2. Aktive und passive Bewegungen	88
Entspannte und fixierte Spielbewegungen. — Hemmung und Reibung.	
3. Die Spielbewegungen	95
1. Fall und Wurf	95
Fall. Schleuderwurf. Bogenwurf. Stüttschwung.	
2. Die stossförmigen Bewegungen	103
Unterarmstreckung. Stoss. Passive Zitterbewegungen.	
3. Die Schlagbewegungen	107
Schlag. Aktive Zitterbewegungen.	
4. Die Setzbewegungen	113
5. Die kreisförmigen oder Drehbewegungen	113
1. Oberarmdrehungen — Armschwung. 2. Handgelenk- kreisungen — Kehrschwung. 3. Rührbewegungen.	
6. Die Röllbewegungen	122
1. Oberarmrollungen. 2. Unterarmrollungen. 3. Schrauben- förmige Rollbewegungen. — Spiralschwung.	
7. Die Gleit- und Schiebewegungen	130
8. Die Bewegungen beim Unter- und Übersetzen	131
1. Längsschwung. 2. Rollschwung. 3. Oberarmdreh- schwung. 4. Gleitende und schiebende Bewegungen. Graphische Darstellung der Tonleiterkurven	135
9. Verschiedene Bewegungen.	137
1. Hubbewegungen und Senkungen des Armes und der Hand. 2. Sprungbewegungen. 3. Das Kreuzen der Arme und Hände. 4. Das Glissando.	
10. Die Fingerbewegungen	138
1. Wurfbewegungen. 2. Stossbewegungen. 3. Schlag- bewegungen. 4. Röllbewegungen. 5. Schiebe- und Gleitbewegungen. 6. Druckbewegungen. 7. Kleine Beuge- und Streckbewegungen.	
4. Gleichförmigkeit und Ungleichförmigkeit der Spielbewegungen	147
Divergente Bewegungen — konvergente Bewegungen	147
Parallele oder gleichlaufende Bewegungen	148
Gegensätzlichkeit der Bewegungen	149
Schlussbetrachtung zur „Bewegungslehre“.	152

Figura 97. Índice del tratado de Breithaupt, segunda página

— XIII —

Seite

Teil II.

Praktische Klaviertechnik.

Kapitel I. Sitz und Haltung des Spielkörpers	159
1. Der Körper. 2. Die Arme. 3. Die Hände. 4. Die Finger. 5. Die Füße.	
6. Schlussbetrachtung: Der Bau der Hand	171
 Kapitel II. Die Grundlagen der Klaviertechnik und die ersten Übungen	 179
1. Vorübungen. 2. Übungen zur Entwicklung der Empfindung für die Schwerkraft. — Das Gewichtsgefühl.	
3. Übungen im Stüttschwung (Längsschwung). 4. Wurfübungen. 5. Stossbewegungen des Armes. 6. Die grossen Rollungen (Schüttelungen). 7. Drehbewegungen des Armes und der Hand. 8. Die kleinen Rollungen. 9. Gleitbewegungen. 10. Die notwendigsten Fingerübungen. Offenes Spiel — gedecktes Spiel.	
 Kapitel III. Die Praktische Ausführung der Spielformen	 191
1. Die Zweier-, Dreier-, Vierer- und Fünfer- Formen	191
1. Fortlaufende Zweier-Formen. 2. Dreier-, Vierer- und Fünfer-Formen. 3. Erweiterte Fünffinger-Formen. 4. Chromatische Fünffinger-Formen. 5. Kleine Arpeggien. 6. Rücklaufende Formen. 7. Die Kipprolle.	
2. Das Tonleiterspiel	208
1. Einfache Skalen — Vorübungen. 2. Hochrollungen, Flachrollungen, Tiefrollungen. 3. Doppelhändige Skalen in Terzen, Sexten und Oktaven. 4. Chromatische Skalen.	
3. Das Arpeggien- und Passagenspiel	215
4. Das Oktavenspiel	222
1. Wurfoktaven. 2. Druckoktaven. 3. Roll- oder Schütteloktaven. 4. Stoss- und schlagförmige Oktaven. 5. Schnelle und schnellste Oktavenfolgen.	
Übung der Oktavenformen	225
Rhythmische Gliederung und Phrasierung von Oktavengängen	229
5. Das Terzen- und Sextenspiel	235
6. Das Akkordspiel	240
1. Wurf- und Fall-Akkorde. 2. Gestossene Akkorde. 3. Schlag-Akkorde. 4. Druck-Akkorde. 5. Besondere Akkordgebungen.	
7. Der Triller und das figürliche Spiel	251
1. Der Triller	252
Roll-Triller. Gleit-Triller, Fingersetzung beim Trillern. Trillerformen in Terzen, Sexten und Oktaven.	

Figura 98. Índice del tratado de Breithaupt, tercera página

— XIV —

	Seite
2. Das figurliche Spiel	260
1. Vorschläge. 2. Nachschläge. 3. Schleifer. 4. Anschläge oder doppelte Vorschläge. 5. Praller und Mordente. 6. Ältere Trillerformen. 7. Doppelschläge.	
Tabelle der Ornamentik	269
8. Die Sprung- und Trefftechnik	270
1. Geistige Vorbereitung des Sprunges. 2. Die Ausführungsbewegungen. 3. Die Sicherheit im Treffen. 4. Der Sprung von Taste zu Taste. 5. Die phrasische Einteilung der Formen und Bewegungen.	
9. Die Repetitions- und Glissandotechnik	277
1. Repetitionen oder Bebungen. 2. Glissando-Formen.	
10. Die Spielformen des „Gradus ad Parnassum“ von M. Clementi.	282
Kapitel IV. Die Fingersetzung (Applikatur)	294
1. Die Bauart des Instrumentes, seine Mechanik und Lagenverhältnisse. 2. Die anatomische Bauart des Armes, der Hand und der Finger. 3. Die Lage der Spielformen und die Richtung ihrer Bewegungen. 4. Die Abhängigkeit der Fingersetzung von der künstlerischen Absicht und der musikalisch-dynamischen Wirkung (Rhythmik und Phrasierung, Stil und Geschmack).	
Fingersatz-Tabelle für chromatische Skalen und Doppelgriffe	314
Kapitel V. Die Mechanik des Klaviers und seiner Vorläufer	320
1. Die Vorläufer des Hammerklaviers	320
2. Das Hammerklavier	323
Kapitel VI. Die Dynamik	330
1. Allgemeine Anschlagslehre	330
1. Die mechanisch-physikalischen Bedingungen des Anschlags	330
2. Die anatomisch-physiologischen Bedingungen des Anschlags	340
3. Die musikalisch-künstlerischen Bedingungen des Anschlags	347
2. Die musikalischen Anschlagsformen oder „Spielarten“	348
1. Non legato. 2. Legato. 3. Staccato. 4. Leggiero. 5. Portato. 6. Con bravura. 7. Martellato. 8. Die Kantilene. 9. Crescendo—decrecendo.	
3. Das mehrstimmige (polyphone) Spiel	386
I. Die technische Ausführung des polyphonen Satzes	386
II. Die dynamischen Verhältnisse im mehrstimmigen Spiele	390

Figura 99. Índice del tratado de Breithaupt, cuarta página

—> XV <—

	Seite
4. Die Pedale und ihre Wirkungen	392
I. Allgemeine Vorbemerkungen	392
II. Praktische Pedalkunst	398
1. Pedal I. 2. Pedal II. 3. Pedal I und II. 4. Sustaining-Pedal. 5. Besondere Klangwirkungen. 6. Notation der Pedalfunktionen.	
Übersicht über die Pedalwirkungen. Tabelle der Pedal-Dynamik. Tabelle der instrumentalen Dynamik	424
Kapitel VII. Die Rhythmik	427
I. Allgemeiner Teil	427
1. Rhythmische Grundformen	427
2. Synkopierter Rhythmus	430
3. Akzente	431
II. Praktischer Teil	433
Kapitel VIII. Vortrag, Stil und Stilformen	451
1. Artikulation und Deklamation	451
2. Phrasierung	454
3. Metrik	461
4. Dynamik und Agogik	462
5. Stil und Stilgefühl	475
6. Zum Verständnis und Vortrag der wichtigsten (klassischen und romantischen) Stilformen. . .	481
1. Johann Sebastian Bach	481
2. Joseph Haydn und Wolfgang Amadeus Mozart	489
3. Ludwig van Beethoven.	496
4. Franz Schubert	513
5. Carl Maria von Weber	520
6. Felix Mendelssohn Bartholdy	524
7. Robert Schumann	530
8. Johannes Brahms	544
9. Frédéric Chopin	556
10. Franz Liszt	573

Anhang

Literarische Übersicht

	Seite
I. Anatomie, Physiologie und Psychologie	603
1. Anatomie	603
2. Physiologie	603
3. Psychologie	604

Figura 100. Índice del tratado de Breithaupt, quinta página

	Seite
II. Akustik und Klavierbau	604
1. Akustik	604
2. Klavierbau	605
III. Klavierschulen	606
1. Ältere Schulen	606
2. Neuere Schulen	607
IV. Technische Studien, methodisch geordnete Schulwerke und Etüden	609
1. Technische Studien	609
2. Methodisch geordnete Schulwerke	610
3. Etüden	611
V. Methodische Lehrbücher, Leitfäden, Spezialschriften und Studien über das Klavierspiel	613
1. Methodische Lehrbücher und Leitfäden	613
a) Ältere Methodik	613
b) Neuere Methodik	615
2. Spezialschriften und Studien über Fingersatz, Pedaltechnik und Gymnastik	619
a) Fingersatz	619
b) Pedaltechnik	620
c) Gymnastik	620
VI. Allgemeine Musik- und Erziehungslehre	621
VII. Ästhetik, Vortrag u. Verzierungen, Metrik u. Rhythmik, Dynamik und Agogik	623
1. Ästhetik	623
2. Vortrag	625
3. Verzierungen	628
4. Rhythmik und Metrik, Dynamik und Agogik	628
VIII. Harmonik, Kontrapunkt und Fuge. Kompositions- und Formenlehre. Instrumentation. Dirigiertechnik	629
1. Harmonik	629
2. Kontrapunkt und Fuge	631
3. Kompositions- und Formenlehre	632
4. Instrumentation	632
5. Dirigiertechnik	633
IX. Material zur Geschichte der älteren u. neueren Klavier- musik	634
1. Geschichtswerke	634
2. Praktische Musik. Sammelwerke	637

Figura 101. Índice del tratado de Breithaupt, sexta página

— XVII —

	Seite
X. Lebensgeschichten bedeutender Musiker. Gesammelte Schriften, Briefe usw.	638
Joh. Seb. Bach. Joseph Haydn. W. A. Mozart. L. van Beethoven. Franz Schubert. C. M. von Weber. F. Mendelssohn Bartholdy. Robert Schumann und Klara Schumann. Fr. Chopin. Fr. Liszt. Richard Wagner. Johannes Brahms	
Desgl. anderer Meister	651
G. F. Händel. K. Phil. Em. Bach und Wilh. Friedemann Bach. L. Cherubini. M. Clementi. G. Rossini. G. Meyerbeer. N. Paganini. L. Spohr. A. Lortzing. H. Berlioz. O. Nicolai. H. Marschner. Ad. Henselt. Karl Loewe. Ad. Jensen. G. Verdi. Jacques Offenbach. Ch. Gounod. St. Heller. Robert Franz. P. Cornelius. G. Bizet. Hans von Bülow. Ant. Rubinstein. Ed. Grieg. Robert Volkman. N. W. Gade. P. Tschaikowsky. Alex. Ritter. Johann Strauß. César Franck. C. Saint-Saëns. Ant. Bruckner. Hugo Wolf. Richard Strauß. J. Sibelius. Gustav Mahler. Max Reger. Hans Pfitzner	
XI. Enzyklopädien, Lexika und Führer durch die Klavierliteratur	657
1. Enzyklopädien und Lexika	657
2. Führer durch die Klavierliteratur	659

Figura 102. Índice del tratado de Breithaupt, séptima página

Die natürliche Klaviertechnik de Rudolf Maria Breithaupt. Traducción de su índice.

Contenido

	Página
Introducción	1
Parte I	
Psico-fisiología de la técnica pianística	
Capítulo I. Visión general de la anatomía	10
I. Huesos y articulaciones	10
II. Mecánica de las articulaciones	14
1. Articulación del brazo	15
1. Articulación del hombro. 2. Codo 3. Mano. 4. Pulgares y dedos.	
2. Unidad y utilidad de la constitución de las articulaciones	24
III. Músculos	28
1. Musculatura del tronco. 2. del pecho. 3. de la espalda y el hombro. 4. del brazo. 5. del antebrazo. 6. de la mano	
IV. Cerebro y nervios	36
Capítulo II. Fisiología de la técnica pianística	39
I. Fuerza y tensión (energética)	39
1. Fuerza de los nervios y los músculos	39
2. Fuerzas de la interpretación	44
1. Fuerza de la oscilación. 2. Fuerza del lanzamiento. 3. Fuerza del empuje	
4. Fuerza del golpe (ataque). 5. fuerza de la gravedad y presión	
3. Velocidad	56
4. Elevación e impulso.	57
5. La fijación de las articulaciones	61
Consideraciones finales: el desarrollo natural de las fuerzas y el uso de la fuerza muscular.	
II. Relajación y Atonía	69
1. Relajación mental (psíquica) o del centro nervioso central	69
2. Relajación de los músculos y agotamiento de las Articulaciones	71

3. La idea de la interpretación con peso	80
III. Aprendizaje del movimiento	84
1. Utilidad o movimientos coordinados	85
2. Movimientos activos y pasivos	88
Movimientos de interpretación relajados y fijos. – Impedimento y fricción.	
3. Movimientos de interpretación	95
1. Caída y lanzamiento	95
Caída. Lanzamiento catapultado. Lanzamiento curvo. Impulso apoyado	
2. Movimientos de empuje	103
Vibración del antebrazo. Empuje. Movimientos pasivos de vibración	
3. Movimientos de ataque / golpe. Movimientos activos de vibración	107
4. Movimientos posicionamiento o de asiento	113
5. Movimientos circulares	113
6. Movimientos de rotación	122
1. Rotación del brazo. 2. Rotación del antebrazo. 3. Movimientos de <i>tornillo</i> (rotación del antebrazo) Lanzamiento en espiral	
7. Movimientos de deslizamiento y de empuje	130
8. Movimientos de oscilación (por arriba y por debajo)	131
1. Oscilación longitudinal. 2. Oscilación axial. 3. Oscilación circular desde el hombro. 4. Movimientos de deslizamiento y de empuje.	
Representación gráfica de las curvas de la escala.	135
9. Diferentes movimientos	137
1. Movimientos de elevación y hundimiento del brazo y la mano. 2. Movimientos de salto. 3. Cruce de brazos y manos. 4. El glissando.	
10. Movimientos digitales.	138
1. Movimientos de lanzamiento. 2. Movimientos de empuje. 3. Movimientos de ataque 4. Movimientos de rotación. 5. Movimientos de empuje y de deslizamiento. 6. Movimientos de presión. 7. Pequeños movimientos de flexión y de vibración.	
4. Igualdad y desigualdad en los movimientos de interpretación	147
Movimientos divergentes – movimientos convergentes	147
Movimientos paralelos	148
Movimientos contrarios	149

Conclusiones sobre el aprendizaje de los movimientos	152
--	-----

Parte II

Práctica de la técnica pianística

Capítulo I. Asiento y postura del cuerpo.	159
--	-----

1. El cuerpo. 2. Los brazos. 3. Las manos. 4. Los dedos. 5. Los pies.	
6. Conclusión: la construcción de la mano.	171

Capítulo II. Fundamentos de la técnica pianística y primeros ejercicios.	179
---	-----

1. Ejercicios preparatorios. 2. Ejercicios para el desarrollo de la sensación de la fuerza de la gravedad – la sensación de peso. 3. Ejercicios de oscilación de apoyo (Oscilación longitudinal). 4. Ejercicios de lanzamiento. 5. Movimientos de empuje del brazo. 6. Rotación amplia (vibración) 7. Oscilación circular del brazo y la mano. 8. Rotaciones pequeñas. 9. Movimientos de deslizamiento. 10. Ejercicios digitales indispensables. Interpretación abierta/suelta – interpretación apagada.	
--	--

Capítulo III. Realización práctica de las formas de interpretación (diseños pianísticos)	
---	--

1. Diseños de dos, tres, cuatro y cinco dedos.	191
1. Diseños ininterrumpidos de dos dedos. 2. Diseños de tres, cuatro y cinco dedos. 3. Diseños ampliados de cinco dedos. 4. Diseños cromáticos de cinco dedos. 5. Pequeños arpeggios. 6. Diseños con retroceso. 7. Diseños de intervalos partidos y movimiento lateral de la mano.	
2. Interpretación de la escala.	208
1. Escalas sencillas – Ejercicios preliminares. 2. Rotación elevada, rotación plana, rotación baja. 3. Escalas a dos manos a distancia de tercera, sexta y octava. 4. Escalas cromáticas.	
3. Arpeggios y Pasajes arpegiados.	215
4. Interpretación de octavas.	222

1. Octavas lanzadas. 2. Octavas presionadas. 3. Octavas rotadas u octavas partidas 4. Octavas con empuje y octavas golpeadas. 5. Octavas consecutivas rápidas y a velocidad máxima.	
Ejercicio de diseños de octavas.	225
Clasificación rítmica de las octavas y fraseo de pasajes de octavas.	229
5. Interpretación de terceras y sextas.	235
6. Interpretación de acordes.	240
1. Acordes lanzados y con caída. 2. Acordes con empuje. 3. Acordes golpeados. 4. Acordes con presión. 5. Acordes repetidos.	
7. El trino y la interpretación ornamentada.	251
1. El trino	252
Trino con rotación. Trino con deslizamiento. Digitaciones de los trinos. Diseños de trinos en terceras, sextas y octavas.	
2. Interpretación ornamentada	260
1. Apoyaturas. 2. Resolución. 3. Apoyatura breve, notas de paso. 4. Apoyaturas dobles. 5. Mordentes superior e inferior. 6. Diseños de trino antiguos. 7. Grupetos	
Tabla de ornamentos	269
8. La técnica de saltos y de Técnica de llegada a la tecla	270
1. Preparación mental del salto. 2. Movimientos de ejecución. 3. Seguridad en la llegada. 4. Salto de tecla a tecla. 5. Introducción al fraseo de diseños y movimientos	
9. Técnica de repetición y del glissando.	277
1. Repeticiones. 2. Diseños de glissando.	
10. Diseños interpretativos del “Gradus ad Parnassum” de M. Clementi.	282
Capítulo IV. Digitación (aplicación)	294
1. Construcción del instrumento, mecánica y comportamiento en cada tesitura. 2. Constitución anatómica del brazo, la mano y el dedo. 3. Diseños pianísticos y dirección de sus movimientos. 4. Dependencia de la digitación de la intención musical y la consecuencia dinámico-musical. [Es decir, que, según la intención musical y el resultado sonoro deseado, se utilizará una digitación u otra] (Ritmo y fraseo, estilo y gusto)	

Tabla de digitación para escalas cromáticas y notas dobles	314
Capítulo V. Mecánica del piano y sus precursores.	320
1. Los predecesores del piano.	320
2. El piano	323
Capítulo VI. Dinámica.	330
1. Aprendizaje general de los ataques.	330
1. Condiciones mecánico-fisiológicas del ataque.	330
2. Condiciones anatómico-fisiológicas del ataque.	340
3. Condiciones musico-artísticas del ataque.	347
2. Tipos de ataques musicales o tipos de articulación	348
1. Non legato. 2. Legato. 3. Staccato. 4. Leggiero. 5. Portato. 6. Con bravura.	
7. Martellato. 8. La cantilena. 9. Crescendo-decrescendo.	
3. Interpretación de varias voces (polifonía)	386
I. Realización técnica de la polifonía	386
II. Proporciones dinámicas en la interpretación de varias voces.	390
4. Los pedales y sus efectos.	392
I. Advertencias previas generales.	392
II. Arte del pedal	392
1. Pedal I. 2. Pedal II. 3. Pedal I y II. 4. Pedal sostenuto. 5. Efectos sonoros especiales. 6. Notación de las funciones del pedal.	
Síntesis de los efectos de los pedales. Tabla de la dinámica del pedal. Tabla de la dinámica instrumental.	424
Capítulo VII. Ritmo.	427
I. Parte general	427
1. Diseños rítmicos fundamentales.	427
2. Ritmos sincopados.	430
3. Acentos	431
II. Parte práctica	433
Capítulo VIII. Discurso, estilo y formas propias de cada estilo	451

1. Articulación y declamación.	451
2. Fraseo	454
3. Métrica	461
4. Dinámica y agógica	462
5. Estilo y sentimiento de estilo	475
6. Para la comprensión y el discurso de las formas de los estilos más importantes (clásicos y barrocos)	481
1. Johann Sebastian Bach	481
2. Joseph Haydn y Wolfgang Amadeus Mozart.	489
3. Ludwig van Beethoven.	496
4. Franz Schubert.	513
5. Carl Maria von Weber.	520
6. Felix Mendelssohn Bartholdy.	524
7. Robert Schumann.	530
8. Johannes Brahms	544
9. Frédéric Chopin.	556
10. Franz Liszt.	573

Apéndice histórico-literario

Parte I

Maestros y escuelas pianísticas más significativas

1. Alemania, Austria y Suiza.	603
1. Maestros antiguos y escuelas hasta Joh. Seb. Bach y sus sucesores	603
2. Clásicos vieneses y sus contemporáneos.	618
3. Románticos y postrománticos.	625
4. Académicos, neorománticos y otros compositores.	638
5. Intérpretes de salón y compositores de moda.	648
6. Pedagogos y compositores de obras instructivas	651
7. Nuevos alemanes y jóvenes alemanes	667
8. Eruditos /estudiosos musicales, escritores y teóricos.	679
2. Italia	684
1. Maestros antiguos y escuelas.	684

2. Maestros antiguos y modernos.	689
3. Francia y Bélgica	692
A. Franceses	
1. Clavecinistas y grandes maestros de Suites.	692
2. Maestros antiguos.	693
3. Pedagogos, escritores y teóricos.	694
4. Intérpretes de salón y compositores de moda.	697
5. Maestros clásicos, románticos y modernos.	700
B. Belgas.	709
4. España y Portugal.	712
1. Maestros antiguos.	712
2. Maestros jóvenes.	713
A. Españoles.	713
B. Portugueses.	714
5. Inglaterra.	715
1. Los virginalistas (intérpretes de virginal)	715
2. Maestros antiguos y nuevos.	716
6. Holanda.	726
1. Antiguos holandeses.	726
2. Nuevos compositores, pianistas y profesores.	727
7. Dinamarca.	730
8. Noruega.	734
9. Suecia.	736
10. Finlandia.	737
11. Rusia.	738
12. Polonia y Galicia (Ucrania)	747
13. Bohemia y Moravia	752
14. Hungría.	756
15. América.	758

Parte II

Bibliografía

1. Fuentes bibliográficas de historia de la música antigua y nueva para piano.	765
2. Escuelas pianísticas.	767
3. Métodos de aprendizaje, manuales y otros libros sobre interpretación pianística	769
1. Métodos antiguos.	769
2. Métodos nuevos.	771
4. Obras y escritos sobre Anatomía y Fisiología.	774
5. Obras y escritos sobre Física, Acústica y construcción de pianos.	775
6. Obras y escritos sobre Estética, Declamación, Ritmo, etc.	776
1. Estética general.	776
2. Declamación.	776
3. Métrica y rítmica, dinámica y agógica.	777
4. Ornamentación.	778
5. Digitación	778
6. Técnica del pedal.	778
7. Estudios y obras técnicas más importantes.	779
1. Obras antiguas.	779
2. Obras de estudio modernas.	779
3. Obras para el aprendizaje progresivo y el virtuosismo.	780
8. Obras y escritos sobre Música en general y sobre educación	780
9. Obras y escritos sobre compositores, armonía y formas musicales.	782
10. Biografías, colección de escritos, cartas, etc.	783
Johann Seb. Bach – Joseph Haydn – Wolfgang Amadeus Mozart – Ludwig van Beethoven – Karl Maria von Weber – Feliz Mendelssohn Bartholdy – Robert Schumann – Johannes Brahms – Frédéric Chopin – Franz Liszt – Richard Wagner.	
Biografías, cartas y escritos de otros maestros.	788
Otras obras de interés	789
Índice onomástico y temático.	790

CONTENTS.

