

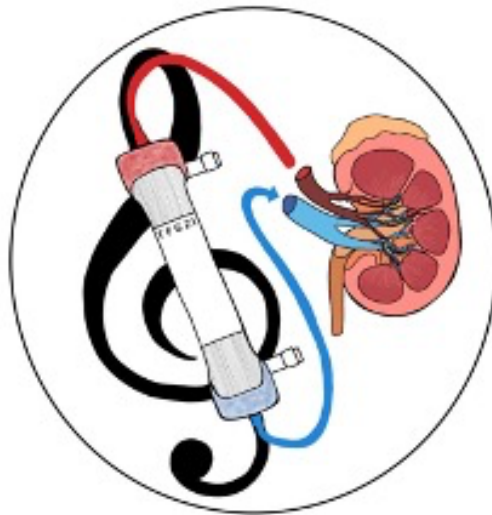
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:
Investigation Project

“MÚSICA PARA TUS RIÑONES”

“Music for your kidneys”

¿LA MUSICOTERAPIA MODIFICA LOS NIVELES DE ANSIEDAD
EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DURANTE LA SESIÓN DE
HEMODIÁLISIS?

Does Musicotherapy modify anxiety levels during the hemodialysis session in pediatric patients?



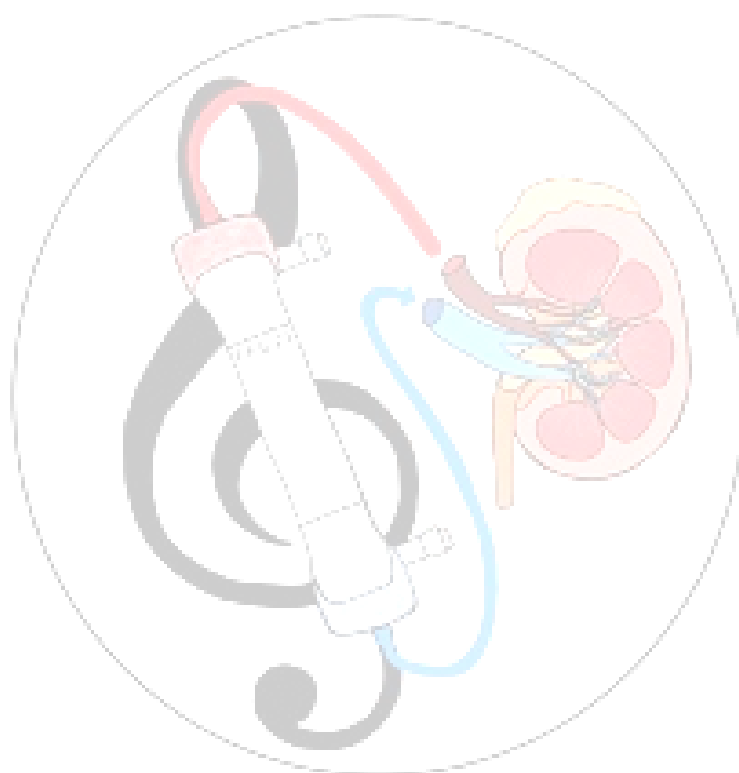
AUTORAS:
LETICIA IBÁÑEZ CRUZ
NURIA HERVÁS CRUZA

TUTORA:
PhD M^a TERESA ARGÚELLO LÓPEZ

ÍNDICE DE CONTENIDO

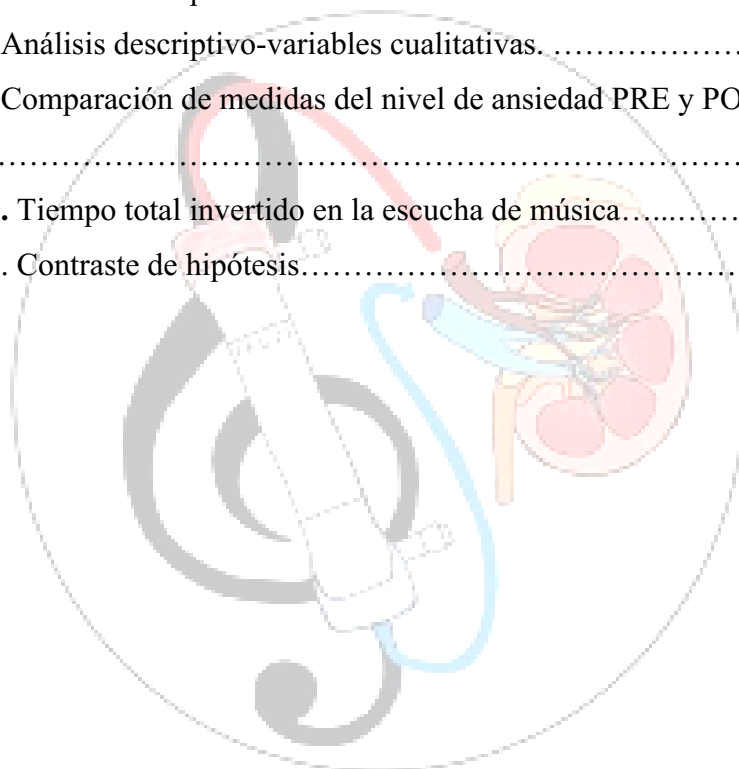
RESUMEN Y ABSTRACT	p. 1
1. INTRODUCCIÓN	
1.1 Enfermedad renal crónica.	p. 3
1.1.1 Enfermedad renal crónica y enfermedad renal aguda.....	p. 3
1.1.2 Técnicas de depuración extrarrenal: Diálisis peritoneal y hemodiálisis.....	p. 5
1.1.3 Accesos vasculares en hemodiálisis.....	p. 8
1.1.4 Tratamiento nutricional.....	p. 9
1.1.5 Complicaciones asociadas.....	p. 11
1.2 Alteraciones emocionales y enfermedad renal crónica.....	p. 11
1.2.1 Calidad de vida.....	p. 13
1.3 Música, emociones y cerebro.....	p. 14
1.4 Musicoterapia.....	p. 15
1.4.1 Antecedentes históricos y conceptualización.....	p. 15
1.4.2 Influencia de la musicoterapia en la ansiedad.....	p. 17
1.5 La musicoterapia como intervención enfermera.....	p. 18
1.6 Justificación.....	p. 21
1.7 Delimitación del problema (<i>objetivo e hipótesis</i>).....	p. 23
2. METODOLOGÍA	
2.1 Diseño	p. 24
2.2 Ámbito y periodo de estudio	p. 24
2.3 Población	p. 24
2.4 Variables	p. 24
2.5 Métodos para la recogida de datos	p. 27
2.5.1 Instrumentos	p. 27
2.5.2 Procedimiento	p. 27
2.6 Aspectos éticos	p. 30
3. PROPUESTA DE ANÁLISIS DE DATOS	
3.1 Análisis descriptivo	p. 31
3.2 Contraste de hipótesis	p. 32
4. CONCLUSIONES.....	p. 38
4.1 Limitaciones del estudio	p. 39
4.2 Futuras líneas de investigación	p.39