PART I.—INTRODUCTORY.

CHAPTER I.

PREAMBLE.

	PAGE
The absurdity of attempting to teach Pianoforte Playing, without teaching the Elements of "Touch".—Comparison of Empiric with Rational, or Direct, methods of teaching.—Practice unprofitable, unless it tends towards the <i>acquisition of Variety in Touch, through the</i> formation of correct habits.—Only by a preliminary practical understanding of the <i>Laws</i> of Tone-production can this be ensured.—Such understanding insufficient by itself, the rules of procedure must be fixed into Mental-Muscular Habit.—The form of Attention a fully-trained Artist gives during the act of performance, must hence widely differ from that required from a Learner.—Comparison of the Accidental with the Rational methods of attaining Touch.—The Highly-talented may happen to discover correct forms of tone-production, the Less-talented will probably fail.—Tone-production discovered by accident is easily forgotten ; whereas, this is not likely, once the facts are understood.—The rational method of acquiring Tone-production premises knowledge of the laws that govern it.—The formation of correct habits of Touch is ensured, when we understand what Treatment the Key requires for each different kind of sound, and the nature of the Muscular-Conditions by means of which such Key-treatment can be fulfilled.—Three stages of acquaintanceship are possible with regard to Tone-production, viz.: (a) Ability to obtain the effects from the instrument, while ignorant of the processes adopted ; (b) Understanding the nature of these processes, how key and limb have to be treated for each effect ; (c) Perception of the reason for such treatment	1

Figura 103. Índice de contenidos del tratado de Matthey, página primera

xvi	CONTENTS.	CONTENTS.	xvii
CHAPTER II.		CHAPTER IV.	
THE PROBLEM OF PIANOFORTE TRAINING.		THE PROBLEM OF MUSCULAR EDUCATION.	
Successful Performance consists in the combination of two distinct processes: the mental act of Musical Perception, and the physical act leading to its Execution.—The first process implies Musicianship; the second, Executantship.—Neither avails, unless Attention is forthcoming from both sides during the act of performance.—Musicianship has a dual aspect: the Emotional, and the Intellectual; both sides must be trained.—Emotional training permits us to <i>feel</i> Music; Intellectual training permits us to <i>see</i> the Musical Shapes through which Feeling is expressed.—Executantship similarly has a dual aspect: one, implying Artistic Judgment, and the other, implying Command over the Art of Tone-Production.—Artistic-judgment comprises: (a) Familiarity with the possible Instrumental effects; (b) Judgment, as to their appropriate Application; and (c) Keeness of Pulsational-Sense, of perception of Time-lapse.—Command over Tone-Production involves special training for the particular instrument; it implies Ability to draw from it every effect dictated by our Musicianship, and our Artistic-sense	Consists of two steps.—We must learn to discriminate the right muscular-conditions from the wrong ones; we must then learn to apply these correctly-discriminated Conditions to the Keyboard, both as regards amount and duration.—The <i>First</i> step in Muscular-education can be carried out apart from the Pianoforte keyboard.—It is a process of <i>Elimination</i> of not-required activities.—The result is Freedom of action.—The needful muscular activities and inactivities produce two distinct classes of effects; Visible effects, in the shape of movements, and Invisible effects in the shape of stresses and tensions.—The mode of imparting the Visible actions; also, the Invisible actions.—Warning not to overlook ultimate Object, Sound excitation, during such process of Muscular-education.—The <i>Second</i> step in muscular-education demands a keyboard, and that of a good instrument.—We must here learn to <i>time</i> the muscular-act both to <i>commence</i> and to <i>cease</i> at the right moment.—We must learn to gauge the intensity of the Muscular-act in obedience to the needs of the Key, before, during, and after its descent	PAGE	PAGE
	9		25
CHAPTER III.		CHAPTER V.	
THE PROBLEM OF EDUCATION IN THE ART OF TONE-PRODUCTION.		THE FINAL PROBLEM: THE UNION OF EXECUTION WITH CONCEPTION.	
The Art of Tone-production comprises the production of all possible Sound-effects from the instrument: those of Tone-Quantity; those of Tone-Quality; those of Continuance; it includes also the attainment of <i>Agility</i> .—The laws of Tone-Production apply equally to everyone, gifted and non-gifted.—Certain endowments render easier the acquisition of <i>Agility</i> ; these are distinct from those which constitute a large Pianoforte-Voice.—Even the smallest natural Piano-voice, when properly produced, is capable of far larger volume of tone, and its modifications, than is generally supposed possible.—“Stiff” fingers and wrists also indicate faulty habits, rather than natural incapacity.—Facility in Tone-production rests on knowledge and physical attainments, in two distinct directions: Instrumental education and Muscular Education.—The Key-treatment required for each kind of sound must be understood; and the muscular Conditions consummating each shade of treatment must be forthcoming	The completion of the act of Tone-production arises at a definite point in Key-descent, and at a definite moment of Time; herein lies the means of Union.—This Union is accomplished, by <i>timing</i> a muscular-act, of requisite intensity, to culminate the mechanical operation upon the key in absolute correspondence with the degree and time which our conception of the Music demands for each note.—Execution fulfils Conception, when Key-arrival “at Sound” corresponds with the musically-intended moment of tone-excitation.—Only through the Ear can we be promptly enough notified of the moment when the act of “Touch” is consummated; the moment of transition from Silence to Sound.—Alertness of Ear, hence, the final and most important problem of Executive-education.—Final definition of the Four Elements which together constitute the Act of Attention required in performance.—Warning not to forget the ultimate Object in endeavouring to fulfil the Means.—Even Attention itself must not be given for its own sake.—In performance, our consciousness must always be a supreme desire to perceive Music, for the sake of communicating it	PAGE	PAGE
	21		30

Figura 104. Índice de contenidos del tratado de Matthay, páginas segunda y tercera

xviii	CONTENTS.	CONTENTS.	xix	
CHAPTER VI.		CHAPTER VIII.		
CONCLUSION, AND SUMMARY.		THE INSTRUMENT.		
Realization of the components of Pianoforte Education will enable us to locate each fault.—This will enable us to correct each fault separately, the quickest and surest way.—It will enable us the better to Practise, Criticise, Play, and Teach	PAGE	manner of its application must be determined.— <i>suddenness</i> applied energy creates “brilliant” tone, harsh and non-carrying; <i>gradually</i> applied energy creates “sympathetic” tone, singing and carrying.—The <i>first</i> lesson of key-treatment is, that every note must be musically-intended as to Time and Tone; the <i>second</i> lesson is, that the culmination of each key-descent must be made to coincide with such intention	PAGE	
	37		47	
<i>Summary</i> , a Table, giving the relationship of the various components of Pianoforte Education	40	CHAPTER IX.		
APPENDIX TO PART I.		ON SOUND.		
NOTE I. <i>On Listening</i>	40	The physical nature of Sound.—Concussions travel through the air as areas of alternate compression and rarefaction.—We are unable to identify air-concussions individually when repeated more frequently than about sixteen per second.—Beyond that speed they blur into a continuous ear-impression.—The sensation of Noise arises when the ear-impression is derived from an irregular sequence of impacts.—We hear a Musical-note when the continuous ear-impression arises from a regular sequence of impacts.—The Pitch of a note depends on the component number of impacts that form such ear-impression; the ear counts these component impacts and delivers the result as a musical-sensation; the higher the number, the higher the note.—Loudness depends on the intensity of the individual air-disturbances, the more violent the vibrations the louder is the sound.—A sound wave reaching us may be simple in its structure, or compound.—Thence arises the sensation of difference in the Quality of the sound, a powerful means of expression	PAGE	PAGE
NOTE II. <i>On Rhythm</i>	41		44	
NOTE III. <i>As to Gymnastics</i>	42		52	
NOTE IV. <i>Piano-talent</i>	42		52	
NOTE V. <i>As to Self-consciousness and Nervousness</i>	43		52	
NOTE VI. <i>Musical Feeling</i>	43		52	
PART II.—KEY-TREATMENT FROM ITS INSTRUMENTAL ASPECT.				
CHAPTER VII.				
PREAMBLE: THE MAIN INSTRUMENTAL FACTS.				
The Pianoforte consists of two distinct portions, the instrument proper, and the set of machines provided to excite it into sound.—The Sounding-board with its strings forms the instrument proper.—The Key with all its appurtenances forms the exciting Tool.—This only serves to transmit Speed to the string.—Sound can only be excited by giving Motion to the Key, nothing else forms Tone-production.—The application of Energy must be so Timed during key-descent, as to culminate coincidentally with the moment that tone begins to appear.—Hitting or Striking the key is as fallacious as Pressing it upon its bed.—We must realise the key’s weight and resistance through the fingertip, and must overcome this resistance so as to <i>aim</i> the hammer-end of the key against the string.—Thus used, the key forms but a mechanical elongation of the finger.—The act of aiming involved in creating String-speed by means of the hammer-end, includes three points: (a) the full key-speed intended must be reached as the sound arises; (b) the Energy applied must cease at that moment; (c) the				

Figura 105. Índice de contenidos del tratado de Matthay, páginas cuarta y quinta

<p style="text-align: center;">xx CONTENTS.</p> <p style="text-align: center;">CHAPTER X.</p> <p style="text-align: center;">THE STRING, ITS BEHAVIOUR DURING THE VARIOUS FORMS OF TONE-PRODUCTION.</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">PAGE</p> <p>We create sound from the Pianoforte by causing a String or set of strings to move.—The string, in moving, beats the air, and is said to vibrate.—The length, tension and thickness of the string determines how often per second it will be compelled to complete its vibration.—The actual Speed with which the string moves must not be confused with this rate of vibration.—The sounding-board, owing to its large surface, magnifies the effect of the string-movements for our ear.—The string is set in motion by the hammer reaching it, and slightly driving it out of its place of rest.—The hammer shares its speed and momentum with the string during this moment of contact.—The string is then left free to continue in gradually decreasing movement, unless checked by the damper's descent.—The act of tone-production ceases with the first outward swing of the string.—Each act of tone-production is therefore of exceedingly short duration, never taking longer than it does in the shortest Staccato.—It is quite distinct from the act of retaining the Key depressed, whence arises Tenuto and Legato.—Loudness depends upon the extent of ground covered by the string during each vibration.—The string's vibrations are necessarily completed during the same period of time, whether these vibrations are ample or small in extent; the string must hence be made to move <i>faster</i> for a loud note than for a soft note.—The Quality of the sound depends upon the manner in which the string is reached.—Sudden application of energy causes the harsher harmonics of the string to appear, whereas gradual application of energy causes the string movements to be simpler in character, and therefore more beautiful, pleasant, and carrying in tone-result. 66</p> <p style="text-align: center;">CHAPTER XI.</p> <p style="text-align: center;">THE KEY—THE STRING-MOVING IMPLEMENT—ITS BEHAVIOUR AND REQUIREMENTS DURING THE ACT OF TONE-PRODUCTION.</p> <p>The key enables us to propel the String into great speed.—It is a machine complete for each note.—The term Key here includes the whole leverage-system, with all its attached contrivances.—Weight and muscular-energy have to be brought to bear upon our end of this lever; they are translated by it into Speed at the hammer-end.—The key considered as a mechanical continuation of our finger.—All application of</p>	<p style="text-align: center;">CONTENTS. xxi</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">PAGE</p> <p>energy must be fulfilled before the key-descent culminates in sound, since the hammer then slips off the end of the hopper.—The laws of key-movement.—We can rest upon the key up to certain point of heaviness without its giving way; slightly more weight than that causes the key to give way at its softest; still greater weight and energy are needed to induce tone louder than <i>pp</i>.—The fallacies of Key-striking and Key-bed squeezing.—Key-speed can be induced Suddenly or Gradually; illustration of the difference.—The more gradually key-speed is induced, the more beautiful is the tone-character.—<i>Tenuto</i> arises when the weight that just suffices to bear the key down, is permitted to continue on it beyond the moment that tone-emission begins.—<i>Legato</i> arises when such <i>Tenuto</i>-causing weight is transferred from key to key.—<i>Super-Legato</i>.—<i>Staccato</i> arises when all weight and energy bearing upon the key is accurately and completely ceased the moment that tone begins; the key is thus left free to rebound, even with the finger lying thereon.—No force greater than is needed to prevent such rebound (in <i>Tenuto</i> and <i>Legato</i>) should ever be permitted to reach the key-bed, except momentarily in an extreme form of <i>Staccato</i>.—Summary.—Recapitulatory, and Conclusions drawn from Part II 78</p> <p style="text-align: center;">APPENDIX TO PART II.</p> <p>NOTE (I.) VII. On Choice of Instrument 91 NOTE (II.) VIII. Tone-excitors 98 NOTE (III.) IX. On Quality of Sound 98 NOTE (IV.) X. On the Fallacy of Key hitting or Striking 96</p> <p style="text-align: center;">PART III.—KEY-TREATMENT FROM ITS MUSCULAR ASPECT.</p> <p style="text-align: center;">CHAPTER XII.</p> <p style="text-align: center;">PREAMBLE: SYNOPSIS OF THE MAIN MUSCULAR FACTS.</p> <p>Muscular Condition is by far the most important problem to be dealt with in considering the act of Touch.—The eye here often proves misleading, as the visible movements accompanying Touch give but little clue to the actual muscular processes of activity and inactivity, through which, alone, we can influence the key.—The muscular-components are</p>
--	---

Figura 106. Índice de contenidos del tratado de Matthay, páginas sexta y séptima

<p style="text-align: center;">xxii CONTENTS.</p> <p>three in number: (1) Finger down-exertion, (2) Hand down-exertion, and (3), Arm-weight, occasionally supplemented by shoulder-weight.—It is owing to the great number of combinations these offer us, that Variety in touch (and Expression) becomes possible.—Two apparently antagonistic forces arise from the combination of these three components (or ingredients) of Touch, which meet at the Wrist-joint; where a down-stress is produced by the force derived from LAPSE of arm-support, and where an upward stress is produced by the exertions of the Hand and Fingers reacting from the keys.—Since the latter exertions are the main ones employed to induce the act of key-descent, it follows, that the sensation of work done during key-descent must be felt to be <i>upwards</i>; upwards by reaction (or recoil) from the key against the Knuckle, and again upwards against the Wrist, and even in extreme cases against the Shoulder.—Touch can therefore be defined as an act of <i>Levering Weight</i> upon the key during the latter's descent.—All exertions employed at the Pianoforte must exhibit absolute freedom, so far as possible; however vigorously we may wish to urge one set of muscles into activity, we must not permit this to influence the <i>opposite</i> set into activity.—Movement must appear in some portion of the superimposed limb when a key gives way; this may take the form of either Arm-movement, Hand-movement or Finger-movement.—Which of these three movements ensues, depends on the relative balance existing between the three muscular-components during key-depression.—Arm-touch arises, when the arm-weight released exactly balances the exertion of the other two components during key-descent; Hand-touch (Wrist-touch) arises when hand-exertion is slightly in excess of the other two components; while Finger touch arises when that component is slightly in excess.—Moreover, we have the option of not applying all three components against the key, simultaneously.—Owing to this option, we are able to provide forms of Technique suitable for ponderous passages and agile passages, respectively.—Agility depends muscularly on the careful elimination of all arm-exertion (and even Weight) for the time.—We must in such case rely almost exclusively on finger and hand exertions; and must in extreme cases of Agility, even restrict ourselves to the unaided exertion of the finger.—In both the latter cases, the arm "floats" over the key-board, supported by its own muscles.—Three principles of muscular-combination are thence deduced, which are so important as to deserve the title, <i>Species</i>.—The <i>first Species</i> of Touch-construction depends on finger-exertion alone, with passive hand and self-supported arm; permits fullest degrees of Agility, but restricts Tone-variety to the narrowest limits.—The <i>second Species</i> gives hand-exertion behind that of the finger, while the arm remains self-sup-</p>	<p style="text-align: center;">CONTENTS. xxiii</p> <p>ported; permits greater variety of tone-quantity, while slightly reducing Agility-power.—The <i>third Species</i> gives arm-weight (individually released for each sound) in addition to the other two components; while considerably hampering Agility, this species offers the fullest variety not only of tone-amount, but of <i>quality</i>.—Beauty of quality in any tone above a <i>piano</i> is only attainable under this last <i>Species</i>.—Contrasts in <i>quality</i> depend on the option we have in this third species, of <i>initiating</i> (or "willing") the muscular-act into operation either (a) by Weight-release, or (b) by Muscular-exertion (of the finger and hand); the remaining components participating in both cases, but doing so in automatic response, either (a) to such willed Release, or (b) to such willed Exertion.—The tendency is towards the "singing" (or "sympathetic") tone-character, when this initiatory-prompting is by Release of arm-weight; and the tendency is towards brilliancy and even harshness, when this Initiative dates from finger and hand Exertion.—The two forms of key-attack thus obtained (i. e., (a) Weight-touch, and (b) Muscular-touch) are so important in their distinctions, as to deserve the name of Sub-genera.—These distinctive tendencies (toward singing and brilliant qualities, respectively) are materially enhanced by the <i>two opposite modes of finger-use</i> available, with their correlated opposite conditions of the Upper-arm.—The "Flat-finger-attitude" reduces the whole limb to its most elastic condition; its <i>clinging</i> action upon the key demands a corresponding release of the Upper-arm or Elbow, and it thus furthers <i>gradual</i> key-attack, and has been recognized as "pressure-touch" or "melody-touch."—The "Bent-finger-attitude," on the contrary, reduces the elasticity of the finger, hand and arm; and while the <i>thrusting</i> action of the finger here demands a forward tendency of the Upper-arm and Elbow, it thus furthers <i>sudden</i> key-attack, and has been recognized as "hammer-touch" or "passage-touch."—To obtain Tone-beauty in its fullest measure, we must combine the "Flat-finger" attitude with Weight-touch, unalloyed.—To enable us accurately to obtain the musically-desired tone from the muscular-operation intended to produce it, we must learn to "AIM" this operation during key-descent; we must learn to direct it so that it may culminate and cease at the very moment that Production ceases, the moment when Sound-emission commences.—All force applied to induce key-descent must cease at that moment, whether derived from Weight-release, or from Muscular-exertion.—We can only be apprised with sufficient directness of the moment when this culmination and cessation is demanded, by <i>listening</i> for the moment of sound-beginning.—The result thus obtained is <i>STACCATO</i>, since the key is here left free to rebound.—To obtain <i>TENUTO</i>, we must rest continuously upon the key-board with</p>
--	--

Figura 107. Índice de contenidos del tratado de Matthay, páginas octava y novena

<p style="text-align: center;">xxiv CONTENTS. PAGE</p> <p>sufficient weight, to compel the finger and hand <i>slightly</i> to continue their work upon the key <i>beyond</i> the moment of sound-emission.—Such “Resting” is a process quite distinct and independent from the one that induces key-descent.—Such Tenuto-inducing Resting should, moreover, be no heavier than will just suffice to overbalance the key into descent.—LEGATO is obtained by the intervention of successive fingers during the continuance of such tenuto-inducing Resting.—The Resting is in this case transferred from key to key by the successive <i>lapse</i> in each successive finger’s weight-supporting exertion.—The conception of <i>all</i> Touch moreover implies some form of Resting, and all Touch is therefore <i>dual</i>.—It implies (1) an act (the “Added-impetus”) individually directed against each key to induce its depression, and (2), an act of Resting, continuous during each phrase, and sufficiently cumbersome in Tenuto and Legato to retain the keys depressed, and light enough in Staccato <i>not</i> to influence the key into descent.—All touch is thus <i>compound</i> in its nature; the only exception is the absolute <i>pianissimo</i>, when this is Tenuto or Legato.—This is the only form of Simple-touch; since the Resting itself here suffices to produce the required tone, as well as the effect of tenuto or legato.—Rotary Adjustments of the Fore-arm <i>conditions</i> are important; they greatly influence the extreme fingers at the two opposite sides of the Hand; these fingers are thus rendered equally available for strong or light action against the key; this furthers not only evenness of touch, but also the individualization of Melody notes from accompaniment.—Horizontal (lateral) movements of the Hand and Wrist are required to enable us to connect succeeding fingering-positions in unbroken sequence.—We also require side-to-side movements of the fingers themselves, to bring these over the required notes; and for the same purpose, horizontal movements of the Fore-arm alone, or in combination with the Upper-arm; also slight vertical-movements of the Wrist-joint, to enable us alternately to reach black and white keys in octave passages, without disturbing the Elbow 101</p> <p style="text-align: center;">CHAPTER XIII.</p> <p style="text-align: center;">THE LINK BETWEEN KEY AND MUSCLE—OUR SENSE OF KEY-RESISTANCE.</p> <p>Each difference in sound-kind, exacts a difference in our application of energy to the key; we therefore need to be constantly reminded how much energy is required <i>by the key</i>, to insure certainty of execution and accuracy, artistically.—The key itself warns us of its requirements, if we constantly <i>watch</i> the resistance it offers, before and during depression, since such resistance varies with each key, and the</p>	<p style="text-align: center;">CONTENTS. PAGE</p> <p>use it is put to.—Our “Resistance-sense” (the muscular-sense and its cooperatives) can alone transmit this information to us.—Such Resistance-sense hence forms the LINK between the inanimate keyboard and our living muscles.—So intimate may this union become by this means, that the key will seem to be a physical-continuation of our finger itself.—The condition of our muscles must arise in <i>strict response</i> to the key’s felt resistance.—Muscular-sensation arises purely from resistance opposed to muscular-exertion.—Even the slight muscular-exertion of the finger that supports the loose-lying hand upon the un-depressed key, is ample to excite the sensation.—A slight wedging of the fingers between hand and key renders the sensation more pronounced.—We must not mistake the mere sensation of Touch (or Contact) for the required sensation of Resistance.—The fact of our thus watching Key-resistance, also induces us to attend <i>musically</i>; for we cannot attend to the key, and choose what to do with it, and when to do it, without constantly referring to our musical Feeling and Judgment.—Recapitulatory 119</p> <p style="text-align: center;">CHAPTER XIV.</p> <p style="text-align: center;">ON KEY-CONTACT:—THE NATURE OF THE IMPACT OF THE FINGER AGAINST THE KEY.</p> <p>Hitting the key has been found equally pernicious, whether regarded from the instrumental or the muscular aspect, since it precludes our employing the “Resistance-sense.”—The finger-tip must therefore reach the key with no greater force than the key will bear without being thereby deflected, if Beauty and Accuracy of tone are required.—This will enable us to “take hold of and weigh the key, before using it.”—The preliminary gentle fall of the limb upon the key, should be as far removed from a muscular exertion as possible.—The process of <i>pressing the key into movement</i> (Tone-production) only commences <i>after</i> we have reached the key-surface.—This latter process need not be separate from the preliminary one; for the comparatively slow preparatory descent upon the key may be immediately followed by the act of key-depression itself.—In this case there will be an unbroken descent of the limb (even from a well-raised position) down to the place in key-descent where sound arises; the latter part of the descent being however far speedier than the first part.—Or, contact with the key may instead be made some time <i>before</i> the key’s depression is musically due; several fingers may thus be “ready” in certain swift passages.—An instructive lesson in non-hitting.—The finger, although reaching the key without actual blow,</p>
--	---

Figura 108. Índice de contenidos del tratado de Matthey, páginas décima y decimoprimera

<p style="text-align: center;">xxvi CONTENTS. PAGE</p> <p>can nevertheless act against it either <i>suddenly</i> or <i>gradually</i>.—This difference depends on the muscular-condition of the arm, hand, and finger, discussed later.—Approximation towards key-attack by blow, permissible for the harsher sound-kinds.—The mistake of employing harsh sounds, under the impression that they are effective; such harsh sounds, although noisy close by, do not carry in the Concert-room.—Key-contact and the subsequent key-descent constantly require adjustment to the particular needs of each instrument.—A heavily felt hammer requires far more “driving” in brilliant passages than does a harder one.—The harder hammer permits far greater range of <i>tono-quantity</i>; but the <i>elasticity</i> required for the more sympathetic effects must in this instance be provided by the player’s muscles, operating under the requisite conditions.—Movements preceding key-depression should be as ample as convenience allows.—Exaggerated importance must not be attached to such preliminary lifting, otherwise stiffness and worse will ensue.—The true object in well-lifting a limb, is not to enable one to hit harder, but that we may reach and move the key with more ease and <i>freedom</i>; and so that the individual fingers may be better discriminated in lifting-passages.—Rather than allow oneself to think of the actual lifting-process, one should think of “playing from a (moderate) distance.”—Ample movements, when possible, more healthy for the muscles concerned.—More appropriate for slow passages than for quick ones.—Two contradictory fallacies have arisen from (a) the desirability of giving ample preliminary movements, and (b), the necessity of determining the “giving-way-point” of the key; hasty generalizations having produced the doctrine of exaggerated limb-raising, in one case, and the fetish of never quitting the keyboard, in the other case.—Reconciliation of these two “Schools” found in the basis of (perverted) truth underlying both fallacies.—Accuracy in expressing ourselves musically is found to depend, in the first place, upon proper Key-contact.—Recapitulatory 125</p> <p style="text-align: center;">CHAPTER XV.</p> <p style="text-align: center;">THE TWO CONCEPTS AND ACTS, OF “RESTING” AND “ADDED-IMPETUS.”</p> <p>It is necessary to possess clear and definite general concepts of Touch.—Touch consists of two main concepts and acts; (a) that of Resting upon the keys, and (b) that of Key-deflection, or the Added-impetus.—Touch is therefore <i>dual</i> in its nature.—Grounds upon which this conception of Touch is based.—The muscular consideration of Touch re-enforces the teachings of Part II., <i>Firstly</i>: that all passages (both Legato and Staccato) consist of a string of <i>dis-connected</i> muscular-</p>	<p style="text-align: center;">CONTENTS. PAGE</p> <p>operations against the key-board, excepting in absolute <i>pp</i>, the “weighed” form of <i>pp-tenuto</i> or legato; and <i>Secondly</i>: that these separate muscular-acts are accompanied by a <i>continuous</i> act of light Resting, continuous for each phrase, but not heavy enough in Staccato to cause down-retention of the keys.—All touches (except the <i>ppp</i>) consist therefore of a series of <i>discontinuous</i> operations against the key-board to form the tone, in combination with a <i>continuous</i> one, a sub-stratum of Resting; the former determining the Tone-kind, and the latter determining its Duration.—The reason why so many fail to discover that the act of tone-production is dis-continuous and quite a short-lived operation, is, that quick passages and legato passages present a <i>continuous</i> effect to the ear, which is here misleading.—Since all touches are compound (excepting that solitary exception the <i>ppp-ten.</i> or leg.), it follows, that Purpose in performance must be so directed, as to insure the resting being <i>real</i> and of the required kind, and also to insure the Added-impetus being of the required kind, and that the latter is moreover accurately <i>timed</i> to culminate and <i>cease</i> with its consummation in Sound.—This consummation forms the Deed, itself, of tone-production.—“Aiming” at the Pianoforte hence means, that we must <i>finish</i> each key-descent at the moment that the sound is musically due; thus compelling the actual production of the sound to coincide with the pre-imagined Time-place and Tone-kind.—It follows, that the muscular act of tone-production must be commenced <i>before</i> its completion is musically due.—Recapitulatory 135</p> <p style="text-align: center;">CHAPTER XVI.</p> <p style="text-align: center;">THE NATURE OF THE LIMBS EMPLOYED, AND THEIR MUSCULAR EQUIPMENT.</p> <p>The Upper-arm, Fore-arm, Hand and Finger form four separate levers.—Each lever is individually provided with muscles, and can therefore be placed in a state of action or inaction independently or conjointly with the others.—The muscles that provide the energy, are not necessarily found on the same part of the limb they serve to energize.—The muscular-provisions: the fingers can be exerted upwards or downwards, or from side to side; the hand has similar facilities; the fore-arm and upper-arm likewise.—The fore-arm can also be <i>rotated</i>, either by exertion or lapse of exertion; its condition in this respect has far-reaching influences.—Rotation of the upper-arm assists the taking of “skips.”—The fingers can be applied in two opposite Attitudes; the Thrusting (or Bent) attitude, and the Clinging (or flat) attitude.—The <i>visible</i> difference between the Thrusting and Clinging attitude is best exhibited, when the finger is well raised; in which</p>
--	---

Figura 109. Índice de contenidos del tratado de Matthey, páginas decimosegunda y decimotercera

<p style="text-align: center;">xxviii CONTENTS. PAGE</p> <p>case the Thrusting-finger starts from a well-curved position, whereas the Clinging-finger starts from an almost straight position.—Besides having the power to <i>move</i> each part of the whole limb, individually, we are also able to exert these same muscles, <i>without</i> any corresponding movement of the limb.—Amongst the hidden stresses thus produced, are found the most important actions and in-actions required in playing.—There are several causes that may prevent visible movement from arising from muscular-exertion, beneficial and otherwise.—If the <i>opposite</i> exertion is permitted to come into operation with the required one, restraint or even rigidity supervenes.—All Stiffness of Finger and Wrist can under normal conditions be directly traced to such faulty Muscular-condition.—Ease in Technique and Expression hence demands as a first law, that we must as completely as possible relax all muscles opposite to the ones required to do the work of tone-production.—Passivity of the opposing muscles can be directly learnt.—The means of doing so.—<i>Recapitulatory</i> 147</p> <p style="text-align: center;">CHAPTER XVII.</p> <p style="text-align: center;">THE MUSCULAR ACTIONS AND INACTIONS CONCERNED IN THE ACT OF TOUCH</p> <p>All good touch implies Weight levered upon and against the key during its descent, by means of the Finger and Hand.—The weight is that of the Arm, sometimes supplemented by Shoulder-weight, and even Body-weight.—All exertion is <i>upwards</i> by recoil, upwards against the Knuckle, against the Wrist, and the Shoulder when necessary; the Basis for this Exertion is the weight of the Arm, and even that of the Body.—Although Body-weight is thus ultimately available, Body-down-force must never be substituted; the body must be purely passive.—The sensation accompanying key-depression is invariably <i>upwards</i>, a sensation of stepping-up on to the keys.—The reasons for this.—The three main muscular components of Touch: Finger-exertion, Hand-exertion, and Arm-weight with its co-operatives.—The three main principles of combination available of these, forming the three Species of Touch-construction; to be dealt with in Chap. XIX.—Arm-weight available in two distinct forms: either passive or active.—In the first case the arm is fully self-supported; in the second case it is more or less released during the act of Touch.—Two distinct sources of Energy must be recognized: (a) the Element of Exertion, that of the finger and hand, and (b), the Element of Weight, that of the Arm, etc.—These two Elements meet at the Wrist-joint; Exertion there bearing <i>upwards</i> (by reaction from the key), and Weight there bearing downwards (by release).—Quantity of tone depends on</p>	<p style="text-align: center;">CONTENTS. xxxix</p> <p>the total amount of energy derived from these two sources, and applied during key-depression.—Quality of tone mainly depends on <i>which</i> of these two sources starts the operation of both against the keys, thus forming the distinction between Weight-touch and Muscular-touch.—The tendency is towards <i>beauty</i> of tone when the tone-producing muscular-combination is <i>initiated</i> by Weight; while brilliancy or aggressiveness supervenes when the Initiative is by Exertion.—The rationale of this difference.—The two opposite Attitudes of the Finger available, the <i>clinging</i> and the <i>thrusting</i>, with their correlated Upper-arm tendencies.—These modify the contrasts in Tone-quality derivable from difference in the locality of the Initiative.—The clinging (or <i>flat</i>) finger enhances the sympathetic effects, while the thrusting (or <i>beut</i>) finger assists brilliancy.—The two opposite kinds of Technique thus derived.—The flat finger, and its more or less loose-hanging arm; and the bent-finger, with its more or less forward-supported upper-arm.—Illustration of the opposite character of the resulting stresses.—The bent-finger unbends towards, and with the key; whereas the flat-finger remains straight, or tends to bend.—The differences in result are owing to contrasts in the <i>elasticity</i> of the limb under the two opposite conditions.—Whichever finger-attitude is employed, the KNUCKLE-PHALANX should invariably be relied upon for most of the work.—The common fault of relying too much upon the front two joints, and its results.—The device of inverting the hand, for the purpose of acquiring a true notion of the two opposite finger attitudes.—The two rules regarding Touch-quality deduced from the foregoing.—The distinctions of movement, respectively termed Finger-touch, Hand-touch, and Arm-touch; by no means the radical distinctions of kind, generally supposed.—Most of the sets of Condition (that form a given tone-character) can be accompanied optionally either by Finger, Hand or Arm movements.—The cause is found in <i>one</i> of the touch-components slightly out-balancing the other two.—Arm-touch.—Hand-touch (so-called "Wrist-touch").—Finger-touch.—The relative sensations of Finger, Hand, and Arm-touches.—Arm, Hand and Finger movements, when appropriate.—The speed of the passage is the main cause that determines choice; thus: Arm-movement for slow successions of chords or notes, and for the initial notes of phrases; Hand-movement, when the passage is too quick to admit of arm-movement; and Finger-movement, for passages still faster.—Finger-movement, also employed in the slower, and slowest passages, since Legato can only be obtained by finger-intervention.—Exceptions to these rules; and combination-movements.—Choice of Muscular-combination more important than choice of Movement.—How Arm-weight is obtained by release of the support-</p>
--	---

Figura 110. Índice de contenidos del tratado de Matthey, páginas decimocuarta y decimoquinta

<p style="text-align: center;">xxx CONTENTS. PAGE</p> <p>ing muscles.—It should be the whole arm, not the fore-arm only.—Mere movement of the arm, often mistaken for the required release.—The difficulty often experienced in obtaining true release, and the way to overcome this difficulty.—The question of restrained action.—Weight, when employed, should cease at the moment that tone "will appear"; this cessation should not be encompassed by directly "will ing" the self-support of the arm into action; on the contrary, it must occur in automatic response to the cessation of support arising at the wrist-joint, through the well-timed cessation of the finger and hand-exertions.—The question of Staccato and Legato, examined from the Muscular-aspect.—The mode of obtaining the Staccato (or lighter) form of the Resting.—How the heavier (or Legato) form of the Resting should be obtained.—The transfer of continuous Weight from note to note, its muscular-aspect.—It must occur in automatic response to the well-timed cessation of the finger that last carried the Resting.—The accompanying sensation is passive rather than active.—The <i>pianissimo</i> Weight-touch accompanies all Tenuti and Legati, though they be <i>forte</i>.—Rotary-adjustments of the Fore-arm; their influence in forming <i>evenness</i> of touch, and also in enabling notes to be emphasized.—Although mostly invisible, these adjustments may also be permitted to exhibit an actual partial rotation of the Fore-arm, or <i>tilting</i> of the hand.—Such Rotation-touch is often misnamed "Side-stroke."—Its possibilities.—Horizontal (or lateral) adjustments of the Hand and Wrist; required in connecting the various fingering-positions that form passages beyond the "five-finger" positions.—The sensation of lateral and rotary freedom of the hand at the wrist; <i>vice versa</i>, the sensation of always feeling ready for every note; insistence on such sensation will also induce this necessary Freedom in performance.—The wrist can only be said to be really "free" when it is unrestrained in three directions: <i>laterally, rotarily, and vertically</i>.—Fore-arm-skips, how taken.—Skips by movement of the whole arm.—The lateral adjustments of the fingers.—The acquisition of Muscular-discrimination.—TABLE of the main Muscular-discriminations demonstrated to be necessary.—<i>Recapitulatory</i> 158</p> <p style="text-align: center;">CHAPTER XVIII.</p> <p style="text-align: center;">THE THREE MUSCULAR TESTS REQUIRED DURING PRACTICE AND PERFORMANCE.</p> <p>It has been elicited that Technique primarily depends, muscularly, on Mastery in three respects, viz.: (a) efficiency in Resting, (b) efficiency in aiming and ceasing the energy employed to move the key, and (c) effi-</p>	<p style="text-align: center;">CONTENTS. xxxi</p> <p>ciency in isolating finger-and-hand exertion from the objectionable arm down-exertion.—To insure obedience to these laws, <i>tests</i> are constantly required during Practice and Performance.—The necessity for similar Tests observed in other vocations.—The athlete <i>weighs</i> the tool he uses.—We do likewise when we try to judge the weight of any object; we <i>balance</i> it, and in thus freeing our limbs from contrary exertion, are able to <i>feel</i> the exact amount of weight.—Similar testing is required unremittingly at the Piano, both from Learner and Adept.—The adept, however, need not <i>display</i> such testing so much as the learner is compelled to do, since the latter has to learn to distinguish between right and wrong by means of such testing.—Closer consideration of the three most insidious faults.—The <i>First Test</i>: to free the hand and finger from "contrary exertion," so that Key-resistance can be tested in the Act of Resting; (a) an up-and-down swaying movement of the wrist, while the finger-tips sustain a slight weight on the keys, constant during the process; (b) a rolling and unrolling of the fingers themselves, while the weight remains similarly unchanged during the Test.—The <i>Second Test</i>: to better our power of "aiming" (and ceasing) the muscular operation against the key: by playing a chord, etc., by "Weight touch," and dropping the Wrist at the very moment that tone arises, while the finger-tips, resting on the keys, are nevertheless permitted to rebound with the keys.—The <i>Third Test</i>: to dissociate arm-force from finger-and-hand exertion: (a) playing a short run or arpeggio, and driving the Arm off the keyboard at the last note; causing a driven-off accent, by the sharp, jump-like action of the finger and hand against the key-bed; (b) a somewhat similar test, but without the accent in this case, the arm being here instead "floated off."—<i>Recapitulatory</i> 204</p> <p style="text-align: center;">CHAPTER XIX.</p> <p style="text-align: center;">THE THREE SPECIES OF TOUCH-CONSTRUCTION, AND THE ENSUING VARIETIES OF KEY-ATTACK.</p> <p>The importance of correct knowledge and choice in this respect.—Re-statement of the nature of these three Species of Touch-formation.—Reminder that all these forms of the "Added-impetus" must culminate and cease as such the moment that tone is reached in key-descent.—Reminder, how these three Species can be accompanied either by the Staccato or the Legato form of the Resting.—The <i>Third Species of Touch-formation</i>: (Exertion of finger and hand, in conjunction with arm-weight) is the most important of all; offers all contrasts of Tone-quality and quantity; also all forms of Movement (Finger,</p>
---	--

Figura 111. Índice de contenidos del tratado de Matthey, páginas decimosexta y decimoséptima