5. AGRADECIMIENTOS	<i>p. 41</i>
6. BIBLIOGRAFÍA	<i>p. 42</i>
7. ANEXOS	
ANEXO 1. Cuestionario de dimensiones generales del paciente ad hoc ...	<i>p. 47</i>
ANEXO 2. Registro musical	<i>p. 50</i>
ANEXO 3. Adaptación del cuestionario STAIC ad hoc.....	<i>p. 52</i>
ANEXO 4. Cartel de captación.....	<i>p.55</i>
ANEXO 5. Folleto de información	<i>p. 56</i>
ANEXO 6. Consentimiento informado.....	<i>p. 57</i>



ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. Características de la hemodiálisis y la diálisis peritoneal.....	<i>p.</i> 5
TABLA 2. Cuidados y recomendaciones de los accesos vasculares en hemodiálisis.....	<i>p.</i> 8
TABLA 3. Requerimientos nutricionales en pacientes pediátricos con ERC.	<i>p.</i> 10
TABLA 4. Criterios de inclusión y exclusión.....	<i>p.</i> 24
TABLA 5. Variables de estudio	<i>p.</i> 25
TABLA 6. Cronograma	<i>p.</i> 29
TABLA 7. Análisis descriptivo-variables cuantitativas.	<i>p.</i> 31
TABLA 8. Análisis descriptivo-variables cualitativas.	<i>p.</i> 31
TABLA 9. Comparación de medidas del nivel de ansiedad PRE y POST (marzo-mayo).....	<i>p.</i> 34
TABLA 10. Tiempo total invertido en la escucha de música.....	<i>p.</i> 35
TABLA 11. Contraste de hipótesis.....	<i>p.</i> 36



RESUMEN Y ABSTRACT

RESUMEN. Introducción: Los pacientes en tratamiento con hemodiálisis sufren niveles altos de ansiedad. El abordaje de esta, a través de la musicoterapia, puede permitir una mejora de la calidad de vida, una mejor adaptación a su situación de salud y un incremento de su bienestar. **Objetivo:** El objetivo del estudio es analizar los efectos que tiene la utilización de la musicoterapia, en pacientes pediátricos sometidos a un tratamiento de hemodiálisis, para disminuir los niveles de ansiedad durante las sesiones de hemodiálisis. **Metodología:** Desde un enfoque cuantitativo se desarrollará un diseño cuasiexperimental con medidas pre-post intervención en un solo grupo. Se utilizarán diversos cuestionarios y registros para la recogida de datos tales como la adaptación del cuestionario STAIC ad hoc y el registro musical. **Conclusión:** La musicoterapia produce cambios en los niveles de ansiedad de los pacientes pediátricos en tratamiento con hemodiálisis. Por lo tanto, se convierte en una herramienta útil en el abordaje de la ansiedad en pacientes pediátricos sometidos a un programa de hemodiálisis.

Palabras clave: Enfermedad renal crónica, hemodiálisis, ansiedad, musicoterapia, paciente pediátrico, calidad de vida, bienestar.