<p style="text-align: center;">xxxii CONTENTS. PAGE</p> <p>Hand or Arm touches); Agility is limited, owing to the rapid repetitions required of alternate release and self-support of the arm.—Note, showing <i>Glissando</i> to be closely related to <i>ppp-transfer-touch</i>.—<i>The Second Species of Touch-formation</i>: (Finger and Hand exerted, with arm self-supported) permits greater Agility than Species III.; Tone-quality limited to the muscularly-initiated variety, with its less sympathetic effects, only modifiable by the contrasts between Thrusting and Clinging-attitudes; Tone-quantity also more limited than in Species III.; while Finger and Hand movements are alone available. —<i>First Species of Touch-formation</i>: (Finger exertion alone, with loose-lying hand and self-supported arm) offers unlimited scope as to Agility (or Velocity); has the drawbacks, that Tone-amount available is very small, and that variations in Tone-quality are impossible, except for the slight modifications between Thrusting and Clinging.—The determining-reasons between choice of "flat" and "bent" finger attitudes.—The immediate cause of the difference between the two finger-actions, found in the condition of the arm; since upper-arm weight cannot be individually lapsed beyond a certain speed, <i>forte</i> passages beyond that speed <i>must</i> be played with supported upper-arm (2nd Species) and with "bent" finger.—The true nature of the muscular difficulties that <i>prevent</i> agility; to overcome them we must be able to provide either 2nd or 1st Species (when necessary in Thrusting-attitude); i.e., we must be able to provide conjoint exertion of the finger and hand, without this leading to arm down-exertion; and finger-exertion, even, without this leading to hand-exertion.—The imperative necessity of timing and ceasing all tone-productions either as single notes or as groups of notes, not only for the sake of Agility but also for the sake of accuracy in Expression.—Systematic teaching of Muscular-discrimination again proved to be urgent.—General directions as to the appropriate application of the three Touch-formations.—The Cantando and Cantabile.—The ever-present question of Staccato v. Legato.—The question of order of Study.—Warning reiterated, that caution is necessary while studying muscular-conditions; we must never forget that our Purpose must ever be: <i>Music, through Key-movement</i>.—Recapitulatory.—TABLE, showing relationship between Touch-construction, Movement, and the Resting 214</p> <p style="text-align: center;">CHAPTER XX. ENUMERATION AND CLASSIFICATION OF TOUCHES.</p> <p>Necessary brief review of the main muscular-facts and touch-formations.—The main facts: The Resting; the Added-impetus; the three distinct Species of Touch-construction; the two radical touch-distinc-</p>	<p style="text-align: center;">CONTENTS. xxxiii PAGE</p> <p>tions, Weight-initiated v. Muscularly-initiated; and the distinctions between Clinging and Thrusting attitudes.—The three Species of Touch-construction form the chief basis both for Enumeration and for Classification.—Review of these species and their potentialities.—Classification points:—(A) the difference of Resting, exhibited as between Legato and Staccato; (B) the different aspects of Movement, exhibited as Finger-touch, Hand-touch, and Arm-touch; (C) the different forms of Touch-construction, exhibited under each of these headings:—<i>Division I, STACCATO</i>: (a) <i>Finger-staccato</i>, eight distinct kinds; (b) <i>Hand-staccato</i> ("Wrist-staccato"), six distinct kinds; (c) <i>Arm-staccato</i>, four distinct kinds.—<i>Division II, TENUTO or LEGATO</i> (the act of Resting, unassisted, serves as a tone-producing agent for <i>ppp-Tenuto</i> and Legato): (a) <i>Finger Legato and Tenuto</i>, ten distinct varieties; (b) <i>Hand</i> ("Wrist") <i>Tenuto</i>, eight distinct varieties; (c) <i>Arm Tenuto</i>, six distinct varieties.—42 distinct kinds of touch can thus be formulated; we must, however, not thus think of them in Practice; we must, instead, first learn them in the guise of the comparatively few fundamental principles of muscular-action and application quoted; must subsequently learn to apply these more and more unconsciously, until Musical-sense at last prompts their application.—The distinctions requiring constant supervision are: (a) Weight v. Muscular touch, (b) Flat v. Bent attitude, (c) Resting at surface or bottom of key.—<i>Recapitulatory and Summary</i>.—TABLE I: Enumeration-summary; TABLE II: Classification under Legato v. Staccato, and under Movement.—TABLE III: Final Classification, from the Colourist's point of view, viz.: Weight-touch v. Muscular-touch, etc 238</p> <p style="text-align: center;">CHAPTER XXI. RECAPITULATORY OF THE MAIN CONCLUSIONS OF PART III.</p> <p style="text-align: center;">APPENDIX TO PART III.</p> <p>Note XI. "The foundation touch and mono-method fallacies" 264 Note XII. "Exaggerated finger-lifting," etc. 265 Note XIII. "The province of automaticity" 266 Note XIV. "On arm-weight" 267 Note XV. "Bent" v. "Flat" finger-attitude 268 Note XVI. "Incorrect v. correct finger-technique" 269 Note XVII. "Certain exceptional forms of Legato and Staccato" 271</p>
---	--

Figura 112. Índice de contenidos del tratado de Matthay, páginas decimooctava y decimonovena

<p style="text-align: center;">xxxiv CONTENTS. PAGE</p> <p style="text-align: center;">PART IV—"ON POSITION." CHAPTER XXII. SYNOPSIS OF THE MAIN ASPECTS OF POSITION.</p> <p>Correct posture, during rest and movement, follows almost as a necessary consequence when the correct muscular Actions and Inactions are being fulfilled.—The importance of Position has been greatly exaggerated.—Forms no guarantee whatever of correct Key-treatment, although ease of posture is helpful in its attainment.—Position not the Cause of good technique, although it may arise as a Result of such.—The fallacy of seeking to obtain good technique by insisting on the imitation of posture.—The ground covered by Position.—Variation of Position necessary with each individual.—It has nevertheless some important aspects, where variation from the normal would prove impidental.—The three points of greatest importance—(a) Position of Shoulder: sufficient distance between it and the keys to enable the arm to be sufficiently unbent, thus rendering the whole of its weight available.—(b) Posture of finger: sufficient preliminary curve when used in thrusting touch, and flatter when used for clinging touch.—(c) Posture of Wrist or Hand laterally: fingers and hand pointing in same direction as keys, for Five-finger position; turned inwards for single-note Scale, with slight additional lateral movements for Arpeggio; and turned outwards, when Double-notes-passages travel outwards.—Subsidiary details: (a) Wrist-level, not too exaggeratedly high or low; (b) Knuckle well away from keys, and not held "in" relatively to the fingers and wrist; (c) the seat, sufficiently distant from instrument, while central and not too high.—Fallacy to consider the reaching of the correct keys purely as one of the problems of Position, since it should mainly depend on the proper fulfillment of the Act of Resting.—The latter, properly executed, causes us to find each key from each preceding one.—A sequence of notes hence realized as a succession of distances accurately judged from each preceding key.—Position is finally found of importance, although not so important as has been imagined 273</p> <p style="text-align: center;">CHAPTER XXIII. THE DETAILS OF POSITION.</p> <p>Vertical aspect of Finger-position.—The two distinct positions of the finger, corresponding to the Thrusting and Clinging attitudes of the finger and arm.—More noticeable when the finger is raised, than</p>	<p style="text-align: center;">CONTENTS. xxxv PAGE</p> <p>when it is depressed.—The nail-phalanx shows the difference most; this must be vertical, when the finger is raised previously to the action of thrusting-touch; whereas it may remain flat in clinging touch.—The movement of the finger towards the key can in some measure show us whether the touch-action is good or otherwise; the fault of hitting can thus be detected by the eye.—The tip of the finger reaches the key in "bent-finger" touch, while the fleshy part reaches the key in "clinging-touch."—In bent-finger touch, the fingers should be all nearly equally bent, but if the fifth is abnormally short, it may be slightly straighter.—Ample preliminary movement of the finger is healthy, provided there is time for it, and provided it does not lead to stiffness and hitting.—Position of the thumb—corresponds in its differences to those of the fingers in a measure.—The thumb should not be held contracted against the hand, an often-found fault.—Thumb movement arises near the wrist-end of the hand.—Finger-position in Hand-touch.—The fingers should assume their deflected position relatively to the hand, while the hand is rising from the preceding chord or note.—Down-movement of the finger simultaneously with that of the hand, is a combination only rarely required.—Finger-staccato; there are two kinds, corresponding to the two attitudes of the finger and arm, the "thrusting" and the "clinging."—The return-movement differs in correspondence with these attitudes.—In bent-finger staccato-touch the finger re-ascends into the initial position, whereas in flat-finger staccato-touch the two front phalanges continue their movement beyond the moment that tone-emission commences, while the knuckle-phalanx rebounds with the key.—Horizontal aspect of finger-position.—Varies with each different kind of passage.—Five-finger fingering positions allow the middle-finger and hand to point in the direction of the length of the key.—The places on the key that should be reached by the fingers in such fingering position.—It is a fallacy to suppose that the fingers must reach the keys all in a straight line.—With the thumb on the black keys, the edge of the black keys must be considered to form the limit of the key-board.—Single-note Scales and Arpeggi require the hand and fingers to point inward as the normal position, so as to give freedom of movement to the thumb.—In the arpeggio, lateral movements of the hand and wrist are required in addition, to facilitate the extensions of the fingers and thumb.—In double-thirds scales, the hand and fingers are turned in the direction in which the scale is travelling at the time.—In other double-notes passages, lateral movements of the wrist and hand are required in addition.—The curve of the thumb.—Looking down upon the thumb, its nail phalanx should always be in the same line as its key, unless we wish to sound two adjacent notes with</p>
---	--

Figura 113. Índice de contenidos del tratado de Matthay, páginas vigésima y vigesimoprimera

xxxvi	CONTENTS.	CONTENTS.	xxxvii
<p>it, when it should be at an angle with the keys.—The thumb should therefore assume a convex curve, when it is extended from the hand, as it always should be, unless required under the hand.—The position of each key, should, whenever practicable, be derived from the position of the preceding key, or keys; and each finger, moreover, should be in position on its key, <i>before</i> the act of key-depression is begun—two rules that automatically fulfil themselves, provided we insist on due observance of the Act of Resting, in one of its two aspects.—Position <i>inside</i> the key, is however of even greater importance than this <i>feeling</i> of each key before key-depression; accuracy of Expression immediately depends on due observance of these rules.—To prevent risk of note-“splitting,” we should be careful to try to reach each key in its centre.—Position of the hand and knuckles.—The hand should not slope towards the little-finger, but should be level, excepting when it apparently tilts in the act of Rotation-touch.—The Knuckles.—Should not be allowed to sink in; they should be kept sufficiently well off the keys, owing to the natural reaction of the fingers against the keys during key-descent.—Relatively to the Wrist, the Knuckle may be either level or somewhat higher.—The actual height varies with the kind of touch used, and it differs with different conformations of hand, and the height of seat adopted.—The “knuckle-in” fallacy.—Beginners should at once be taught to recognise, how the knuckle can easily be kept up, if a proper action of the fingers is adopted, and provided down-arm force is eliminated.—Vertical movement of the hand; exhibited as Hand-touch (so-called “Wrist-touch”).—In hand-touch the knuckles rise and fall bodily.—The extent of the movement of the hand need not exceed the depth of the key; and the movement should not be of greater extent than this, in very rapid passages.—In slower passages the hand may rise off the key, and in this instance it is muscularly an advantage to do so.—Excessive raising of the hand in hand-touch is as strongly to be deprecated, as an excessive raising of the fingers in finger-touch; and whatever the amount of raising, it should only be undertaken for the sake of <i>freedom</i> of motion.—The fallacy of considering “Wrist-touch” to consist of a throwing-up of the hand.—The position of the wrist vertically.—Its elevation above the key-board should arise as the natural consequence of a proper balance between the exertion elements of the finger and hand, and the element of arm-weight.—On the whole, the most natural position of the wrist relatively to the knuckle is about on a level with the latter; but a higher or lower variation of this is admissible, provided there is no exaggeration either way.—In Hand-touch (Wrist-touch) this normal (about level) position is the most natural; but a slightly raised position is found more com-</p>		<p>fortable for rapid octaves, etc., by many players.—The fallacious doctrines of exaggeratedly high wrist and low wrist.—The wrist-height should vary slightly in the case of passages requiring the use of the thumb on alternate white and black keys; a slight raising for the white key, and lowering for the black key enables the thumb to reach both, and thus obviates what would otherwise have to be a clumsy movement of the elbow, fore and aft.—Lateral movements of the wrist, reviewed; also the lateral movements of the fore-arm and upper-arm, which bring the fingers over their keys.—Definition of these requirements in passages of short extension and large extension, respectively.—Instruction as to these movements and the lateral movements of the Thumb, respectively in the Scale and the Arpeggio; the greatest care here necessary in primary instruction.—The rotary movements of the Wrist and Hand (really of the Fore-arm), which constitute Rotation-touch.—Position of the Fore-arm.—Position of the Upper-arm and Elbow.—It is the most important law of Position that <i>the Shoulder must be sufficiently removed from the key-board</i> to enable the arm to be opened out almost into an obtuse angle; freedom and the use of Arm-weight are otherwise greatly impeded.—Sideways, the Elbow should not be pressed against the body, but its position varies, with the part of the key-board the hands are employed upon.—Arm-touch movements, of two kinds: (a) of the whole arm, and (b) of the forearm only.—The importance of the loose-lying hand in this connection.—Position of the Body.—Two alternative positions available, either (a) almost erect, or (b), leaning forward from the hips (but without stooping).—Choice depends on the relative measurements of the body and the arm, and on the inexorable requirements of the opened-out arm.—Position of chair.—In the centre of the instrument; sufficiently removed from it to admit of the opened-out arm, and of a height that will allow the fore-arm to be about level with the key-surfaces.—Unnecessary movements.—Should be avoided when possible.—In the learning stage many secondary movements are unavoidable so that we may be able to test ourselves for freedom, accuracy of aim, etc.; such movements should, however, be gradually reduced to the smallest limit compatible with due fulfilment of their purpose, once that Freedom, etc., has been conquered.—Summary of the main points requiring attention 278</p> <p><i>Recapitulatory of this Chapter and of Part IV.</i> 308</p> <p><i>Main Points of Position.—Summary.</i> 315</p>	

Figura 114. Índice de contenidos del tratado de Matthey, páginas vigesimosegunda y vigesimotercera

xxxviii	CONTENTS.	CONTENTS.	xxxix
CHAPTER XXIV.			
CONCLUSION:			
GLOSSARY AND SUMMARY OF THE MAIN TEACHINGS OF THIS WORK.			
<p>PART I. Introductory:—The act of playing; musical perception; technique; key-treatment.—PART II. Key-treatment, instrumental aspect;—Definition of the act of Tone-production; loudness; beauty; cessation of the act of touch; key-resistance; energy required.—PART III. Key-treatment, muscular aspect:—Key-resistance gauged through the muscular-sense.—The dual aspect of Attention in playing.—Key-contact not really a blow.—The duplex nature of the act of touch; the two acts of Resting and Added-impetus.—The act of Resting, its duration, and its two forms: either at surface or at bottom-level of keyboard, forming respectively Staccato and Legato.—The Added-impetus, its duration and its forms of construction, muscularly.—The three muscular Components of Touch.—The three Species of Touch-construction.—The sensation of work done, always upward.—The determining cause of Movement during the act of touch; i. e., the difference between Finger, Hand, and Arm touches.—The distinctions between Muscular-touch and Weight-touch arising from the two alternative modes of starting the Third Species into operation, with its tendencies toward brilliance and roundness of tone, respectively.—Playing too far down insures bad tone-quality.—Quality also influenced by alternative Attitudes of Upper-arm in conjunction with the Finger: the Thrusting and Clinging finger respectively helping brilliant and sympathetic effects.—The importance of the knuckle-phalanx's action in both finger-attitudes.—The automatic inducement of Arm-weight cessation in the Added-impetus.—The automatic Transference of the Resting-weight.—The necessity for eliminating all contrary exertions from those required in playing.—The importance of constant rotary adjustments of the fore-arm, and freedom therein, in conjunction with vertical and horizontal freedom of the Wrist-joint.—PART IV. On Position: The imperative necessity for room between the shoulder and the key-board.—The difference positionally between bent and flat finger.—The lateral adjustments of the hand and wrist for each particular kind of passage.—The supreme importance of properly preparing every finger over every note, and of tonal-aiming: each key's position found from its predecessor, and acted upon only down to sound-consummation.—Warning in conclusion, not to forget the musical purpose of Technique, whilst studying the details of muscular and instrumental action which render its attainment alone possible; i. e., the muscular-act must always be sup-</p>	<p>plied only in answer to the felt needs of the key, key-needs, determined by the ever-present attention of our Musical-consciousness and Imagination.—Final summary of main points to be insisted upon in teaching ourselves and others 317</p> <p style="text-align: center;">APPENDIX TO PART IV.</p> <p>Note XVIII. “<i>The Fallacy of Position-Worship</i>” 324</p> <p>Note XIX. “<i>The straight fifth finger</i>” 326</p> <p>Note XX. “<i>The high wrist and the low wrist dogmas</i>” 327</p>		

Figura 115. Índice de contenidos del tratado de Matthey, páginas vigesimocuarta y vigesimoquinta

The Act of Touch in all its Diversity de Tobias Augustus Matthay. Traducción de su índice.

Contenido

Página	
Parte I.- Introducción	
Capítulo I. Preámbulo.	1
Capítulo II. El problema del aprendizaje del piano.	9
Capítulo III. El problema de la educación en el arte de la producción del sonido.	21
Capítulo IV. El problema de la educación muscular.	25
Capítulo V. El problema final: la unión de ejecución con concepción.	30
Capítulo VI. Conclusión y sumario.	37
Apéndice a la Parte I	
Nota I. <i>Sobre la escucha/audición.</i>	40
Nota II. <i>Sobre el ritmo.</i>	41
Nota III. <i>En lo referente a gimnasia.</i>	42
Nota IV. <i>Talento pianístico.</i>	42
Nota V. <i>Referente a la timidez y el nerviosismo.</i>	43
Nota VI. <i>Sentimiento musical.</i>	43
Parte II.- Tratamiento de la tecla desde su aspecto instrumental.	
Capítulo VII. Preámbulo: los principales hechos instrumentales.	47
Capítulo VIII. El instrumento.	52
Capítulo IX. Sobre el sonido.	64
Capítulo X. La cuerda, su comportamiento durante las diversas formas de producción del sonido	69
Capítulo XI. La tecla. Aplicación del movimiento de la cuerda.	
Su comportamiento y necesidades/requisitos durante el acto de producción del sonido.	78
Apéndice a la Parte II	
Nota VII. <i>Sobre la elección del instrumento.</i>	91
Nota VIII. <i>Excitación del tono</i>	93

Nota IX. <i>Sobre calidad del sonido.</i>	93
Nota X. <i>Sobre la falacia (argucia) de golpear o atacar la tecla.</i>	96
Parte III.- Tratamiento de la tecla desde el punto de vista muscular	
Capítulo XII. Preámbulo: sinopsis de los principales hechos musculares.	101
Capítulo XIII. La unión entre tecla y músculo – nuestra sensación de resistencia de la tecla.	119
Capítulo XIV. Sobre el contacto con la tecla: naturaleza del impacto del dedo contra la tecla.	125
Capítulo XV. Los dos conceptos y actos de “reposo” e “impulso añadido”	135
Capítulo XVI. Naturaleza de los miembros utilizados y sus aptitudes musculares.	147
Capítulo XVII. Acciones e inacciones musculares involucradas en el acto de la pulsación	158
Capítulo XVIII. Los tres análisis musculares necesarios durante la práctica y la interpretación	204
Capítulo XIX. Las tres especies de formación del ataque y las consiguientes variedades del ataque de la tecla	214
Capítulo XX. Enumeración y clasificación de los ataques	238
Capítulo XXI. Resumen de las principales conclusiones de la Parte III	
Apéndice a la Parte III	
Nota XI. Base del toque o pulsación y falacias del método único.	264
Nota XII. Elevación exagerada de los dedos.	265
Nota XIII. La “providencia” de la automatización	266
Nota XIV. Sobre el peso del brazo.	267
Nota XV. Actitudes del dedo: “doblado” frente a “plano”	268
Nota XVI. Técnica digital incorrecta frente a técnica correcta.	269
Nota XVII. Algunas formas excepcionales del Legato y el Staccato.	271
Parte IV.- La posición	
Capítulo XXII. Sinopsis de los principales aspectos de la posición.	273

Capítulo XXIII. Los detalles de la posición.	278
Resumen de este capítulo y de la Parte IV.	308
Principales puntos (cuestiones) sobre Posición. Sumario.	315
Capítulo XXIV. Glosario y sumario de las principales enseñanzas de este trabajo.	317
Apéndice a la Parte IV	
Nota XVIII. La falacia de la veneración a la posición.	324
Nota XIX. El quinto dedo recto.	326
Nota XX. Los dogmas de la muñeca alta y la muñeca baja.	327

Inhalts = Verzeichnis.

	Seite
Die logischen Voraussetzungen der „Vollendeten Klavier- technik“	1
Anatomischer Teil	11
Die Systematischen Grundlagen der Vollendeten Klaviertechnik	
Systematischer Teil I	
Die Primäre Spiellage und die Primäre Spielbewegung	37
Beteiligung von Hand und Fingern an der Primären Spielbewegung	72
Die Horizontale Armführung	102
Überblick über die physiologischen Verhältnisse bei der Primären Spielbewegung und der Horizontalen Armführung	139
Weitere Bemerkungen sowie Ausführungsbestimmungen zu den Gesetzen der Primären Spielbewegung und der Hori- zontalen Armführung I.	156
Weitere Bemerkungen sowie Ausführungsbestimmungen zu den Gesetzen der Primären Spielbewegung und der Hori- zontalen Armführung II	176
Ton- und Anschlagsrepetitionen	188
Weitere Bemerkungen sowie Ausführungsbestimmungen zu den Gesetzen der Primären Spielbewegung und der Hori- zontalen Armführung III.	203
Systematischer Teil II	216
Die Primäre Horizontale Spielbewegung und die Sekun- däre Horizontale Spielbewegung	243
Die praktische Einsetzung der Primär-Horizontalen Spiel- bewegung	262
Weitere Bemerkungen und Ausführungsbestimmungen zur Primären Horizontalen Spielbewegung	273
Das Primäre und das Sekundäre Tremolo	281
Zur Psychologie des Übens und Klavierspielens	292
Vom Tempo	339
Über die geistige Assimilation	342
Das Polyphone Klavierspiel	347
Begriffsbestimmungen und Bemerkungen über das Wesen der Polyphonie	375
Anmerkungen	399
Schlußwort	409

VII

Figura 116. Índice de contenidos del tratado Bach⁸¹⁷

Die vollendete Klaviertechnik de Erwin Johannes Bach.

Traducción de su índice.

Índice

Hipótesis lógicas de la técnica pianística perfecta	1
Parte anatómica	11
Fundamentos sistemáticos de la técnica pianística perfecta	
Parte sistemática I	
Movimientos elementales	37
Participación de la mano y los dedos en los movimientos elementales	72
Guía horizontal del brazo	102
Visión de conjunto sobre los comportamientos fisiológicos en los movimientos elementales y la guía horizontal del brazo	139
Observaciones y disposiciones adicionales a las leyes de los movimientos elementales y la guía horizontal del brazo I	156
Observaciones y disposiciones adicionales a las leyes de los movimientos elementales y la guía horizontal del brazo II	176
Repeticiones de sonido y ataque	188
Observaciones y disposiciones adicionales a las leyes de los movimientos elementales y la guía horizontal del brazo III	203
Fundamentos sistemáticos de la técnica pianística perfecta	
Parte sistemática II	216
Movimientos horizontales elementales y los movimientos horizontales secundarios	243
Constitución práctica de los movimientos horizontales elementales	262
Observaciones y disposiciones adicionales a las leyes de los movimientos horizontales elementales	273
El trémolo elemental y el secundario	281
Sobre la psicología de la práctica y la interpretación pianística	292
Acerca del tempo	339
Sobre la asimilación intelectual	342
Interpretación polifónica	347
Fijación del concepto y comentarios sobre la polifonía	375
Notas	399
Comentario final	409

CONTENTS

	PAGE
PREFACE	ix
INTRODUCTION	I
Brief Introduction to the Principal Theses—Necessity of a general outlook—The Piano and self-expression—Wireless and the Future of Pianoforte Study—Personal experience in “ Music-Making ” is more valuable than mere “ Listening-in ”—Difference between teaching as it is and as it should be—Need for Systematizing the existing material—Scientific basis and results—Cure of Cramp—The Cardinal Problems in Teaching—Gradual Evolution versus a series of Revolutions—Avoid Monotony of Touch—Need of Proper Balance—Lack of proportion between theory and practice—The Piano the best medium of Musical Education—Concentration the key to success—Conscious Knowledge versus intuitive Groping—Laboratory of Experiment—Premises—“ Listening ” is only a Test of Correct Action but not a Science which leads to it—Correct Principles acquired as easily as incorrect—Higher Standard demanded from Teachers—Conflicting Methods, the Teacher’s Stumbling Block—Knowledge the Time-Saver—The benefits of Mental Training—Individual Development versus Mass Routine—“ Individual Routine ” as the only Educational Solution—Correct Technique of Teaching	

PART I

HISTORICAL AND CONTROVERSIAL

THE ROOT OF ALL CONTROVERSY LIES IN THE VARIETY OF METHOD TOGETHER WITH AN ABSENCE OF AN ALL-EMBRACING AND COORDINATING SCIENTIFIC SYSTEM	17
<i>(By way of Introduction)</i>	
Difference between Method and System—A vindication of Method—Seeming Contradiction Explained	
COMPARATIVE SURVEY OF OLD AND NEW METHODS	25
Personal Experiences	
OLD METHODS	27
Czerny — Marpurg — J. S. Bach — Turk — Thalberg — Adolph Kullak — Henselt — Liszt — Rubinstein (Villoing, Field) — Carreño — Leschetizky — Safonoff — Wieck (Clara Schumann) — Philipp. Ideal Standard of Piano Artistry	

Figura 117. Índice del tratado de Levinskaya, página primera

CONTENTS

	PAGE
MODERN METHODS	43
<p style="padding-left: 40px;">Their early protagonists : Turk—Marx—Adolph Kullak— Deppe—Twentieth Century exponents : Steinhausen—Breithaupt —Townsend—Matthay—(Danger of losing the secret of a great knowledge)</p>	
ATTEMPT AT RECONCILIATION OF THE OLD AND NEW	63
<p style="padding-left: 40px;">The Beginner and the Piano Mechanism—Weight Touch as additional knowledge—Finger action taught from the beginning— Difficulties should be tackled—Early Teaching of Co-ordination the Secret of Rapid Learning—Touch and Tone-Colour, two aspects of one and the same Thing—Combine Iron Grip with Loose Arm—Rotary Exaggerations—Non-Key-Bedding Exagger- ations—Muscular Control is a Subtle yet Definite Sensation— We Ultra-Moderns</p>	
COMPARATIVE CHARTS OF THE OLD AND THE NEW AND THE UNION OF THE TWO (LEVINSKAYA SYSTEM)	74

PART II

FUNDAMENTAL PRINCIPLES

SCIENTIFICALLY REVISED ACCORDING TO THE
 LEVINSKAYA SYSTEM

DANGERS OF WRONG ASSOCIATIONS AND HAZY TERMINOLOGY	79
<i>(By way of Introduction)</i>	
CHAPTER I. A FEW HOME TRUTHS ABOUT RE- LAXATION AND ROTATION	82
<p style="padding-left: 40px;">Distinction between Rotation and Curvilinear Movements— Correct Finger Work versus Rotary Exertion—Liszt and the Dangers of Over-Rotation—Can Relaxation Cure Cramp?— The New Sense of Freedom is Misleading—Relaxation encourages weak tone and fear of strength—Its psychological effect—Dispro- portionate Significance</p>	
CHAPTER II. THE MIDDLE COURSE BETWEEN STIFFNESS AND RELAXATION	90
<p style="padding-left: 40px;">Illustrating Tug-of-War action—Twofold Danger of Forcing undeveloped Muscles or Restraining Expressive Powers—Partial Relaxation—Muscular Tonicity—Other suggested terms in lieu of</p>	

Figura 118. Índice del tratado de Levinskaya, página segunda

CONTENTS	xiii
	PAGE
Relaxation—Vital Differences between Voluntary Rigidity and Stiffness—Arm Conditions Graphically Portrayed—Fixation in its meaning of Stabilisation—Partial Relaxation in its meaning of Simultaneous Contraction of Muscles	
CHAPTER III. WHAT IS MENTAL AND MUSCULAR CONTROL ?	
PRELIMINARY SURVEY OF FACTS	98
Definition—Difference between necessary Fixation and Stiffness—The All-importance of Muscular Control—Incredible lack of knowledge of Muscular Control—Flexibility rather than Overdevelopment—Stretch and Suppleness	
PHYSIOLOGICAL MECHANICS OF THE HUMAN MACHINE . . .	103
The Muscles—The Bone-Levers—Brain and Nerves—Distinction between Reflex and Controlled Actions—Muscular Excitability	
SECOND PRELIMINARY (<i>Principles and Prejudices</i>) . . .	112
Controlled Action uses a Minimum of Energy—First Steps in Correlation of Mind and Muscle—Faulty Statements challenged	
THIRD PRELIMINARY (<i>Principles and Prejudices</i>)	116
Powers of the Human Machine—Automatic Repose—Hanging Arm versus Self-Supported Arm	
FURTHER DEVELOPMENT OF FUNDAMENTAL PRINCIPLES . . .	119
The Normal Playing Condition : Suspended Upper-arm and Elbow—Elastic (Caterpillar) Wrist Action and Condition—Fixation as a Means of Freedom without Sacrifice of Control—Elbow-Attack—The Rudder—Faulty Teaching of Lateral Adjustment of the Elbow in Scales and Arpeggios—Voluntary Rigidity " In one Piece " and Usefulness of Tug-of-War Principle—Rigid Accents—What then is Muscular Control ?—The Arm as a Series of Linked Levers and Balanced Weights—Free Fall—Pendulum—Centrifugal Force—Levers and Curves—Skips—Distinction between Throw-Swing and Fall—Vibrato, Tremolo, Octaves—Curvilinear Motions of the Joints—Coffee Mill—Pump—Adaptation of Correct Curves	
THE LEVINSKAYA RAPID METHOD OF ACQUIRING MUSCULAR CONTROL (<i>Concise Formula</i>)	140
The Hammock-Arm and its Five Steps : 1. Grip-Pinch, 2. Pulley-Tense, 3. Down-Hold, 4. Weigh, 5. Act. Self-Tuition	
GENERAL CONCLUSIONS	149
Limitation of Outlook—Graphic Comparison of Various Schools—The more Perfect Control of Technique the Easier Artistic Expression—Do not rely on Subconscious Infallibility—Knowledge a Great Time-Saver—Immediate Artistic Tone Colour Production at the Piano versus "Gymnastics away from the Piano "	

Figura 119. Índice del tratado de Levinskaya, página tercera

	PAGE
CHAPTER IV. WHAT IS MEANT BY FINGER INDEPENDENCE ?	156
<p style="margin-left: 40px;">Finger-Operating Muscles—Articulation Sensed in the Knuckles—Autonomous Finger Action—Parts of Arm must be at times immovable—Correct Interpretation of " Pure Finger Touches "—Can Rotation Replace Finger Articulation ?—Avoid Rotary Action in Clear-Cut Finger Work—Rotary Action alters Tonal Quality—Oases of rest in difficult and lengthy passages</p>	
CHAPTER V. CONTROLLED MUSCULAR ACTION	166
<p style="margin-left: 40px;">Controlled descent of the Keys versus Strike or Fall—Slow motion—Active raising of the Fingers versus " Rebound "—Missing Link—The Element of the Will in Controlled Muscular Action—Division into Mental Compartments—Subconscious Aspect of Technique—Difference between " Active " and " Passive " Muscular Exertion—Slow Practice for Right Thinking—What is Speed?—Practice of Mental Co-ordination</p>	
CHAPTER VI. DO NOT MAKE A BOGEY OF KEY-BEDDING	177
<p style="margin-left: 40px;">Pressure and After-Pressure—What is Tonal Legato ?—Diagram of Tonal Movements—How to obviate Danger of " Arm-Down Force "—Pedal Legato—Three Important Premises—Distinction must be made between " Weighing " and " Weight " Touches—Definition of Key-Bedding</p>	
PHYSICAL ASPECT	185
<p style="margin-left: 40px;">Residue of Sound is influenced—Why Tone loses in Depth, Penetration and Resonance—When Sustained Legato becomes impossible—Diagrams of Physical Movements and Weight Alterations—Hypothesis—Tonal Diagrams</p>	
PHYSIOLOGICAL ASPECT	190
<p style="margin-left: 40px;">Resting deep in the Key-Beds is not Waste of Energy, does not prevent Agility but assists both—Cure of Nervousness lies in the Key-Beds—" Playing with holes "</p>	
PSYCHOLOGICAL ASPECT	192
RECAPITULATION	195
<p style="margin-left: 40px;">The Fundamental Piano Touch a Controlled Tonal Legato</p>	
CHAPTER VII. TOUCH AND TONE-COLOUR	199
CONCLUSION OF PART II	202
<p style="margin-left: 40px;">Table of Practical results of the Levinskaya System</p>	

Figura 120. Índice del tratado de Levinskaya, página cuarta

CONTENTS		XV
<i>PART III</i>		
SOLUTIONS AND CONCLUSIONS		
THE TWO CHIEF AIMS OF THE LEVINSKAYA SYSTEM		
		PAGE
THE WIDER MEANING OF TECHNIQUE AS DISTINCT FROM INTERPRETATION <i>(By way of Introduction)</i>		209
CHAPTER I. THE SCIENCE OF TONE-COLOUR TECHNIQUE		212
Knowledge or Science?—Gradual Crystallisation of Knowledge —A New Angle—Does Conscious Analysis Imperil Inspiration?— Evolution of my System—Direct Artistic Method of Teaching Tone Colouring—Code—Touch should not be separated from its Tonal Effect—The Three Factors of Tonal Variety—Learning should be Practical—A curious Tonal Effect—Public Apathy to New Points of View—Rapidity of Teaching Depends on Weeding out the Unessential and Classifying the Essential—Advantages of Artistic Touch Classification—Ear Training in a New Light		
CHAPTER II. PIANO STUDY AS A MEANS OF MENTAL AND PHYSICAL CULTURE AND TRAINING OF CHARACTER		227
The Limited View on Music as an Educational Factor—Piano- forte Study in its Relationship to Health—Nervous Break-Down —Cure of Cramp—Diagnosis—First Step—Groping—Second Step— Struggle between the Conscious and the Subconscious Minds— Discouragement—The Third and Last Stage—Cure of affected Nerves—Re-Education—Value of Self-Discipline—Almost instan- taneous correlation of Mind and Muscle—Three stages of Mental Discipline: Analysis (Knowledge), Control (Concentration), Facility (Subconscious Habit)—The Inspiration of Music and Aesthetic Culture—The Triumph of Personality		
CONCLUSION		236
APPENDIX		
I. THE ETERNAL DUALITY OF ART AND SCIENCE		238
II. THE IMPOSSIBILITY OF STANDARDISING AESTHETIC VALUES		240
III. SYLLABUS OF 12 LECTURES OF THE TRAIN- ING COURSES FOR MUSICAL TEACHERS		245
INDEX		247

Figura 121. Índice del tratado de Levinskaya, página quinta

The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control de Maria Levinskaya.

Traducción de su índice.

Sistema Levinskaya de Técnica Pianística y de Color Sonoro a través del control mental y muscular.

Una nueva concepción de la educación general revelando las fuerzas latentes de la mente a través del control consciente y el fomento de la expresión plena de la personalidad.

Contenidos

Prefacio	ix
Introducción	1
Parte I. Histórica y crítica.	
La raíz de toda la controversia reside en la variedad de métodos junto con la ausencia de un sistema científico global y coordinador.	17
Estudio comparativo de métodos antiguos y nuevos.	25
Métodos antiguos	27
Métodos modernos	43
Intento de reconciliación de antiguos y nuevos	63
Cuadros comparativos de los métodos antiguos y nuevos y la unión de ambos (Sistema Levinskaya)	74
Parte II. Principios fundamentales	
revisados científicamente de acuerdo con el sistema Levinskaya	
Peligros de las asociaciones erróneas y la terminología confusa	79
Capítulo I. Unas cuantas verdades sobre la relajación y la rotación.	82
Capítulo II. El punto intermedio entre rigidez y relajación	90
Capítulo III. ¿Qué es el control mental y muscular?	
Análisis preliminar de hechos.	98
Mecánica fisiológica de la máquina humana	103
Segundo preliminar (<i>Principios y Prejuicios</i>)	112
Tercer preliminar (<i>Principios y Prejuicios</i>)	116

Desarrollo ulterior de los principios fundamentales	119
El rápido método Levinskaya para la adquisición de control muscular	140
Conclusiones generales	149
Capítulo IV. ¿Qué quiere decir independencia de dedos?	156
Capítulo V. Acción muscular controlada.	166
Capítulo VI. No convertir el fondo de la tecla en una pesadilla.	177
Aspecto físico	185
Aspecto fisiológico	190
Aspecto psicológico	192
Resumen	195
Capítulo VII. Toque y color sonoro.	199
Conclusión de la parte II.	202
Parte III. Soluciones y Conclusiones	
Los dos propósitos principales del Sistema Levinskaya	209
El amplio significado de técnica como distinción de la interpretación	212
Capítulo I. La ciencia de la técnica del Color Sonoro.	
Capítulo II. Estudio pianístico como medio de adquisición de cultura mental y física y entrenamiento del carácter.	227
Conclusión	236
Apéndice	238
I. La eterna dualidad de arte y ciencia	240
II. La imposibilidad de estandarizar los valores estéticos	
III. Programación de 12 conferencias sobre la formación del profesorado musical.	245
	247
Índice	

ANEXO II

Documentación de Erwin Johannes Bach.

Auszüge aus Briefen von Prof. A. Besevic, Akademie Belgrad an E.J.Bach

Juli 1957 "... Gestern habe ich Ihnen die versprochene Musikzeitschrift abgeschickt. ... Er (der Verleger) selbst übt seit Oktober wieder Klavier, nach Ihren Prinzipien, und ist ganz begeistert über die Umwälzung der bestehenden Begriffe, die ihn persönlich verhindert hatten, ein Pianist zu werden. ... Wir sind Ihnen unendlich viel Dank schuldig.

Mit Ihren Büchern ist es so sonderbar. Zuerst liest man sie mit ziemlicher Anstrengung, bis man den immer originellen und bis auf den Grund gehenden Sinn intellektuell erfasst. Dann aber fängt man an, es auf jedem Schritte zu erleben, und die Theorie wird zu einer lebendigen praktischen Erfahrung ...

Wir haben eine junge Direktorin, die viel Verständnis für meine Pläne hat. Alle Professoren sind nun für Ihre Technik interessiert, und das nächste Schuljahr beginnen wir mit Stunden für die Pädagogen ...

A. Besevic, Belgrad 23.7.60

Verehrter Meister,

ich danke Ihnen vielmal für Ihren Brief, und muss wieder um Verzeihung bitten, dass ich so spät antworte. Aber um Ihnen zu schreiben, muss ich aus dem Alltag heraus auf eine höhere Ebene, aus der ich einen Überblick über das Vergangene haben kann, und das kann ich nicht immer. Ich habe sehr viel an Sie gedacht, und ich glaube, dass einem Menschen wie Sie auch ein Schlaganfall nichts Wesentliches anhaben kann. Gewiss, es ist schwer die Klasse verlassen zu müssen, aber zugleich sind Sie doch mit Ihrer Arbeit auf einem weit höheren Plane als das alltägliche individuell-persönliche Unterrichten ...

... Ihre Bewegungslehre wirkt wie ein Stein den man in einen unbeweglichen Teich wirft: die Wellenringe auf dem Wasser werden immer grösser und weiter bis sich die ganze Oberfläche in Bewegung setzt ...

... Ich glaube, ich schrieb Ihnen, wie wir beide, Lili und ich, im ersten Nachkriegsjahr im Winter im ungeheizten Zimmer, in Decken gehüllt auf dem Divan hockten und Ihren russischen Auszug "Razionaljnaja tehnika"* zu dechiffrieren versuchten. Es war damals so ungewöhnlich und neu, das wir nach jedem Satz stehenblieben und uns fragten, wie im "Katechismus" von Martin Luther "was ist das?". Dann versuchten wir den Oberarm zu drehen und "aha, also so ist es" und so weiter. Lili hatte so den Schlüssel zum 4. Satz von Schumanns a-moll Sonate bekommen, den sie zum Diplom arbeitete. Später war sie in Paris und ist etwas von dem rechten Weg abgekommen, aber mit 4 Jahren Zusammenarbeit hat sie sich wieder zur VK bekehrt ...

... Wir beschlossen eine kleine Gruppe, eine Art von Klub zu gründen, wo wir uns ausschließlich mit Ihrer V.K. befassen, und mit vereinten Kräften sehen wie wir sie am Besten propagieren können.....

*gemeint ist die "Vollendete Klaviertechnik" (VK)

Figura 122. Fragmentos de cartas del profesor Besevic a Erwin Johannes Bach, 1957 y 1960

Prof. A. Besevic an Bachs Witwe, Belgrad 17. 8. 1961

Sehr geehrte Frau Bach, ich danke Ihnen unendlich, dass Sie mir die traurige Nachricht mitgeteilt haben, und so erlaubt haben Ihr grosses Leid zu teilen. Es klingt alles so unwahrscheinlich. Seit mehreren Jahren meines Briefwechsels mit Prof. Bach habe ich mich gewöhnt ihn als einen grossen Meister und Lehrer zu betrachten, der irgendwie ausserhalb von Zeit und Raum besteht. Hier wird sich nicht viel ändern, denn sein Werk lebt fort und bahnt sich seinen Weg ... Aber jetzt wo Sie mir das traurige Ereignis meldeten, und ich die Namen Ihrer Kinder lesen konnte, tauchte das Bewusstsein auf dass Erwin Johannes Bach ein Mensch aus Fleisch und Blut war, der liebte und lebte und sterben konnte ... das Bewusstsein, dass einer der edelsten Menschen, und ein grosser warmherziger Freund die Augen geschlossen hat ...

Unsere kleine Gruppe die sich klavierpädagogisch ganz der Propaganda der Ideen von Prof. Bach gewidmet hat, ist leider gerade jetzt ganz zerstreut und wird sich erst im September einfinden. Das wird eine tiefe Trauer sein wenn sie erfahren, dass das grosse Herz das unsere Freude teilte und uns lehrte, Misserfolge mit Gleichmut zu tragen, nicht mehr schlägt Glauben Sie, das wir alle Ihren Gemahl ausserordentlich verehrten, und das wir uns bemühen sein Werk fortzusetzen ...

Prof. A. Besevic an Bachs Witwe Belgrad, den 15. 3. 1962

... Vielen, vielen Dank für den "Hasenhirt" der uns ausserordentlich viel Spass gemacht hat mit seinem eigentümlichen Humor der dem Stil des Volksmärchens entwachsen ist ...

... Ich danke Ihnen für das Vertrauen mit dem Sie mir über das letzte Lebensjahr Ihres Gemahls und unseres Lehrers geschrieben haben. Dieser hoffnungslose Widerstand eines über-erhabenen Geistes gegen die Müdigkeit des physischen Körpers ist mehr als man menschlich ertragen kann. Und dabei diese unendliche Anspruchslosigkeit der eigenen Person gegenüber ist nur eine Eigenschaft sehr, sehr grosser Seelen die nur geben und nicht empfangen wollen

Durch E.J.B. habe ich die grösste Freude erlebt, die Wahrheit im Klavierspiel, nach der ich das ganze Leben gesucht, zu entdecken ...

Anlage:

Kopien einiger Briefe von Prof. Horst Liebrecht (Bern, Schweiz) an Bachs Witwe zur "Vollendeten Klaviertechnik", deren begeisterter Verfechter er ist.

Figura 123. Fragmentos de cartas del profesor Besevic a la viuda de Erwin Johannes Bach, 1961 y 1962

Horst Liebrecht

Bern (Schweiz), 1. Juli 62
Holligenstr. 43

Sehr geehrte Frau Professor Bach,

Bitte gestatten Sie mir, einige Worte an Sie zu richten.

In den ersten Tagen dieses Jahres fiel mir beim Einkauf von Musikalien - ich bin Pianist und Klavierpädagoge - der Titel jenes Buches auf, das sich "Die vollendete Klaviertechnik" nennt. Da es immerhin vierzig Schweizer Franken kostet, nahm ich es zunächst nur zur Ansicht für zwei Tage mit. Bei der Lektüre jedoch wurde ich von Seite zu Seite immer mehr von Darlegungen gefesselt, die mir, bei genauer Kenntnis der Literatur über das Klavierspiel, ganz einmalig und von der grundlegendsten Bedeutung erschienen, so dass ich das Buch käuflich erwarb. Ueber sechs Monate lang habe ich nun täglich auf das intensivste in dem Werk gearbeitet, seine Erkenntnisse auf die eigene Arbeit angewendet und schliesslich alles, was ich in den vergangenen vierzig Jahren an klavier-technischen Arbeitsprinzipien verschiedenster Art kennengelernt und mir angeeignet hatte, aufatmend beiseite gelegt, endlich beiseite legen können muss man ja wohl eher sagen...