ABSTRACT. Introduction: Patients undergoing a haemodialysis treatment normally suffer higher levels of anxiety. The tackling of this issue, using musicotherapy, will not only foster improvements regarding the patients' quality of life, but also enable a better adaptation to the patients' health status and a subsequent increase of their wellbeing. **Objective:** The objective of this study is to analyse the effect that musicotherapy has on different levels of anxiety during the haemodialysis sessions applied to paediatric patients with a chronical kidney disease. **Methodology:** A quasi-experimental design will be developed by adopting a quantitative approach, this also includes pre and post intervention measures, and the research will be carried out within a single group. Diverse questionnaires and record sheets will be used to gather the corresponding data together with the adaptation of the STAIC ad hoc questionnaire and a musical record sheet. **Conclusion:** Musicotherapy enhances improvements on the levels of anxiety of paediatric patients who are undergoing a haemodialysis treatment. Therefore, it consists of a useful tool for the treatment of paediatric patients undergoing a haemodialysis treatment.

Key words: Chronical kidney disease, Haemodialysis, Anxiety, Musicotherapy, Paediatric patient, Quality of life, Wellbeing

1. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud, en adelante OMS, hace la siguiente referencia al “cuidar” como: *“una actividad humana que se define como una relación y un proceso cuyo objetivo va más allá de la enfermedad. En enfermería, el cuidado se considera como la esencia de la disciplina que implica no solamente al receptor, sino también a la enfermera como transmisora de él”*¹.

Atendiendo a esta definición, el cuidado enfermero no solo se centra en la esfera biológica relacionada con los cambios más fisiológicos provocados por determinada situación de salud, sino que, es de vital importancia abarcar el resto de las esferas que forman parte del ser humano: la biológica, psicológica y social. Como profesionales enfermeros, debemos dar cuidados que aumenten el estado de bienestar y la calidad de vida de nuestros pacientes. Para ello, es importante que las intervenciones enfermeras se basen en un enfoque holístico de la persona que comprenda al ser humano como un “Todo”, es decir, el cuidado debe ser integral.

A pesar de que existe evidencia científica respecto a la teoría del cuidado enfermero y el abordaje de todas las esferas del ser humano, la esfera psicológica es la gran olvidada y puede llegar a ser clave en el tratamiento de cualquier tipo de enfermedad. Los pacientes, experimentan distintas emociones durante la enfermedad, debido a que esta última puede llegar a ser muy restrictiva y puede provocar cambios en su vida. Por todo esto, una de las aptitudes que debemos tener como profesionales para entender el área emocional, será la empatía.

La empatía es una herramienta dentro del ámbito de la salud. Permite que el paciente explore sus emociones y las comparta, además de sentirse apoyado y escuchado. La empatía terapéutica fomenta el desarrollo y el crecimiento de la persona, además, de ofrecerle medios para afrontar los desafíos que están asociados a la enfermedad. Por lo tanto, el control y conocimiento de las emociones de nuestros pacientes marcará la diferencia entre un cuidado óptimo y un cuidado inferior².

Como ya hemos comentado anteriormente, las enfermedades tienen una serie de repercusiones que influyen directamente en la calidad de vida y el bienestar de las personas, entendiendo calidad de vida como *“la percepción del individuo sobre su*

posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive y con respecto a sus metas, expectativas, normas y preocupaciones” ³. Específicamente, en la enfermedad renal crónica, el auge de emociones tales como la ansiedad, el miedo, el estrés, la tristeza y la preocupación son habituales debido a las restricciones, limitaciones y características del tratamiento a las que están sometidos los pacientes con afectación renal. Será importante abordar los estados emocionales del paciente como parte primordial del tratamiento si queremos que nuestro cuidado, como profesionales, sea eficaz.

1.1 ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA.

1.1.1 Enfermedad renal crónica y enfermedad renal aguda.

La enfermedad renal, en adelante ER, consiste en: *“una disminución de la función renal y/o asociada a daños en la estructura renal propiamente dicha o a alteraciones de los marcadores de daño renal”* ⁴. La función renal se expresa como tasa de filtración glomerular (a partir de ahora, TFG) que, con respecto al resto de la población, se encontrará disminuida partiendo de una tasa de 60 ml/min/1.73m² SC (superficie corporal) y considerándose la tasa de 15 ml/min/1.73m² SC el límite asociado al fallo renal a partir del cual, el paciente tendrá que someterse a tratamientos de reemplazo renal. Respecto a las alteraciones de los marcadores de daño renal podemos nombrar las siguientes: anomalías urinarias, electrolíticas, histológicas y estructurales, una historia clínica previa de trasplante renal y albuminuria aumentada ^{5,6}.

Esta definición es aplicable tanto a pacientes adultos como a niños. No obstante, es importante recordar que en la edad pediátrica los valores deberán corresponderse a los que están asociados a la edad, como ocurre por ejemplo con la TFG que en el nacimiento está disminuida e irá aumentando con la edad. Lo mismo ocurre con los valores de albuminuria y las alteraciones electrolíticas ⁵.

A la hora de evaluar al paciente con ER, la duración de la enfermedad propiamente dicha puede ser un aspecto clave para diferenciar entre la enfermedad renal crónica (de ahora en adelante, ERC) y la enfermedad renal aguda (desde ahora, ERA). Si las alteraciones en los parámetros urinarios o el aumento de los productos nitrogenados ocurren en un periodo de horas o días, nos encontraremos ante un proceso agudo de la enfermedad. Cuando estas alteraciones se dan durante varias semanas, el proceso será subagudo o

progresivo. Finalmente, nos encontraremos ante un proceso crónico cuando el periodo de tiempo en el que aparezcan ese tipo de características sea de meses o años ⁷.