Die Begegnung mit einem so fundamentalen Buch, dessen zunächst wohl ein wenig verblüffender Titel sich bei allerdings ernsthafter und konsequenter Arbeit als so völlig zu Recht gewählt erweist, und die ganz ausserordentliche Befreiung, die mir das Werk geschenkt hat, liessen in mir den Wunsch aufkommen, mich bei dem Verfasser aufrichtig zu bedanken.

Zu meinem allergrössten und schmerzlichsten Bedauern teilte mir nun Breitkopf und Härtel gestern mit, dass Herr Professor Bach vor zwei Jahren verschieden sei. Selten hat mich eine Nachricht so bestürzt, und Sie werden das vollauf verstehen können, wenn Sie sich die Aufrichtigkeit, die Intensität des Dankes vorstellen, den ich Ihrem Gatten hatte aussprechen wollen und der ihn selber nun nicht mehr erreicht.

Um so mehr aber liegt mir daran, Ihnen als der Lebensgefährtin eines so bedeutenden Mannes zu sagen, dass sein Werk wieder einmal mehr einem Künstler Befreiung in seiner Arbeit vermittelt hat, die auf ungezählte Menschen ausstrahlen wird, in der künstlerischen und pädagogischen Arbeit darf ich Sie von Herzen bitten, meinen Dank an der Stelle Ihres Mannes entgegen zu nehmen.

Beinahe unfasslich ist es mir, der fünfzehn Jahre lang bis zum Jahre 1960 als Klavierprofessor in Weimar tätig war, dass mir in all diesen Jahren "Die vollendete Klaviertechnik" niemals zu Gesicht gekommen ist, dass es möglich war, dass um dieses Werk ein solches Schweigen gelegt war, dass ich viele Male mit Herrn Prof. Bach von der Internationalen Musikbibliothek in Berlin korrespondierte, ohne je zu ahnen, welche eigentliche tiefe Bedeutung sich mit diesem Manne verband. Nun habe ich allen meinen zurückgebliebenen Schülern in Weimar sein Werk auf das dringendste ans Herz gelegt.

So sehr es mich freuen würde, von Ihnen eine Bestätigung meiner Zeilen zu erhalten, darf ich Ihnen doch nicht verschwiegen haben, dass ich die DDR seinerzeit verlassen musste, was Ihnen vielleicht eine Antwort verbietet. Mein Dank sollte aber doch gesagt sein, von ganzem Herzen. Falls Ihnen aber eine Antwort doch innerlich möglich ist, wäre ich für eine Mitteilung darüber dankbar, ob es Ihrem Gatten möglich gewesen ist, die von ihm angekündigte und auf den gleichen Prinzipien beruhende Arbeit über das Violinspiel zu Ende zu führen, für die meine Frau als Geigerin ein dringendes Interesse hätte.

Ich begrüsse Sie mit Dank und allen guten Wünschen.

Ihr sehr ergebener

-1- Anlage



Figura 124. Carta del profesor Liebrecht a la viuda de Bach, 1962

PROF. HORST LIEBRECHT

19 III 64

Verehrte Frau Professor Bach,

Das Institut für Neue Musik und Musikerziehung in Darmstadt hat mich gebeten, über ein mir frei gestelltes Thema ein Klavierseminar für Kollegen und Studenten abzuhalten.

Ich habe diese Gelegenheit mit Freuden begrüsst, um einmal in aller Öffentlichkeit über meine Erfahrungen mit dem Buche Ihres Mannes zu sprechen und den Hörern eine systematische Einführung zu geben. Das Thema ist akzeptiert (worden) und in alle Welt hinaus verschickt worden.

Wenn ich Ihnen das mitteile, geschieht es zunächst einfach aus menschlichen Gründen: ich bin sehr glücklich darüber, die grosse Dankesschuld Ihrem Manne gegenüber ein wenig abtragen zu können und würde mich freuen, wenn dieser Beitrag zur Verbreitung des Gedankengutes Ihres Mannes auch Sie mit Genugtuung erfüllte!

Sodann wollte ich Sie herzlich bitten, mir, wenn es geht, folgende Fragen zu beantworten:

1) Kennen Sie den Namen des Leiters der Bach-Klasse in Jugoslawien, und wo doziert er?

2) Darf ich fragen, wohin sich Ihr Mann auf der Flucht vor dem Nazismus begeben hat - wie er im Vorwort zur 2. Aufl. erwähnt -? Hat seine fünfzehnjährige pädagogische Tätigkeit im Ausland zur Gründung ähnlicher Arbeitsgemeinschaften ständiger Art geführt, wie es z.B. in Jugoslawien der Fall ist? Und wo?

3) Können Sie mir sonst irgendetwas berichten, was Kenntnis über jüngste Verbreitungen der Erkenntnisse Ihres Mannes in der Welt gibt und vielleicht gestattet, diese oder jene Verbindung zu Kollegen zu versuchen oder den Teilnehmern des Seminars vorzuschlagen?

Ich wäre Ihnen dankbar für eine Eilantwort, damit ich noch rechtzeitig in den Besitz Ihrer Mitteilungen gelange, wird das wohl gehen?

Und noch etwas ganz Persönliches: Dass die Arbeit über das Violinspiel nicht fertig geworden ist, hat mich und auch meine Frau überaus betrübt. Ist es beabsichtigt, diesen Nachlass herauszugeben, sodass man den Gedankengängen Ihres Mannes möglichst weit folgen dürfte?

Mit Dank für Ihre Bemühungen grüsse ich Sie herzlich.

Ihr



BERN SCHWARZENBURGSTRASSE 11 TEL. 031 / 45 93 30

Figura 125. Carta del profesor Liebrecht a la viuda de Bach, 1964

Sehr geehrte Frau Professor Bach,

Darmstadt ist nun vorbei und ich bin für einen ersten kleinen Urlaub seit Jahren zu Freunden auf die Insel Reichenau (Bodensee) gegangen.

Hier will ich neben anderen Arbeiten auch einen kleinen Erfahrungsbericht für Sie abfassen, den ich Ihnen zusammen mit den Unterlagen, die Sie mir dankenswerter Weise schickten, dann zukommen lassen werde.

Prinzipiell bin ich in meiner alten Ueberzeugung nur wieder bestärkt worden, die Ihr Mann ja auch allenthalben ausspricht, dass es nämlich höchste Zeit ist für eine auf objektiven Gesetzen beruhende Bewegungslehre. Denn die psycho-physische Not, wenn wir einmal so sagen wollen, ist ja bei Studenten und Lehrern viel tiefer und verbreiteter, als man gemeinhin zugibt oder wahrhaben will. Für heute mit recht herzlichen Grüßen

8.4.64

Ihr
Liebrecht

Figura 126. Carta del profesor Liebrecht a la viuda de Bach, 1964

PROF. HORST LIEBRECHT

18 VIII 64

Sehr verehrte Frau Professor Bach,

Ich muss Sie tausend Mal um Entschuldigung bitten, dass ich Ihnen nicht wenigstens jene Unterlagen längst zurückgegeben habe, die Sie mir vor dem Darmstädter Kurs liebenswürdiger Weise überliessen. Bei einer Durchsicht meiner Akten kamen sie mir zu meinem Schrecken in die Hand und seien nun heute unverzüglich an Sie abgeschickt (wobei ich Ihnen auf jeden Fall versichern darf, dass die Unterlagen mein Arbeitszimmer nicht verlassen haben). Vielen Dank noch einmal!

Seit Darmstadt war ich dann so mit neuen Aufgaben belastet, dass ich den Ihnen geschuldeten kurzen Bericht immer wieder aufschob. Unter anderem hatte ich, ausser hier, noch in zwei weiteren Städten insgesamt 16 Vorlesungen zu halten als Einführung in das Klavierwerk Johann Sebastian Bachs, wobei ich eine Unmenge Sachen auch gespielt habe. Diese Sache kam völlig unerwartet auf mich zu, kostete enorme Vorbereitung - im übrigen war ich wieder einmal zutiefst dankbar, dass ich den anderen Bach inzwischen kennengelernt hatte, so dass das Problem der Erarbeitung oder des Neustudiums fast des ganzen Sebastian sich wie mühelos absolvieren liess. So eilte ich denn monatelang von Bach zu Bach, wie meine Frau sagte.

Ueber Darmstadt selber ist eigentlich kaum etwas noch zu sagen, nachdem der zeitliche Abstand so gross ist. Ich habe vor etwa dreissig Kollegen und Kolleginnen doziert, wenig Jugend war da. Nachdem das erste Eis gebrochen war (da doch jeder immer alles besser weiss), zeigte sich eine immer günstigere Aufnahmebereitschaft. Zu meinem Leidwesen musste ich aber nach drei Tagen einsehen, dass es ganz ausgeschlossen sein würde, die Einführung in das Werk Ihres Mannes möglichst komplett zu gestalten, wenn ich Wert darauf legen wollte, wenigstens eine Bewegungsform mit den Leuten an praktisch durchzuüben bis zu dem Grad, dass sie eine erweiterungsfähige durcherlebte Basis mitnehmen konnten. Dies schien mir wichtig angesichts jener vollkommenen bzw. totalen Unwissenheit über Bewegungsvorgänge, wie ich sie nicht nur in Darmstadt erlebte, sondern auch hier tagtäglich. Sie hätten einen kapitalen Spass daran gehabt, wenn Sie mich mit diesen älteren Kollegensemestern beim Rollen erblickt hätten... Ich habe dann also ausser der fundamentalen Einführung nur einen Ueberblick über das Gesamtbewegungsbild geben können. Gut, dass das einmal möglich war. Wie und ob die Arbeit weitergewirkt hat, darüber weiss ich leider nichts. Aber wenigstens ein Student war eben eine ganze Woche bei mir, auf Grund der Darmstädter Anregungen; die Fortschritte in der Verbreitung wertvoller richtiger Gedanken kann man ja sowieso nicht mit Mengenangaben messen.

Wichtig war die Erfahrung, dass zwei oder drei Kollegen das Werk wie fortgelegt hatten als unbegreifbar, und auch, dass zwei Kollegen dabei waren, die schon der ersten Auflage entscheidende Anregungen verdankten und flammende Ansprachen der Begeisterung hielten darüber, dass es dies Buch gibt und dass endlich jemand käme, der an unüberhörbarer Stelle sich dafür einsetze. Dies freute mich für Sie und Ihren Mann!

Im Ganzen würde auch ich sagen, dass bei dem Notwendigwerden einer neuen Auflage einige meines Erachtens empfehlenswerte Veränderungen erwogen werden müssten. Dazu gehört vor allem, dass eine sorgfältige Kapitelein- und unterteilung vorgenommen und ein ausführliches Sachregister erarbeitet wird. Wahrscheinlich empfiehlt sich auch eine deutliche Trennung zwischen sagen wir einmal Theorie und Praxis der Bewegungsvorgänge, wodurch m.E. die Möglichkeit des Verstehens und der Verbreitung des kostbaren Gedankengutes erheblich gefördert werden könnte - und das ist ja so nötig! Gern würde ich dabei helfen... Aus Belgrad erhielt ich übrigens einen rührend lieben ausführlichen Brief, der mich riesig freute. Schade, dass es auch dort noch einige Hemmungen zu überwinden gilt.

Für heute begrüsse ich Sie auf das herzlichste, mit allen guten Wünschen.

Ihr
3000 BERN SCHWARZENBURGSTRASSE 11 TEL. 031/45 93 30

Liebrecht

Figura 127. Carta del profesor Liebrecht a la viuda de Bach, 1964

PROF. HORST LIEBRECHT

Einschreiben

21 VIII 64

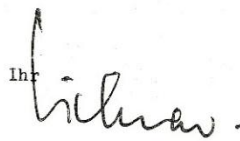
Verehrte Frau Professor Bach,

Beiliegend übergebe ich Ihnen, wie in meinem Brief vom 18. August ds. Jrs. annonciert, die mir von Ihnen in liebenswürdiger Weise überlassenen 10 (zehn) Dokumente, die Arbeit Ihres Mannes betreffend. Ich hoffe, dass sie unverehrt wieder in Ihren Besitz zurückgelangen. Meinen nochmaligen Dank für deren Ueberlassung möchte ich noch einmal zum Ausdruck bringen.

Zwischenhinein kam mir der Gedanke, Sie möchten etwa meine Vorschläge für eine gewisse Neufassung einer etwaigen Neuauflage der Vollendeten Klaviertechnik ein wenig kränkend empfunden haben. Ich kann Ihnen gar nicht genügend versichern, wie fern mir innerlich auch nur die leiseste prinzipielle Anzweiflung der Lebensarbeit Ihres Mannes liegt. Darum möchte ich diese Gelegenheit benutzen, um Ihnen eindringlich zu versichern, dass meine -kurz umrissenen- Vorschläge für gewisse Neufassungen gerade aus der tiefsten Verbundenheit und Verehrung entsprangen und aus dem Wunsch, meine Erfahrungen an mir selber und vielen Schülern fruchtbar zu machen und in dem Dienst der Sache zu stellen, deren Bedeutung meines Erachtens überhaupt nicht überschätzt werden kann. Hoffentlich kommen die Gedanken Ihres Mannes in der DDR mehr und mehr zur Geltung. Hätte nicht das Kultusministerium Möglichkeit, von zentraler Stelle aus mindestens einmal Arbeitsgemeinschaften an den vier Hochschulen zu inszenieren, die von einer geeigneten pädagogischen Persönlichkeit geleitet würden? Diese Kurse wären etwas für mich gewesen. Wie schade, dass der leiseste Gedanke daran absurd ist.

Mit herzlicher Begrüssung

Ihr



Anlagen wie erwähnt.

3000 BERN SCHWARZENBUCHSTRASSE 11 TEL. 031/45 93 30

Figura 128. Carta del profesor Liebrecht a la viuda de Bach, 1964

ANEXO III

Listado de figuras y tablas.

Figuras

- Figura 1. Evolución de los macillos, 51.
- Figura 2. *Quiroplasto* de Logier, 58.
- Figura 3. *Guía manos* de Kalkbrenner, 59.
- Figura 4. *Dactylion* de Herz, Museo de la Música de París, 60
- Figura 5. *Assouplisseur de doigts* de Levacher, Museo de la Música de París, 61.
- Figura 6. Tobias Augustus Matthay, en torno a 1913. Autor desconocido, 105.
- Figura 7. Rudolph Maria Breithaupt el 12 de mayo de 1919. Autor desconocido, 106.
- Figura 8. Erwin Johannes Bach en torno a 1939. Autor desconocido, 107.
- Figura 9. Maria Levinskaya en 1929. Autor desconocido, 109.
- Figura 10. Radiografía de las manos de Leopold Godowsky, 114.
- Figura 11. Mecanismo del teclado en el tratado de Matthay, 132.
- Figura 12. Macillo en reposo en el tratado de Breithaupt, 133.
- Figura 13. Macillo en movimiento en el tratado de Breithaupt, 134.
- Figura 14. Trayectorias de la tecla, 136.
- Figura 15. Brazo derecho en supinación y en pronación en Breithaupt, 143.
- Figura 16. Pronación y supinación según Levinskaya, 144.
- Figura 17. Movimiento vertical de la muñeca según Breithaupt, 145.
- Figura 18. Movimiento lateral de la muñeca según Breithaupt, 146.
- Figura 19. Húmero en el tratado de Breithaupt, 147.
- Figura 20. Húmero en el tratado de Bach, 147.
- Figura 21. Huesos del antebrazo derecho en el tratado de Breithaupt, 149.
- Figura 22. Esqueleto de la mano derecha, vista desde la palma, 149.
- Figura 23. Esqueleto del antebrazo y de la mano en el tratado de Bach, 150.
- Figura 24. Visión anterior de la musculatura del antebrazo y la mano derecha, en Breithaupt, 151.
- Figura 25. Vista anterior de la musculatura del antebrazo y la mano izquierda, en Bach, 152.
- Figura 26. Vista posterior de la musculatura del antebrazo y la mano izquierda, en Bach, 153.

- Figura 27. Visión anterior de la musculatura del brazo, en el tratado de Breithaupt, 154.
- Figura 28. Visión posterior de la musculatura del brazo, en el tratado de Breithaupt, 155.
- Figura 29. Visión anterior de la musculatura del hombro y la parte superior del brazo derecho, en el tratado de Bach, 156.
- Figura 30. Músculos dorsales y pectorales, en el tratado de Levinskaya, 158.
- Figura 31. Representación de los estados musculares, 166.
- Figura 32. Relajación parcial de los músculos según Levinskaya, 167.
- Figura 33. Segunda etapa del movimiento primario, según Bach, 174.
- Figura 34. Cuarta etapa del movimiento primario, según Bach, 176.
- Figura 35. Posibilidades de movimiento del brazo, según Levinskaya, 192.
- Figura 36. El ataque de codo, según Levinskaya, 193.
- Figura 37. Actitud impulsada (dedo doblado) del dedo, según Matthay, 194.
- Figura 38. Actitud adherente (dedo plano) del dedo, según Matthay, 195.
- Figura 39. Movimientos en la actitud impulsada del dedo, según Matthay, 197.
- Figura 40. Movimientos del brazo, la muñeca y los dedos en la actitud adherente del dedo en el tratado de Matthay, 198.
- Figura 41. Ubicación de la mano antes de la extensión del antebrazo, según Breithaupt, 199.
- Figura 42. Ubicación de la mano después de la extensión del antebrazo, según Breithaupt, 199.
- Figura 43. Recorrido circular de la muñeca, según Levinskaya, 204.
- Figura 44. Movimiento circular de la muñeca, según Levinskaya, 204.
- Figura 45. Músculos implicados en los movimientos de los dedos, según Levinskaya, 206.
- Figura 46. Ventajas y desventajas de los métodos digitales y de uso del peso, según por Levinskaya, p. 223.
- Figura 47. Principales características del Método Levinskaya, 225.
- Figura 48. Curva de evolución del aprendizaje de una obra, según Bach, 229.
- Figura 49. Posición incorrecta del pulgar según Matthay, 237.
- Figura 50. Posición correcta del pulgar según Matthay, 237.
- Figura 51. Ubicación de los dedos sobre el teclado, 238.
- Figura 52. Recorridos correctos e incorrectos del dedo, según Breithaupt, 239.
- Figura 53. Recorrido correcto e incorrecto del pulgar, según Breithaupt, 239.
- Figura 54. Posición de la mano con los dedos doblados, según Breithaupt, 241.

- Figura 55. Posición de la mano con los dedos rectos, según Breithaupt, 241.
- Figura 56. Posición correcta de la mano sobre el teclado según Bach, 242.
- Figura 57. Ataque lateral de la mano por rotación del antebrazo, según Breithaupt, 244.
- Figura 58. Movimiento provocado en el brazo por el deltoides, según Levinskaya, 245.
- Figura 59. Mano en posición pronada y supina, según Levinskaya, 245.
- Figura 60. Movimiento en el brazo por el deltoides, según Levinskaya, 246.
- Figura 61. Posición correcta del brazo, según Matthay, 247.
- Figura 62. Ejes entre el hombro, el codo y los dedos, según Levinskaya, 248.
- Figura 63. Esquema de los ejes de balanceo del brazo según Bach, 249.
- Figura 64. Articulación del hombro en el movimiento primario de rotación del brazo, según Bach, 250.
- Figura 65. Silueta de Anton Rubinstein en el tratado de Matthay, p. 253.
- Figura 66. Posiciones “menos correcta” y “correcta”, según Breithaupt, 254.
- Figura 67. Primera de las tres posturas posibles, según Breithaupt, 254.
- Figura 68. Segunda de las tres posturas posibles, según Breithaupt, 255.
- Figura 69. Tercera de las tres posturas posibles, según Breithaupt, 256.
- Figura 70. Movimiento lateral del cuerpo, según Breithaupt, 259.
- Figura 71. Movimiento lateral del cuerpo, según Levinskaya, 259.
- Figura 72. Ejemplos de *staccato* rotatorio según Breithaupt, 279.
- Figura 73. Ejemplos de *staccato* de empuje según Breithaupt, 280.
- Figura 74. Ejemplos de *staccato* de ataque según Breithaupt, 280.
- Figura 75. Asa o arco de la mano, según Levinskaya, 282.
- Figura 76. Agarre de la punta de los dedos, según Levinskaya, 283.
- Figura 77. Uso del peso, según Levinskaya, 284.
- Figura 78. Uso del brazo junto con los dedos, según Levinskaya, 285.
- Figura 79. Principales actitudes de los brazos y manos en la época de Levinskaya, 286.
- Figura 80. Efecto de resonancia de un armónico en el tratado de Breithaupt, 292.
- Figura 81. Ausencia de resonancia de un sonido no armónico en el tratado de Breithaupt, 292.
- Figura 82. Propuestas de uso del pedal por Breithaupt, 294.
- Figura 83. Ejemplo de uso de pedal propuesta por Breithaupt, 294.
- Figura 84. Propuesta de uso de pedal de Breithaupt, 295.
- Figura 85. Notación anticuada, según Breithaupt, 298.