A pesar de que saber la duración de la enfermedad nos ayudará en la clasificación de ésta, es importante utilizar otra serie de parámetros que confirmen la distinción entre proceso crónico y agudo. Los controles analíticos antes y después del diagnóstico y los antecedentes personales o familiares de enfermedades son fundamentales para conocer si la enfermedad renal es aguda o crónica. Además, la existencia de síntomas como: náuseas, anorexia, poliuria, nicturia, calambres, etc., de larga evolución determinarán un estado crónico, junto con la hipocalcemia, hiperfosforemia, anemia y acidosis metabólica que no hayan sido asociadas previamente a otra patología. Estas últimas alteraciones pueden darse también, en pacientes con enfermedad renal aguda ⁷.

Como podemos deducir, la diferencia entre enfermedad renal crónica y aguda es difícil, y tendrá que ir acompañada de una observación continua de la evolución clínica del paciente en cuestión ⁷.

La ERC es uno de los problemas de salud pública más relevantes en la actualidad. Afecta entre el 8% y el 16% de la población mundial. Esta enfermedad se da mayoritariamente en los países con ingresos bajos y/o medianos, debido a los niveles de calidad de vida característicos de estas zonas. Por lo tanto, existen una serie de factores sociodemográficos que influyen directamente en la prevalencia de la ERC. La raza no blanca, el bajo nivel educativo, los bajos ingresos económicos y los malos hábitos alimenticios, contribuyen a un mayor riesgo de padecerla. En África y en las islas del Pacífico, el riesgo de sufrir ERC es muy elevado y, la asociación con la obesidad, la hipertensión y la diabetes, hacen también que esta enfermedad sea común entre los habitantes de Estados Unidos ⁸.

En España, la prevalencia de enfermedad renal crónica es del 15,1% (23,1% en varones vs. 7,3% en mujeres). Es decir, uno de cada siete adultos en nuestro país es diagnosticado de enfermedad renal crónica. Además, este estudio ha comprobado que la enfermedad renal crónica está asociada a factores que comprometen la salud cardiovascular y a la edad avanzada ⁹. Respecto a la población pediátrica, el registro español pediátrico de insuficiencia renal, REPIR II, confirma que de entre los 11.296.170 habitantes menores

de 18 años, la incidencia y prevalencia de enfermedad renal crónica no terminal se corresponde con 8,66 y 71,06 ppm (por millón de población), respectivamente ¹⁰.

Atendiendo al grado de disminución de la función renal, la enfermedad renal crónica se puede dividir en 5 estadios. De esta manera, en el estadio 1 situaremos a aquellos pacientes con menor afectación renal (TFG >90 mL/min/1.73m² SC) y en el estadio 5 a aquellos con mayor afectación (TFG <15 mL/min/1.73m² SC) ⁶.

El tratamiento por excelencia para la ERC es el trasplante renal, puesto que es el único capaz de restablecer el funcionamiento completo o total del riñón. Sin embargo, tan solo una parte de la población pediátrica correspondiente al 40% del total lo reciben como primera opción. Debido a esto, existen otra serie de tratamientos totalmente eficaces y válidos para un manejo apropiado de la enfermedad renal crónica, y su elección dependerá de características relacionadas con la situación sociodemográfica del propio paciente, así como de los factores relacionados con la propia enfermedad ¹¹.

1.1.2 Técnicas de depuración extrarrenal: Diálisis peritoneal y hemodiálisis.

La hemodiálisis y la diálisis peritoneal son técnicas de depuración extrarrenal que se utilizan como tratamiento sustitutivo en pacientes con ERC. Entre la población pediátrica, un 4% de los pacientes utilizan la diálisis peritoneal para el control de la enfermedad, mientras que un 9% utiliza hemodiálisis periódica ¹¹. En la tabla 1, se describen las principales características de ambas técnicas respecto a la indicación, el acceso, las ventajas, las desventajas, las contraindicaciones y las complicaciones potenciales.

TABLA 1. Características de la hemodiálisis y la diálisis peritoneal.

	HEMODIÁLISIS	DIÁLISIS PERITONEAL
INDICACIONES	Segunda infancia (2-6 años), y adolescencia	Lactantes y niños pequeños.
ACCESO	Fístula arteriovenosa o catéter venoso central.	Catéter peritoneal.

VENTAJAS

- Supervisión continua del tratamiento por profesionales sanitarios
- Contacto con otros pacientes
- No requiere presencia de acceso vascular.
- No requiere desplazarse al hospital
- Tasa de ultrafiltración constante.
- Se adapta a la rutina diaria del paciente.
- Mejora el bienestar del niño.
- Elimina toxinas de forma continua

DESVENTAJAS

- Desplazamiento al hospital
- Turno y horarios fijos
- Precisa insertar agujas en caso de fístula arteriovenosa
- Elimina toxinas durante la sesión y se acumulan hasta la siguiente sesión
- Cambios de la imagen corporal
- No se adapta a la rutina del paciente
- Cambios en la imagen corporal del paciente
- Requiere un periodo previo de una semana de aprendizaje

CONTRAINDICACIONES

- Dificultad de acceso vascular.
- Intolerancia a los cambios bruscos de volumen plasmático.
- Malformaciones abdominales.
- Entornos familiares inestables.
- Presencia de enfermedades psiquiátricas.

COMPLICACIONES ASOCIADAS A LA TÉCNICA

- Dolor en la punción
- Trombosis asociada a la fístula arteriovenosa
- Infección del acceso vascular
- Ultrafiltración insuficiente.
- Problemas relacionados con el catéter.
- Infección.

Fuente: elaboración propia.

La diálisis peritoneal es una técnica simple, eficaz y con baja mortalidad que se utiliza, sobre todo, en lactantes y niños pequeños. Para llevar a cabo este tratamiento hay que prestar atención a una serie de características del niño como son las peculiaridades de la membrana peritoneal, la composición corporal, el crecimiento, el desarrollo y, por último,

la relación de dependencia de los padres, puesto que éstos últimos tendrán un papel activo en la realización y supervisión de la técnica. La prescripción de la diálisis peritoneal está fundamentada en el fluido, la permanencia y el volumen adecuados. La modalidad más común entre los niños es la diálisis peritoneal automatizada (DPA) que es la que más se ajusta a sus requerimientos ¹².

En cuanto a las ventajas que tiene esta técnica podemos destacar que no requiere de la presencia de un acceso vascular, se puede conseguir una tasa de ultrafiltración constante que permite estabilizar la hemodinamia del paciente, y permite que se mantenga, durante un tiempo más prolongado, la función renal residual. Además, gracias a esta serie de características, es una técnica que se adapta a la rutina diaria del paciente dejando que éste continúe con la escolarización sin necesidad de permanecer mucho tiempo en el hospital contribuyendo a la mejora del bienestar del niño ¹².

Sin embargo, al igual que el resto de las técnicas, presenta una serie de contraindicaciones. Estas son limitadas en pediatría y están relacionadas, mayoritariamente, con la presencia de malformaciones o defectos en la pared abdominal. También, estaría contraindicada en entornos familiares inestables o presencia de enfermedades psiquiátricas graves, ya que son situaciones de riesgo especial que afectarán directamente al tratamiento ¹².

El catéter peritoneal será el mejor aliado en la diálisis peritoneal, y el tipo utilizado deberá corresponderse con las características del peritoneo según la edad del paciente. El catéter más empleado en pediatría es el de silicona de Tenckhoff ¹².

Por otro lado, debido a los numerosos avances técnicos es posible realizar tratamiento con hemodiálisis en los niños incluyendo a los más pequeños. Esta técnica es mucho más habitual durante la segunda infancia y la adolescencia. Además, estará indicada en aquellas situaciones clínicas que consten de deformidades en la pared abdominal u otros procesos que estén relacionados con la enfermedad renal como, por ejemplo, la enfermedad pulmonar grave y la presencia de hernias. La dificultad de acceso vascular y la intolerancia a los cambios bruscos de volumen plasmático serán los dos factores que limiten la aplicación de este procedimiento. La prescripción de la sesión de hemodiálisis debe estar en constante actualización debido a los cambios continuos de composición

corporal, talla y peso. De esta forma, se busca una individualización de la técnica atendiendo a las necesidades del paciente. Para ello, la relación médico-enfermera-paciente será fundamental ¹².


1.1.3 Accesos vasculares en hemodiálisis.

Los accesos vasculares utilizados en el tratamiento con hemodiálisis son: la fístula arteriovenosa (FAV, en adelante) y el catéter venoso central (CVC, a continuación). En España, un 72% de los pacientes pediátricos que reciben hemodiálisis lo hacen a través de un CVC siendo este el más habitual en este rango de edad. A pesar de que el uso de las fístulas arteriovenosas es altamente recomendable por la comodidad, la reducción de riesgos de infección y la permanencia o duración, se ha comprobado que en niños no es el acceso más adecuado. Esto se debe a que la corta edad y el breve tiempo de espera hasta conseguir un trasplante renal son dos factores que demuestran que no es necesario un acceso permanente ¹².

En la tabla 2, se recogen los principales cuidados y recomendaciones que debe tener en cuenta el paciente a la hora de preservar el acceso vascular para la realización del tratamiento:

TABLA 2. Cuidados y recomendaciones de los accesos vasculares en hemodiálisis.

	CVC	FAV
OBJETIVO PRINCIPAL	Disminuir riesgo de infección (bacteriemia) y mantenimiento del acceso.	Desarrollo óptimo y mantenimiento adecuado.
CUIDADOS Y RECOMENDACIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Minimizar el número de manipulaciones del CVC • No humedecer el acceso durante el aseo. • No realizarse curas en casa, dejar este trabajo para la enfermera. • Notificar sensaciones de picor o dolor en la zona del orificio del acceso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorización: nunca se medirá la presión arterial en el brazo de la fístula. • Comprobar la existencia de soplo y thrill para detectar fallos y comprobar su funcionamiento. • Vigilar la aparición de sangrado. • Mantener elevada la extremidad de la fístula.

- 
- No levantar el apósito que cubre el catéter.
 - Vigilar la aparición de sangrado
 - Examinar el estado circulatorio del paciente.
 - Evitar golpes y compresiones en la zona.
 - No realizar deportes de impacto.
 - Realizar ejercicios que desarrollen la fístula.

Fuente: elaboración propia.