- Figura 86. Notación propuesta por Breithaupt para el pedal sincopado, 298.
- Figura 87. Notación gradual para el uso del pedal propuesta por Breithaupt, 298.
- Figura 88. Propuesta de Breithaupt para una notación más precisa para el pedal, 299.
- Figura 89. Efecto de resonancia de un armónico en el tratado de Breithaupt, 322.
- Figura 90. Ausencia de resonancia de un sonido no armónico en el tratado de Breithaupt, 322.
- Figura 91. Ventajas y desventajas de los métodos digitales y de uso del peso, según por Levinskaya, p. 323.
- Figura 92. Principales características del Método Levinskaya, 324.
- Figura 93. Posición correcta de la mano sobre el teclado según Bach, 328.
- Figura 94. Esquema de los ejes de balanceo del brazo según Bach, 329.
- Figura 95. Esquema de la articulación del hombro en el movimiento de rotación según Bach, 330.
- Figura 96. Índice del tratado de Breithaupt, primera página, 331.
- Figura 97. Índice del tratado de Breithaupt, segunda página, 332.
- Figura 98. Índice del tratado de Breithaupt, tercera página, 333.
- Figura 99. Índice del tratado de Breithaupt, cuarta página, 334.
- Figura 100. Índice del tratado de Breithaupt, quinta página, 335.
- Figura 101. Índice del tratado de Breithaupt, sexta página, 336.
- Figura 102. Índice del tratado de Breithaupt, séptima página, 337.
- Figura 103. Índice de contenidos del tratado de Matthay, página primera, 346.
- Figura 104. Índice de contenidos del tratado de Matthay, páginas segunda y tercera, 347.
- Figura 105. Índice de contenidos del tratado de Matthay, páginas cuarta y quinta, 347.
- Figura 106. Índice de contenidos del tratado de Matthay, páginas sexta y séptima, 348.
- Figura 107. Índice de contenidos del tratado de Matthay, páginas octava y novena, 348.
- Figura 108. Índice de contenidos del tratado de Matthay, páginas décima y decimoprimera, 349.
- Figura 109. Índice de contenidos del tratado de Matthay, páginas decimosegunda y decimotercera, 349.
- Figura 110. Índice de contenidos del tratado de Matthay, páginas decimocuarta y decimoquinta, 350.
- Figura 111. Índice de contenidos del tratado de Matthay, páginas decimosexta y decimoséptima, 350.
- Figura 112. Índice de contenidos del tratado de Matthay, páginas decimooctava y decimonovena, 351.

- Figura 113. Índice de contenidos del tratado de Matthay, páginas vigésima y vigesimoprimera, 351.
- Figura 114. Índice de contenidos del tratado de Matthay, páginas vigesimosegunda y vigesimotercera, 352.
- Figura 115. Índice de contenidos del tratado de Matthay, páginas vigesimocuarta y vigesimoquinta, 352.
- Figura 116. Índice de contenidos del tratado Bach, 356.
- Figura 117. Índice del tratado de Levinskaya, página primera, 358.
- Figura 118. Índice del tratado de Levinskaya, página segunda, 359.
- Figura 119. Índice del tratado de Levinskaya, página tercera, 360.
- Figura 120. Índice del tratado de Levinskaya, página cuarta, 361.
- Figura 121. Índice del tratado de Levinskaya, página quinta, 362.
- Figura 122. Fragmentos de cartas del profesor Besevic a Erwin Johannes Bach, 1957 y 1960, 365.
- Figura 123. Fragmentos de cartas del profesor Besevic a la viuda de Erwin Johannes Bach, 1961 y 1962, 366.
- Figura 124. Carta del profesor Liebrecht a la viuda de Bach, 1962, 367.
- Figura 125. Carta del profesor Liebrecht a la viuda de Bach, 1964, 368.
- Figura 126. Carta del profesor Liebrecht a la viuda de Bach, 1964, 369.
- Figura 127. Carta del profesor Liebrecht a la viuda de Bach, 1964, 370.
- Figura 128. Carta del profesor Liebrecht a la viuda de Bach, 1964, 371.

Tablas

- Tabla 1. Tratados de técnica según escuela y fecha de publicación, 92
- Tabla 2. Cuadro comparativo de las estructuras de los cuatro libros, 121.
- Tabla 3. Primer cuadro comparativo de contenidos, 122.
- Tabla 4. Segundo cuadro comparativo de contenidos, 123.
- Tabla 5. Tercer cuadro comparativo de contenidos, 124.
- Tabla 6. Cuarto cuadro comparativo de contenidos, 125.
- Tabla 7. Peso necesario para bajar las teclas en los distintos pianos, 135.
- Tabla 8. Presión ejercida por los dedos según Breithaupt, 170.
- Tabla 9. Carga ejercida por el brazo y sus combinaciones según Breithaupt, 171.
- Tabla 10. Presión ejercida por los dedos, el antebrazo y la mano según Breithaupt, 172.

- Tabla 11. Tabla de la distribución posible de la carga, según Breithaupt, 233.
- Tabla 12. Niveles dinámicos de cada voz, según Bach, 235.
- Tabla 13. Tabla explicativa de los conceptos de impulso añadido y reposo, 264.
- Tabla 14. Tabla explicativa de las tres especies de formación del ataque, 267.
- Tabla 15. Distintos tipos de toque, según Matthay, 272.
- Tabla 16. Distintos tipos de articulación según Matthay: *staccato*, 273.
- Tabla 17. Distintos tipos articulación según Matthay: *tenuto* y *legato*, 274.
- Tabla 18. Tabla clasificatoria de los tipos de ataque según Matthay, 276.
- Tabla 19. Tabla resumen de la primera parte del tratado *The Act of Touch in all its Diversity*, de Matthay, 319.
- Tabla 20. Peso necesario para bajar las teclas en los distintos pianos según Breithaupt, 320.
- Tabla 21. Tabla de la presión ejercida por los dedos en la mano derecha e izquierda según Breithaupt, 320.
- Tabla 22. Tabla de la distribución posible de la carga según Breithaupt, 320.
- Tabla 23. Tabla de la carga (peso) ejercida por las distintas partes del brazo y sus combinaciones según Breithaupt, 321.
- Tabla 24. Tabla de la presión ejercida por los dedos, el antebrazo y la mano según Breithaupt, 321.
- Tabla 25. Conceptos de impulso añadido y reposo según Matthay, 322.
- Tabla 26. Las tres especies de formación del ataque según Matthay, 323.
- Tabla 27. Distintos tipos de toque, de dedo, de mano y de brazo según Matthay, 323.
- Tabla 28. Distintos tipos articulación: *staccato* según Matthay, 324.
- Tabla 29. Distintos tipos articulación: *tenuto* y *legato* según Matthay, 324.
- Tabla 30. Tipos de ataque según Matthay, 325.
- Tabla 31. Cuadro resumen de los niveles dinámicos de cada voz según Bach, 328.

ANEXO IV

Traducciones al español del texto de la tesis.

1. INTRODUCCIÓN

La técnica pianística es el conjunto de movimientos que un intérprete debe realizar con el objetivo de conseguir que el instrumento emita el sonido deseado y que a su vez esté indicado en la partitura. La técnica instrumental está, por lo tanto, al servicio del arte musical ya sea para emitir una sola nota; para tocar una secuencia virtuosística de escalas, arpeggios y acordes o bien para interpretar una música con una determinada carga expresiva.

No se puede considerar que la historia de la técnica pianística comienza mucho antes del último cuarto del siglo XVIII ya que, aunque los mecanismos de macillos ya habían sido inventados en 1709 por Bartolomeo Cristofori, el perfeccionamiento de su maquinaria no llegó hasta 1747, cuando Gottfried Silbermann mostró su instrumento mejorado a Johann Sebastian Bach quien sí lo alabó. Anteriormente, en 1726, Bach había criticado las características de los instrumentos de Silbermann⁸¹⁸.

A lo largo de esos dos siglos la técnica pianística ha atravesado varias etapas en sus planteamientos teóricos, pudiendo identificarse diversas fases de evolución⁸¹⁹: en primer lugar, se aplicó la escuela digital, heredera de otros instrumentos de teclado; a continuación, se desarrolló la escuela del uso del peso, la cual desembocó en la tercera fase de su evolución, la escuela anatómico-fisiológica, que analiza los movimientos necesarios para tocar el piano y cuyos tratados incluyen en mayor o menor medida explicaciones sobre la actividad digital y el uso del peso en los movimientos del brazo. Tras la tendencia anatómico-fisiológica se abrieron dos líneas de planteamiento teórico prácticamente simultáneas y que se engloban en la cuarta fase de evolución de la técnica pianística. Por un lado, algunos pedagogos quisieron aplicar la psicología de la percepción del sonido a su producción, creando una corriente psicológica de la técnica pianística. Por otro lado, los avances tecnológicos permitieron llevar el análisis de los movimientos

⁸¹⁸ Kochevitsky, George, *The Art of Piano Playing: A Scientific Approach* (Evanston (Illinois, EE.UU): Summy-Bichard Co., 1967), 1.

⁸¹⁹ *Ibid.*, 1-18.

musculares y pensamientos del pianista al terreno neurológico, camino elegido por otros teóricos y que completó todas las posibles aproximaciones al instrumento.

Específicamente, dentro de la escuela anatómico-fisiológica –objeto de estudio de esta investigación– se pueden establecer dos etapas y dos tipos de publicaciones: aquellos libros publicados entre 1900 y 1920, en los que pedagogos del piano exponen al detalle su renovada visión teórica de la técnica pianística y los publicados entre 1920 y 1939, que recogen esas nuevas teorías pero con un planteamiento pedagógico orientado a su aplicación en el aula. Es un hecho que los autores de la segunda etapa se consideraban mucho más evolucionados y modernos que los anteriores y prueba de ello es que Maria Levinskaya, autora de uno de los métodos estudiados en la presente tesis doctoral, realiza la divertida afirmación de que “perteneciendo, como pertenecemos, al segundo cuarto del siglo XX y no al primero, podemos ya visualizar la perspectiva histórica de la evolución de estos principios”⁸²⁰.

El objetivo de la presente tesis doctoral es analizar los tratados de técnica pianística más relevantes de la escuela anatómico-fisiológica, publicados en Inglaterra y Alemania entre 1900 y 1939, para hallar similitudes y diferencias en sus planteamientos acerca del mismo hecho: la interpretación pianística. El motivo por el que se han escogido estos dos países es la escasa atención que hasta ahora se les ha prestado en contraste con aquella dedicada a las escuelas pianísticas de París, Moscú y San Petersburgo. No obstante, los pedagogos e intérpretes que desarrollaron sus carreras en Inglaterra y Alemania entre 1900 y 1939 dejaron tras de sí una prolífica producción de tratados teóricos sobre los que se asienta buena parte de la técnica pianística actual. Los libros seleccionados para su estudio en esta tesis son aquellos que centraron sus planteamientos en la fisiología, siendo esta la mayor aportación que sus respectivos autores realizaron a las publicaciones de técnica pianística de la época: el estudio y la descripción de los movimientos necesarios para tocar el piano desde su aspecto muscular. Dichos libros son aquellos escritos por Rudolph Maria Breithaupt⁸²¹, Tobias Augustus Matthay⁸²², Maria

⁸²⁰ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 119.

⁸²¹ Breithaupt, Rudolph Maria, *Die natürliche Klaviertechnik. Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis*.

⁸²² Matthay, Tobias Augustus, *The Act of Touch in all its Diversity. An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*.

Levinskaya⁸²³ y Erwin Johannes Bach⁸²⁴. Para su correcto análisis, se ha procedido al estudio pormenorizado de su contexto histórico y editorial llevándose a cabo un examen de todas las demás publicaciones que se han considerado relevantes e incorporado la información al cuerpo del trabajo de la tesis. Dicho estudio bibliográfico se ha llevado a cabo contando con todos los medios de información disponibles y finalmente se ha completado a lo largo de una estancia de investigación realizada a tal efecto entre diciembre de 2014 y abril de 2015 en la Universidad de Viena, estancia en la que se examinaron todos los libros sobre técnica pianística publicados entre 1900 y 1939 y conservados en las cuatro bibliotecas musicales del país⁸²⁵. Además, se llevó a cabo diversas entrevistas con musicólogos, pedagogos, pianistas e historiadores con el fin de evitar posibles olvidos y errores de planteamiento en dichas búsquedas.

Algunos de los tratados de técnica pianística analizados y comparados en esta investigación son completamente desconocidos en España y a pesar de su interés, no se mencionan en prácticamente ninguna bibliografía moderna sobre técnica, pedagogía e interpretación pianística. Precisamente por esta razón se ha estimado interesante incluirlos en la presente investigación, con el fin de que el público pueda acceder a su contenido. Es el caso del tratado de técnica pianística de Maria Levinskaya, pianista rusa afincada en Inglaterra, que fue alumna de Matthay⁸²⁶ y quien también recibió alguna clase de Breithaupt⁸²⁷. Tal vez se puedan encontrar motivos para el olvido al que se ha sometido a Maria Levinskaya en el hecho de que se trataba de una mujer⁸²⁸ y de que en su única publicación, aquí estudiada, cometió la osadía de criticar a Matthay, quien había sido su profesor y que en aquel momento era considerado casi como un héroe nacional⁸²⁹. Este

⁸²³ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*.

⁸²⁴ Bach, Erwin Johannes, *Die vollendete Klaviertechnik*.

⁸²⁵ La biblioteca de la Universidad de Viena, la de la Universität für Musik und Darstellende Künste, la Biblioteca Nacional Austriaca y la Biblioteca de la Universidad del Mozarteum de Salzburgo.

⁸²⁶ Siek, Stephen, *England's Piano Sage*.

⁸²⁷ Levinskaya, Maria, *The Levinskaya System of Pianoforte Technique and Tone-Colour through Mental and Muscular Control*, 56.

⁸²⁸ Por poner un ejemplo del atraso en derechos sociales y reconocimiento que tenían las mujeres en Europa antes de la Segunda Guerra Mundial, recuérdese que el derecho a voto femenino no se alcanzó en Inglaterra hasta 1917, en España hasta 1931 y en Francia hasta 1945.

⁸²⁹ En 2012 se publicó una biografía de Tobias Matthay que se titula precisamente “El sabio del piano en Inglaterra”, *England's Piano Sage: The Life and Teachings of Tobias Matthay* (Maryland: Scarecrow Press, 2012), escrito por Stephen Siek con la colaboración de la Asociación Americana “Matthay”, lo que muestra la veneración que setenta años después de su muerte se sigue teniendo por este pedagogo en los países de habla inglesa.

olvido es tan flagrante que, en su edición de 2001, la célebre y universal enciclopedia *The New Grove Dictionary of Music and Musicians* no le dedica ni una sola entrada.

Por otra parte, también es de especial relevancia el caso del libro escrito por Erwin Johannes Bach, del que apenas se sabe nada por haber sido prohibida su publicación debido a motivos políticos y raciales, ya que su autor era un alemán judío y perteneciente al Partido Comunista en la Alemania gobernada por el partido Nacionalsocialista⁸³⁰. En este sentido, la inclusión de su tratado de técnica pianística en la presente tesis doctoral tiene un valor significativo en cuanto que supone la recuperación de un texto que, siendo valioso, ha sido deliberadamente olvidado por la historia.

De toda la bibliografía analizada se desprenden algunos datos interesantes como por ejemplo, la amplia variedad de libros que abordaron la técnica pianística con un planteamiento anatómico y fisiológico, así como el tono de su discurso, que va desde la fascinación por descubrir y presentar estos hechos hasta el aire de suficiencia de explicarlos como si de obviedades se tratara. Otro ejemplo interesante es comprobar que dentro de la propia escuela anatómico-fisiológica de técnica pianística surgen las primeras publicaciones orientadas a explicar la fisiología y su utilidad en la interpretación pianística, al igual que un segundo grupo de libros, de publicación más tardía, cuyo objetivo es la aplicación de la fisiología a la enseñanza musical.

Por último, una de las conclusiones más interesantes de esta tesis consiste en que, a pesar de que todos los tratados analizan la técnica pianística desde puntos de partida distintos y desarrollan sus contenidos de forma muy diferente, finalmente los autores coinciden en sus explicaciones de los elementos básicos de la técnica, demostrándose que, a pesar de que cada uno de ellos reclame para sí la autoría y génesis de un método definitivo, la técnica pianística comparte un gran número de conceptos comunes a todos sus teóricos.

⁸³⁰ Möckel, Aljonna y Ristow, Nicole, «Erwin Johannes Bach».

Esta enciclopedia online es un proyecto de la Universidad de Hamburgo cuya finalidad es la de recuperar la memoria de los músicos perseguidos por el régimen nacionalsocialista en Alemania.

15. CONCLUSIONES

Los cuatro tratados de técnica pianística objeto de estudio del presente trabajo de investigación, dos ingleses y dos alemanes, se pueden agrupar a su vez en dos parejas constituidas por un libro de cada país. La primera pareja de libros, formada por los tratados de Brethaupt y Matthay, se publicó en Alemania e Inglaterra con apenas dos años de diferencia (en 1903 y 1905). Aun así, el libro alemán, sufrió una reedición y mejora, tomándose como definitiva su tercera edición, de 1912. La segunda pareja de tratados técnicos, formada por los libros de Levinskaya y Bach, se publicó en Inglaterra y Alemania igualmente con otros dos años de diferencia: en 1928 y 1930.

Los cuatro autores eran profesores de piano en diferentes instituciones europeas y todos mostraron un gran interés tanto por la grandeza de la interpretación pianística en sí, como por ayudar a sus estudiantes, quienes se encontraban ciertamente perdidos en el camino hacia el correcto aprendizaje de las dificultades técnicas propias de la ejecución pianística.

El legado europeo de tratados de técnica pianística, siendo ya importante en número de publicaciones teóricas en esa época, aún resultaba incompleto. Se seguía teniendo la idea de que para perfeccionar la técnica pianística, había que aprenderse un gran número de estudios y ejercicios técnicos que incluyesen todo tipo de acrobacias y contorsiones para los dedos y la mano. Además, se creía que su simple realización diaria garantizaba la corrección de los movimientos. Sin embargo, a pesar de que la interpretación instrumental está basada precisamente en los gestos que puedan realizar el cuerpo y sus distintas partes, hasta el momento de publicación de los dos primeros tratados estudiados en la presente tesis, no se había abordado el planteamiento de la técnica pianística unido a la fisiología del ser humano. Esa es la mayor aportación de aquellos dos primeros libros: el estudio de los movimientos desde su aspecto muscular.

No obstante, la publicación de estos dos primeros tratados, que estuvo acompañada por la aparición de otros muchos manuales similares, solo constituyó el principio del cambio de la técnica pianística. Al mismo tiempo que los avances descritos por la escuela anatómico-fisiológica se implantaban en la interpretación pianística, la atención se centró en reformular sus planteamientos de forma que resultaran pedagógicamente más accesibles para el estudiante. En el marco de estas publicaciones posteriores se encuentran la otra pareja de tratados estudiados: los de Levinskaya y Bach.

Estos dos tratados publicados unos años después aportan novedades no solo en el planteamiento teórico, completando lo ya descrito por sus predecesores, sino que, tras su análisis pormenorizado en la presente investigación se llega a la indudable conclusión de que su olvido está injustificado. Ambas publicaciones son muy interesantes, completas y merecen recobrar su lugar en la historia de la interpretación, ya que por sus planteamientos se ganaron por derecho propio un lugar en las bibliografías de la técnica pianística del que otros muchos estudios con menos aportaciones que ellos han disfrutado durante estos setenta años. Con toda certeza, de no haberse encontrado estos dos autores con un régimen político tan devastador como fue el nacionalsocialista o con la dificultad social de ser una mujer extranjera en un país extremadamente conservador, habrían gozado desde un primer momento del prestigio que merecen.

Es de resaltar cómo tratando todos ellos la interpretación pianística con el mismo planteamiento teórico, el fisiológico, los cuatro autores desarrollan sus respectivas teorías desde principios diferentes y con explicaciones muy distintas. No obstante, tras su estudio comparado se aprecia claramente que aunque sus puntos de partida y la secuenciación de los contenidos sean diferentes, todos ellos llegan a conclusiones muy similares.

En primer lugar, los cuatro tratados tienen en común la búsqueda del control muscular absoluto como medio de adquisición de una técnica pianística perfecta. Los cuatro autores afirman que la naturalidad de los movimientos ha de conseguirse a través de la automatización de los mismos, a base no solo de repeticiones, sino de que estas sean conscientes y partiendo del conocimiento fisiológico necesario. Los dos autores más tardíos llegan a explicar la creación de los movimientos reflejos como base teórica para el desarrollo consciente de los gestos pianísticos que, con esta automatización, pasarán a ser inconscientes. Además, en su definición de la técnica pianística, todos los autores establecen el mismo objetivo: obtener un sonido perfecto, adaptado a la intención musical. Asimismo, todos coinciden en afirmar que la capacidad de comunicación de los intérpretes está limitada por su capacidad como ejecutantes.

Por otra parte, todos los autores coinciden en que, siendo el sonido la materia prima de la música, resulta de vital importancia conocer el comportamiento físico de este. Como ya se ha expuesto en el apartado correspondiente a aspectos acústicos, ninguno de los autores incorpora los resultados de los estudios de física aplicada que ya había publicado Helmholtz, aunque sí describen sus características y posibilidades de uso para el pianista.