Como se ha expuesto anteriormente, son muchos los cuidados que hay que llevar a cabo para el mantenimiento del acceso vascular. La posible pérdida de este supone un gran impacto emocional asociado a emociones negativas como el miedo, la preocupación y la desconfianza. Además, la correcta realización del tratamiento va a depender de ese acceso, independientemente del que tengan, por lo que el nivel de presión y ansiedad que sufren los pacientes es elevado.

El hecho de que su vida dependa de un acceso venoso adecuado y de una “máquina”, disminuye su calidad de vida y les hace recordar que una parte de su cuerpo se encuentra fuera de ellos y de su control.

1.1.4 Tratamiento nutricional.

La alimentación será una parte fundamental del tratamiento de estos pacientes puesto que una ingesta inadecuada tiene efectos negativos directamente proporcionales en la técnica y su eficacia. El control y seguimiento de los parámetros clínicos, somatométricos, bioeléctricos y bioquímicos, favorecen una detección precoz de cualquier tipo de alteración de la nutrición. Un aporte calórico y proteico adecuado influirá positivamente en el crecimiento normal del niño, ya que este último está afectado por la realización de cualquiera de las técnicas. El retraso del crecimiento depende de varios factores como la edad de inicio y duración de la enfermedad renal, la malnutrición, factores endocrinológicos, etc. ¹².

La dieta para los pacientes con enfermedad renal es muy restrictiva, y el consumo de los distintos tipos de alimentos y nutrientes está limitado para que el tratamiento sea eficaz.

Como podemos ver, en la tabla 3, se muestran los requerimientos nutricionales de los pacientes pediátricos con ERC respecto a kcal totales, proteínas, calcio, fósforo, sodio y potasio:

TABLA 3. Requerimientos nutricionales en pacientes pediátricos con ERC.

Edad (años)	Kcal/Kg	Kcal totales	Proteínas (g/kg)	Calcio (mg)	Fósforo (mg)	Sodio (mg)	Potasio (mg)
0-0,5	108	650	2,2	400	300	180	175
0,5-1	98	850	1,6	600	500	180	175
1-3	102	1300	1,2	800	800	250	145
4-6	90	1800	1,2	800	800	220	120
7-10	70	2000	1,1	800	800	200	100
11-14 (niños)	55	2500	1	1200	1200	170	90
11-14 (niñas)	47	2200	1	1200	1200	130	65
15-18 (chicos)	45	3000	0,9	1200	1200	180	95
15-18 (chicas)	38	2200	0,8	1200	1200	120	60

Fuente: Alonso Melgar A, Fijo López-Viota J. Hemodiálisis pediátrica. Protoc diagn ter pediatr [Internet] 2014 [Consultado el 27 de diciembre de 2020];1:403-20 ¹³.

Además, existen una serie de alimentos que están totalmente prohibidos dentro de la dieta de estos pacientes. De esta forma aquellos alimentos fritos y los que son ricos en potasio (naranjas, lácteos, nueces...), sodio (conservas, quesos, caldos...) y fósforo (lentejas, carnes, aves, pescados...), están muy disminuidos. Respecto a la ingesta de líquidos, es necesario llevar a cabo un control exhaustivo de la cantidad de fluidos diarios ¹⁴.

Esta serie de limitaciones implican un control y conocimiento de la alimentación que influye, inevitablemente, en el bienestar del niño. En muchas ocasiones, ser consciente del porcentaje exacto de alimentos o aquellos que están permitidos y los que no, es difícil y está asociado a emociones negativas como la ansiedad y el estrés que van a empeorar la calidad de vida del paciente. En este sentido, no sólo será el niño el que esté afectado, sino que la familia puede sufrir sentimientos similares debido a la sobrecarga que el control de la alimentación produce.

La importancia de seguir una dieta estricta es fundamental para que el tratamiento sea beneficioso y el abordaje de las emociones o sentimientos que conlleva deben contemplarse en el cuidado enfermero desde el primer momento.

1.1.5 Complicaciones asociadas.

Una complicación habitual en los pacientes de diálisis es la aparición de anemia. Un control precoz de esta disminuye el riesgo cardiovascular, mejora la actividad física, el apetito, la escolarización y la calidad de vida del propio paciente. La enfermedad renal también afecta al metabolismo mineral que puede producir alteraciones a nivel óseo con repercusiones negativas en el esqueleto y la estatura. La hipotensión, la hipotermia y el síndrome de desequilibrio asociado al cambio brusco de osmolaridad son complicaciones frecuentes durante el tratamiento ¹².

Obviamente, estos pacientes no solo sufrirán complicaciones fisiológicas, sino que la esfera psicológica y social también se verá afectada. Es por ello, que a la hora de organizar y priorizar cuidados debemos incluir estas últimas dos esferas, que serán esenciales para mejorar y aumentar el bienestar del paciente.

Para que esta serie de situaciones no tengan lugar, es conveniente monitorizar al paciente y hacer un seguimiento continuo a nivel fisiológico y emocional. Junto a esto, tendremos que adecuar la técnica consiguiendo cumplir los criterios de purificación y ultrafiltración, manteniendo la función renal residual, controlando el peso y la talla, cerciorándose de que se está cumpliendo una correcta nutrición, y adaptando este procedimiento, indispensable para el control de la enfermedad a su situación social-familiar-escolar ¹².

1.2 ALTERACIONES EMOCIONALES Y ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA.

Los pacientes que padecen ERC experimentan numerosos cambios en sus vidas debido a la propia enfermedad y al tratamiento pautado para su control. Todo esto, genera alteraciones emocionales entre las que se encuentran: trastornos ansioso-depresivos e irregularidades en el estado emocional. De esta forma, se hace necesario enfocar los cuidados de enfermería no solo a la dimensión biológica sino también a la social, psicológica y espiritual, es decir, es fundamental abordar la enfermedad desde un punto de vista biopsicosocial ¹⁵.

Los trastornos ansioso-depresivos se producen a causa de la no adaptación a la situación estresante la cuál puede ser el propio tratamiento de la enfermedad. La sintomatología característica y consecuente del tratamiento junto con la duración de este lleva a un sentimiento de pérdida del control de su vida ¹⁵.

El estado emocional del paciente con ERC está estrechamente relacionado con la morbimortalidad. Así mismo, la prevalencia de estas alteraciones emocionales provoca una menor adherencia al tratamiento, el abandono de las recomendaciones, el aumento de las necesidades sanitarias y de intentos de suicidio indirecto. Por todo esto, la calidad de vida y la realización de actividades cotidianas estará disminuida ¹⁵.

Son muchas las preocupaciones que tienen los niños diagnosticados con ERC antes, durante y después del tratamiento de diálisis. El fino hilo entre la vida que ellos conocían y la que ahora, una vez diagnosticados, van a llevar, depende del correcto funcionamiento de una “máquina” y un acceso vascular. Esto provoca elevados niveles de incertidumbre, ansiedad, miedo, etc. Sumado a esto, hay que tener en cuenta el grado de comprensión que tienen estos pacientes de todo el procedimiento y para ello, será necesaria una adecuación del lenguaje a la edad del paciente.

Entre los principales sentimientos encontrados durante la diálisis distinguimos las siguientes:

La cronicidad de la enfermedad y el significado que esto tiene supone un cambio drástico en la vida del paciente y en el medio que lo rodea. Esto provoca que, la esperanza de la curación total sea el objetivo a corto plazo que tienen los niños al iniciar el tratamiento. Inevitablemente, esta situación de salud va a depender del correcto funcionamiento de la técnica de depuración extrarrenal, lo que produce una sensación de despersonalización del paciente. Este último, ya no controla su cuerpo completamente, y esto les genera agobio y estrés ¹⁶.

La edad infantil se caracteriza por el interés continuo por descubrir el mundo y el entorno, y debido a la duración del tratamiento, esta ansia por conocer lo inexplorado está limitada. Además, la esperanza por conseguir pronto un trasplante renal comienza a formar parte

de su rutina. Este sentimiento junto con la tardanza de la llegada de este trasplante provoca un aumento del miedo y una no adherencia al proceso ¹⁶.

Por lo tanto, los cambios son numerosos y quizás difícil de afrontarlos todos a la vez. La escolarización, la vida cotidiana, la percepción de la imagen corporal, la socialización, el estado físico, entre otros, están afectados y por ello, será muy importante el apoyo emocional y la empatía terapéutica con este tipo de pacientes. La afectación a nivel emocional puede ser clave en la adaptación o no adaptación al tratamiento, y como enfermeras debemos ser muy prudentes en la gestión de esas emociones ¹⁶.

1.2.1 Calidad de vida.

Según la OMS (1994), la calidad de vida es: *“la percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive y con respecto a sus metas, expectativas, normas y preocupaciones”* ¹⁷.

A la hora de evaluar la calidad de vida de los pacientes en hemodiálisis, se ha evidenciado que puntuaciones bajas están relacionadas con mayor riesgo de mortalidad y mayor número de hospitalizaciones. Esto es debido a que el tratamiento asociado a la ERC es prolongado en el tiempo por lo que se hace necesario el control y la evaluación de la calidad de vida y de la supervivencia para mejorar el estado de los pacientes que sufren esta enfermedad. A pesar de esto, no todos los pacientes refieren sentir mejora en su calidad de vida una vez iniciado el tratamiento. Es por esto, que deducimos que la calidad de vida no está asociada únicamente a factores médicos, sino que los factores emocionales y sociales tienen cierta repercusión en el nivel de calidad de vida ¹⁷.

En consecuencia, los profesionales del cuidado deben contemplar el estado emocional del paciente y no sólo centrarse en los aspectos más técnicos. El apoyo emocional en la etapa pre-diálisis, será clave para dotar al paciente de recursos que le ayuden a afrontar los cambios que conlleva la enfermedad. Así, conseguirá controlar el estrés que puede producir esta situación y se adaptará mejor a los requerimientos de la ERC ¹⁵.

Según Gerogianni, G., Lianos, E., Kouzoupis, A. et al., la depresión y la ansiedad, son los trastornos psicológicos más frecuentes en los pacientes en tratamiento con hemodiálisis. La incidencia de la depresión se encuentra entre el 19% y 60%; y la de la

ansiedad entre el 12% y 52%. Estos síntomas están relacionados con una disminución de la calidad de vida ¹⁸.