Los dos tratados más tempranos coinciden en la necesidad de conocer la mecánica del instrumento como condición previa al ataque correcto de las teclas para lograr el efecto sonoro deseado. Estos dos autores, Breithaupt y Matthay, incorporan esquemas del mecanismo del piano y explican qué recorrido efectuarán tecla y macillo. Puesto que la única forma de producir sonido en el piano es a través de la bajada de la tecla, la forma en que se haga determinará el sonido obtenido. El hecho más relevante descrito por ellos se refiere no solo a la velocidad de bajada de la tecla, que se transmite al macillo, condicionando con ello su intensidad, sino a que, dependiendo de la forma en que se baje la tecla, también se podrá modificar el timbre del sonido resultante. En este punto, en la descripción de cómo la bajada de la tecla afectará al sonido resultante, se encuentra ya una confluencia con los dos tratados más tardíos, ya que los cuatro libros coinciden en que si se baja la tecla de forma repentina, el sonido resultante será duro, afilado y agresivo; mientras que si la bajada se lleva a cabo de forma gradual, el sonido que se obtenga será potente, pleno y agradable. Por lo tanto, el ataque de las teclas deberá realizarse con flexibilidad.

En lo referente a los tipos de movimientos, se da otra concordancia entre todos los autores al explicar con distintas palabras y expresiones la existencia de movimientos visibles e invisibles, activos y pasivos. Aunque con planteamientos distintos, todos coinciden en que los movimientos pasivos son aquellos a través de los cuales se deja el peso del brazo o de una parte del mismo sobre el teclado. Por otra parte, no todos los movimientos activos son visibles, pudiendo darse tensiones innecesarias solo perceptibles por el propio pianista, pero no por el sentido de la vista.

Como era de esperar, uno de los aspectos en los que se ha encontrado un mayor índice de coincidencias es el de la fisiología aplicada a la técnica pianística. Tal y como ya se ha expuesto, algunas de estas similitudes de planteamiento están relacionadas con la producción y la variedad en la calidad del sonido según la forma de atacar las teclas. Además, todos los autores están de acuerdo en otros aspectos que relacionan directamente la fisiología con la técnica pianística, como son la definición del peso y del esfuerzo muscular, la descripción de las posibles formas de atacar las teclas, algunos de los movimientos de rotación y oscilación del brazo así como los movimientos de la mano, la muñeca y los dedos a la hora de atacar las teclas.

Puesto que tocar el piano implica bajar las teclas y, como ya se ha descrito, la forma de bajarlas determinará el resultado sonoro, es evidente que los apartados

dedicados al ataque de las teclas y los tipos de articulación existentes serán de relevancia en todos los tratados objeto de estudio. No obstante, el orden de aparición y descripciones son totalmente distintos en los cuatro libros. Matthay presenta una explicación detallada partiendo de tres elementos de ataque: dedo, mano y brazo; las dos posibles actitudes del dedo: adherente e impulsada; y resume los tipos de articulación en tres: *staccato*, *tenuto* y *legato*. Con las combinaciones posibles de estos elementos, presenta hasta cuarenta y dos formas distintas de bajar las teclas. Por su parte, Breithaupt no simplifica tanto los elementos de ataque y describe con mucho más detalle todos los tipos de articulación posible. Además, su planteamiento es menos científico que el de Matthay, aportando más información del resultado sonoro que de las sensaciones musculares. Levinskaya critica las teorías y métodos de bajada de tecla de Matthay y reduce su planteamiento, coincidiendo con Breithaupt en los movimientos pasivos y activos y también en la aplicación del momento lineal en la bajada de las teclas. Por su parte, Bach basa su teoría técnica en el dominio muscular y de los gestos pianísticos, explicando al detalle los movimientos de aproximación al teclado y de bajada de las teclas incorporando una detallada información de las sensaciones musculares que el pianista debe sentir en cada momento.

La postura del cuerpo constituye uno de los aspectos más interesantes de todos los analizados por los cuatro autores, siendo considerada por parte de Bach y Breithaupt como una condición previa para conseguir una correcta ejecución pianística y por parte Matthay y Levinskaya, como una consecuencia de una buena técnica. No obstante, ya sea como resultado final o como disposición inicial del intérprete, todos los autores coinciden en su descripción de la posición correcta del pianista, qué inclinaciones debe tener cada parte del cuerpo, y cuáles son los errores más comunes.

Otro aspecto fisiológico aplicado a la técnica pianística en el que se encuentra una coincidencia entre todos los autores analizados es la posición de la mano sobre el teclado. Todos ellos ofrecen ilustraciones indicando la postura idónea de la mano y del dedo pulgar que, por ser más corto, plantea dificultades al pianista.

En el caso de los movimientos de ataque de las teclas, existe una coincidencia general en los tratados de Breithaupt y Matthay, pero una diferencia en los de Levinskaya y Bach. Los dos primeros comparten la opinión de que no se debe levantar excesivamente los dedos sobre el teclado para atacar las teclas, ya que esto provoca un sonido agresivo. También incluyen imágenes con las trayectorias adecuadas y erróneas de los dedos. Los

dos segundos explican que los dedos pueden tener una actividad independiente del brazo y que pueden levantarse en exceso precisamente con el objetivo de conseguir un determinado efecto sonoro.

Puesto que todos los autores eran profesores de piano y manifiestan en las introducciones a sus trabajos la intención de facilitar la vida a los estudiantes de dicho instrumento, ofrecen explicaciones sobre la aproximación pedagógica a sus teorías. Como ya se ha expuesto, los planteamientos educativos de los dos autores más tempranos, Breithaupt y Matthey, dan por sentada la incapacidad del estudiante, planteamiento que puede explicarse por la época en la que se publicaron: del mismo modo que en materia médica y física, la ciencia estaba en un estado de evolución muy avanzado, la pedagogía era un campo al que todavía le faltaba un mayor desarrollo. Por su parte, los dos tratados posteriores, los de Levinskaya y Bach, no dan por aseguradas deficiencias del estudiante, sino que critican la falta de definición de los estándares descritos hasta el momento y se proclaman los autores de los métodos definitivos para el aprendizaje pianístico. Todos los autores coinciden en la observación de los grandes maestros como método mimético para saber qué tipos de movimientos realizan y así poder imitarlos. Sin embargo, Breithaupt matiza que esta observación es arriesgada por la gran cantidad de movimientos invisibles que se realizan al tocar el piano e incluso Bach llega a comenzar una grabación a cámara lenta de muchos de ellos (interrumpida abruptamente por el régimen nacionalsocialista) percatándose de que los virtuosos de la época conseguían altas cotas de perfección musical a pesar de no emplear los movimientos musculares más eficaces. En lo que se refiere a métodos de enseñanza, Matthey, Bach y Levinskaya afirman que sí hay un método infalible para aprender a tocar el piano: el suyo propio. Breithaupt, por su parte, opina que no hay métodos, que cada pianista tiene su propia forma de tocar y que, en todo caso, se pueden definir escuelas pianísticas, que estarán condicionadas por las características constructivas de los instrumentos y no por los movimientos que realicen los intérpretes.

De los cuatro tratados estudiados, los dos primeros se centran en la anatomía y fisiología aplicada a la producción del sonido y los dos segundos dan un paso más, planteándose cuestiones de psicología, principios de neurología y sobre todo, aspectos pedagógicos. Así, la técnica anatómico-fisiológica evoluciona centrándose en el alumno y en los sistemas de enseñanza. Además, de los cuatro tratados, el más completo es el de Breithaupt a pesar de tener algunas carencias en lo referente a técnicas de estudio y de

memorización y de realizar algunos planteamientos de visión limitada, como es su explicación del uso del pedal.

Con respecto a la estructuración de los contenidos, los dos tratados publicados en Inglaterra comparten una indefinición en sus estructuras y realizan constantes anuncios de explicaciones que tardan en llegar así como permanentes repasos de conceptos ya expuestos. Por el contrario, los dos tratados alemanes presentan sus contenidos de manera ordenada y con una mayor coherencia interna de su texto. Otra característica común a los dos tratados alemanes es que son los únicos que se ocupan de manera sistemática del uso del pedal y de todas sus posibilidades, mientras que sus colegas ingleses lo hacen de forma tangencial. Como novedad, el tratado de Bach, aporta interesantes consejos en materia de técnicas de estudio y de memorización musical, lo que supone un gran avance en el terreno de la enseñanza pianística.

Por todo lo expuesto y analizado en este trabajo de investigación, se puede confirmar la hipótesis inicial, la cual planteaba que la mayor parte de los aspectos de técnica pianística son comunes a todos los intérpretes y pueden ser definidos con precisión. Además, aunque los autores comparados parten de planteamientos iniciales diferentes, todos llegan a conclusiones muy parecidas en lo referente a la descripción de los movimientos necesarios para la interpretación pianística.

En próximas investigaciones podría ponerse en común los planteamientos de otros teóricos que hayan aportado novedades a la definición de la técnica pianística como son los de la escuela psicológica, encabezada por Willy Bardas, Margit Varró y Carl Adolph Martienssen, siendo estos dos últimos autores muy conocidos incluso hoy en día especialmente en los países de lengua alemana; o bien, continuar por la otra senda de estudio de la técnica pianística, la escuela neurológica capitaneada por Otto Ortmann y Arnold Schultz, para comprobar que la descripción de sus elementos básicos sigue siendo compartida por todos ellos y que esos dos campos de estudio aportaron una definición completa de la técnica pianística.

Otra línea de investigación posible para el futuro afectaría de manera directa a la figura de Maria Levinskaya, de cuya vida casi nada se sabe. Excepto lo que ella misma explica en su propio libro, todo lo referente a su vida profesional parece un misterio. No se conoce ni siquiera su fecha de nacimiento, pero es un hecho que tuvo contacto con los principales pedagogos y pianistas de su tiempo, por lo que sería interesante saber algo más de su vida: cuándo estuvo en Berlín, cuándo estuvo en otros lugares, a qué profesores

conoció, qué impresiones causó en ellos así como qué influencias recibió ella. Tampoco se sabe si sus alumnos alcanzaron cierto éxito o si su escuela tuvo alguna continuidad. Falleció en Nueva York aunque tampoco se conocen las causas por las que emigró a esa ciudad. Por otra parte, su tratado se publicó en Inglaterra de forma casi simultánea al tratado de Thomas Fielden, cuyos planteamientos son muy parecidos. Un estudio comparado de ambos tratados podría dar resultados muy interesantes.

Con esta tesis se espera haber contribuido a la unificación del conocimiento de técnica pianística. Asimismo, se pretende haber facilitado el acceso de los pianistas a las teorías sobre el uso y el control muscular aplicados a la interpretación que ya se establecieron a principios del siglo XX y que hoy en día siguen siendo válidas.

ÍNDICE ONOMÁSTICO

- acústica, 25, 83, 113, 115, 116, 117,
124, 126, 127, 130, 136, 137, 138,
140, 141, 169, 299
- anatomía, 7, 17, 32, 60, 68, 75, 76, 77,
78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 103, 111,
112, 113, 115, 116, 118, 119, 122,
126, 127, 142, 146, 151, 158, 165,
172, 209, 218, 286, 287, 338, 387
- asiento, 53, 66, 115, 215, 244, 251, 252,
253, 254, 255, 256, 339
- assouplisseur de doigts*, 60, 61
- ataque, 25, 48, 50, 51, 53, 62, 78, 81,
82, 112, 115, 116, 122, 133, 135, 138,
139, 140, 144, 161, 170, 172, 177,
178, 179, 181, 182, 183, 187, 188,
191, 192, 193, 194, 195, 196, 197,
201, 202, 207, 217, 219, 222, 224,
236, 238, 243, 247, 251, 260, 262,
264, 265, 266, 267, 268, 269, 270,
271, 272, 273, 274, 276, 277, 278,
280, 281, 282, 283, 284, 285, 286,
293, 296, 323, 325, 338, 339, 342,
354, 357, 374, 375, 378, 385, 386
- Bach, Carl Philipp Emanuel, 47
- Bach, Erwin Johannes, 5, 6, 7, 8, 12, 13,
16, 18, 19, 20, 26, 27, 28, 29, 30, 31,
32, 33, 34, 36, 37, 42, 43, 47, 70, 72,
73, 81, 82, 84, 85, 89, 95, 97, 98, 101,
102, 103, 107, 108, 111, 112, 113,
115, 119, 120, 121, 122, 123, 124,
125, 127, 129, 130, 136, 141, 142,
145, 146, 147, 148, 150, 151, 152,
153, 155, 156, 157, 159, 163, 164,
167, 172, 173, 174, 175, 176, 177,
178, 186, 187, 188, 201, 202, 204,
205, 210, 212, 213, 214, 216, 218,
220, 226, 227, 228, 229, 230, 231,
234, 235, 242, 248, 249, 250, 251,
256, 257, 258, 277, 281, 283, 286,
287, 288, 289, 290, 291, 292, 299,
301, 304, 305, 306, 328, 329, 330,
343, 345, 356, 357, 365, 366, 367,
368, 369, 370, 371, 373, 374, 375,
376, 377, 378, 381, 382, 383, 386,
387, 388
- Bach, Johann Sebastian, 11, 47, 379
- Bandmann, Tony, 30, 69, 77, 89, 145
- Bardas, Willi, 84, 91, 306, 388
- Breithaupt, Rudolph Maria, 5, 7, 8, 12,
13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 26, 27,
28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37,
67, 69, 70, 71, 72, 73, 76, 77, 78, 79,
80, 81, 82, 84, 85, 86, 89, 90, 95, 96,
97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 106,
109, 111, 112, 113, 114, 115, 116,
117, 118, 119, 120, 121, 122, 123,
124, 125, 126, 127, 128, 129, 130,
133, 134, 135, 136, 137, 138, 139,
140, 142, 143, 144, 145, 146, 147,
148, 149, 150, 151, 153, 154, 155,
156, 157, 159, 161, 165, 168, 169,
170, 171, 172, 179, 180, 184, 185,
186, 191, 198, 199, 200, 201, 202,
204, 208, 209, 211, 214, 217, 226,
232, 233, 235, 238, 239, 240, 241,
243, 244, 248, 249, 251, 252, 253,
254, 255, 256, 257, 258, 259, 260,
262, 277, 278, 279, 280, 287, 288,
292, 293, 294, 295, 296, 297, 298,
299, 303, 304, 305, 320, 321, 322,
331, 332, 333, 334, 335, 336, 337,
338, 373, 374, 375, 376, 377, 378,
380, 381, 385, 386, 387
- Caland, Elisabeth, 32, 66, 67, 75, 78,
80, 82, 89, 90
- Chopin, Frédéric, 62, 63, 266, 343, 345
- codo, 66, 72, 75, 173, 174, 175, 176,
177, 184, 186, 187, 188, 189, 192,
193, 194, 197, 198, 200, 203, 206,

- 243, 244, 246, 247, 248, 257, 271,
283, 284, 374, 375
- dactylion*, 59, 61
- dispositivos mecánicos, 22, 57, 59, 61
- escuelas pianísticas, 18, 28, 92, 111,
118, 123, 343, 380, 387
- expresividad, 116, 217, 227, 232
- Fay, Amy, 55, 64, 66, 67
- Fielden, Thomas, 30, 84, 90, 306, 389
- fisiología, 7, 17, 31, 41, 57, 68, 71, 73,
75, 76, 78, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 87,
88, 103, 111, 112, 113, 115, 116, 117,
118, 121, 122, 127, 129, 130, 142,
145, 146, 151, 158, 161, 162, 164,
165, 189, 204, 209, 210, 214, 218,
220, 286, 287, 338, 380, 382, 383,
385, 387
- guía-manos, 54, 58, 61
- hombro, 64, 66, 67, 70, 72, 143, 150,
153, 154, 155, 156, 157, 168, 169,
170, 171, 173, 175, 177, 180, 184,
187, 193, 194, 195, 196, 197, 198,
200, 201, 203, 205, 206, 224, 226,
232, 233, 244, 246, 247, 248, 249,
250, 251, 252, 257, 258, 267, 271,
284, 330, 338, 339, 374, 375, 376
- Kreutzer, Leonid, 82, 90, 91
- legato*, 51, 55, 62, 78, 80, 119, 131,
137, 183, 201, 222, 224, 260, 261,
263, 264, 265, 267, 268, 269, 270,
274, 276, 277, 278, 280, 286, 293,
297, 299, 304, 324, 342, 378, 386
- Leschetizky, Theodor, 31, 65, 75, 76,
89, 237, 242, 281, 311, 314, 316
- Levinskaya, Maria, 5, 6, 7, 8, 12, 13,
16, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 27, 28,
29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 67, 69,
70, 71, 73, 84, 86, 90, 95, 96, 99, 100,
101, 102, 103, 109, 110, 111, 112,
113, 115, 116, 117, 118, 119, 120,
121, 122, 123, 124, 125, 127, 128,
129, 130, 137, 142, 143, 144, 145,
146, 153, 157, 158, 161, 162, 163,
165, 166, 167, 168, 169, 172, 179,
180, 181, 182, 183, 184, 185, 186,
190, 191, 192, 193, 195, 202, 203,
204, 205, 206, 209, 210, 211, 212,
214, 215, 216, 219, 220, 221, 222,
223, 224, 225, 226, 229, 230, 231,
235, 237, 242, 244, 245, 246, 247,
248, 251, 258, 259, 260, 271, 275,
281, 282, 283, 284, 285, 286, 287,
288, 293, 300, 301, 304, 305, 306,
314, 326, 327, 358, 359, 360, 361,
362, 363, 373, 374, 375, 376, 377,
380, 381, 383, 386, 387, 388
- Liszt, Franz, 53, 55, 56, 63, 64, 65, 294,
295, 343, 345
- Martienssen, Carl Adolf, 84, 86, 88, 91,
306, 315, 388
- Matthay, Tobias Augustus, 5, 6, 7, 8,
12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 26,
27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36,
37, 69, 70, 71, 72, 73, 75, 77, 79, 83,
84, 86, 87, 90, 95, 96, 97, 98, 99, 100,
101, 103, 104, 105, 109, 110, 111,
112, 113, 115, 116, 117, 118, 119,
120, 121, 122, 123, 124, 125, 126,
127, 128, 129, 130, 131, 132, 133,
134, 135, 136, 137, 138, 139, 140,
141, 144, 158, 159, 160, 161, 162,
163, 164, 165, 167, 168, 178, 179,
181, 184, 185, 188, 189, 190, 191,
194, 195, 196, 197, 198, 200, 202,
204, 207, 208, 209, 211, 217, 218,
219, 226, 232, 233, 234, 236, 237,
238, 240, 243, 244, 246, 247, 248,
251, 252, 253, 256, 260, 261, 262,
263, 264, 266, 267, 271, 272, 273,
274, 276, 277, 280, 287, 288, 301,
303, 304, 305, 313, 317, 319, 322,
323, 324, 325, 346, 347, 348, 349,
350, 351, 352, 353, 373, 374, 375,

- 376, 377, 378, 380, 381, 383, 385,
386, 387
- memorización, 82, 84, 125, 227, 234,
287, 288, 289, 290, 388
- muñeca, 22, 53, 54, 66, 67, 72, 77, 81,
88, 100, 117, 142, 145, 146, 160, 162,
167, 168, 174, 175, 176, 177, 178,
185, 188, 189, 191, 193, 194, 195,
196, 197, 198, 200, 203, 204, 206,
207, 222, 236, 237, 240, 241, 243,
244, 246, 251, 252, 267, 268, 270,
271, 273, 274, 276, 280, 282, 355,
373, 374, 385
- neurología, 85, 96, 112, 118, 125, 130,
210, 215, 216, 387
- Ortmann, Otto, 18, 23, 31, 35, 71, 83,
85, 91, 179, 231, 306, 316, 388
- pedal, 83, 86, 119, 123, 131, 133, 235,
256, 261, 277, 287, 292, 293, 294,
295, 296, 297, 298, 299, 305, 306,
342, 345, 375, 376, 388
- peso, 18, 19, 22, 24, 27, 30, 33, 34, 36,
50, 51, 52, 58, 67, 68, 69, 70, 75, 76,
77, 78, 80, 81, 82, 83, 87, 88, 89, 91,
92, 98, 118, 130, 134, 135, 136, 137,
140, 142, 159, 160, 162, 165, 167,
168, 169, 170, 171, 179, 180, 181,
182, 183, 184, 190, 191, 195, 196,
197, 200, 201, 202, 203, 207, 208,
211, 219, 222, 223, 224, 231, 232,
233, 238, 245, 246, 247, 251, 256,
261, 262, 263, 265, 266, 267, 268,
269, 270, 271, 272, 273, 274, 276,
277, 281, 284, 285, 321, 326, 339,
340, 354, 374, 375, 376, 378, 379,
385
- posición del cuerpo, 114, 115, 118, 162,
251, 252, 253, 257, 258
- presión, 82, 140, 142, 161, 168, 169,
170, 171, 179, 180, 190, 232, 233,
236, 257, 272, 274, 276, 277, 320,
321, 338, 339, 341, 378
- psicología, 28, 35, 73, 83, 84, 88, 92,
96, 106, 118, 119, 123, 124, 125, 141,
162, 211, 214, 215, 216, 218, 226,
357, 379, 387
- quiroplasto, 57, 58, 373
- Ritschl, Alexander, 69
- Scharwenka, Xaver, 55, 77, 89
- Siek, Stephen, 5, 13, 23, 72, 97, 105,
109, 381
- staccato*, 48, 137, 183, 207, 224, 260,
262, 263, 265, 267, 268, 269, 270,
272, 273, 278, 279, 280, 281, 295,
297, 304, 323, 375, 378, 386
- Steinhausen, Friedrich Adolph, 30, 69,
76, 77, 78, 82, 90, 142, 144, 145
- tenuto*, 260, 261, 263, 264, 265, 268,
269, 270, 271, 274, 280, 304, 324,
378, 386
- Tetzl, Eugen, 69, 78, 83, 89, 145
- tipos de articulación, 80, 235, 260, 273,
280, 342, 378, 386
- uso del peso, 75, 77, 78, 80, 82, 83, 92,
211, 222, 247, 379
- Varró, Margit, 84, 85, 91, 306, 318, 388