La North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) define ansiedad como: *“Sensación vaga e intranquilizadora de malestar o amenaza acompañada de una respuesta autonómica (el origen de la cual con frecuencia es inespecífico o desconocido para la persona); sentimiento de aprensión causado por la anticipación de un peligro. Es una señal de alerta que advierte de un peligro inminente y permite a la persona tomar medidas para afrontar la amenaza”* ¹⁹.

Para tratar algunas alteraciones emocionales como la ansiedad se puede hacer uso de distintas estrategias de control emocional como la musicoterapia, ya que se ha demostrado científicamente el efecto beneficioso que tiene su aplicación en este tipo de pacientes. Un estudio cuyo objetivo era identificar la influencia de la musicoterapia sobre factores estresantes y niveles de ansiedad en pacientes sometidos a hemodiálisis concluye que la musicoterapia reduce significativamente los niveles de ansiedad y los factores estresantes, mejorando la calidad de vida y satisfaciendo las necesidades biopsicosociales de estos ²⁰.

1.3 MÚSICA, EMOCIONES Y CEREBRO

La música ha sido utilizada desde hace mucho tiempo como medio para mejorar el estado de ánimo de aquellas personas que lo necesitaban. Tal y como exponen filósofos como Pitágoras, Aristóteles, Platón y Descartes, la música ayuda a conseguir un equilibrio mental, fortalecer el cuerpo, el alma y la mente y, provoca múltiples pasiones. Las diversas melodías y armonías son capaces de proporcionar efectos que contribuyen a la mejora durante el proceso de curación. Entre estos efectos, podemos destacar: la normalización de la tensión muscular y la respiración, el aumento de la cantidad de oxígeno en sangre, la disminución del nivel de dolor y de los problemas psíquicos, etc. Existe evidencia científica de su uso en medicina como estrategia terapéutica en la recuperación mental y física ²¹.

Para conocer la relación existente entre música, emociones y el cerebro, debemos hacer referencia a la cantidad de procesos que se desencadenan tras la escucha de una simple melodía. En el cerebro, concretamente en el tallo cerebral y el tronco encefálico, tiene lugar el primer encuentro del ser humano y la música, este “acercamiento” puede ir

acompañado de emociones asociadas a eventos pasados creando fuertes conexiones emocionales. En el centro del sistema encefálico se encuentra el “cerebro emocional” (constituido por la amígdala, el hipotálamo, hipocampo y tálamo), es ahí donde tendrán lugar todas las emociones ²¹.

Al escuchar una melodía agradable, además, se activan ciertas zonas de nuestro sistema nervioso central que estimulan la liberación de neurotransmisores como la dopamina, la oxitocina y las endorfinas, favoreciendo así el alcance de un estado de alegría y bienestar. Un aspecto muy importante a tener en cuenta es que la distinción entre melodía agradable y desagradable es difícil, puesto que dependerá de experiencias previas que estén asociadas ²¹.

Existe evidencia científica del “Efecto Mozart”, que confirma la mejora de las habilidades de razonamiento espacial en personas después de la escucha de la sonata para piano K448 de Mozart. Si bien, posteriormente, se ha demostrado que un estímulo musical tiene la capacidad de activar vías fisiológicas que modifican las respuestas corporales. Atendiendo a las hipótesis de Pauwels EK, Volterrani D, Mariani G, Kostkiewicz M., escuchar la música de preferencia del paciente conlleva efectos muy beneficiosos en áreas cardíacas y neurológicas. Es por esto, que deducimos que escuchar la música que asociamos a un estado de placer, puede ser utilizada como herramienta terapéutica en el tratamiento de enfermedades ²².

La música, por lo tanto, tiene un poder inimaginable que está vinculado a una serie de efectos que pretenden satisfacer nuestras necesidades emocionales, físicas, mentales, sociales y cognitivas. Tiene la capacidad de atraernos más que cualquier otro estímulo sensitivo, además, de poder distraernos de aquellas situaciones más estresantes. Provoca, inexorablemente, respuestas emocionales que contribuyen al tratamiento de los trastornos de ansiedad y depresión, implica funciones cognitivas, produce patrones de movimiento incluso de manera inconsciente; y, finalmente, implica comunicación ²³. Por todo lo explicado anteriormente, la música puede emplearse como una herramienta eficaz en beneficio de los pacientes mejorando la calidad de vida de las personas ²¹.

1.4 MUSICOTERAPIA

1.4.1 Antecedentes históricos y conceptualización.

Atendiendo a la definición de la Real Academia Española (RAE), *“la música es el arte de combinar los sonidos de la voz humana o de los instrumentos, o de unos y otros a la vez, de suerte que produzcan deleite, conmoviendo la sensibilidad, ya sea alegre, ya tristemente”* ²⁴. Mediante esta definición deducimos que todo sonido que nos rodea es música. Además, según Kenneth Bruscia, la música se puede utilizar como terapia. Todo el mundo, partiendo de experiencias personales, tiene una relación estrecha con la música convirtiéndose en una parte fundamental de nuestras vidas. El poder de la música está asociado a la capacidad que tiene para calmarnos y estimularnos e incluso introducirnos en cualquier emoción humana. Por tanto, son muchos los efectos terapéuticos que nos proporciona ²⁵.

Existen múltiples definiciones sobre el concepto de “musicoterapia”. Esto se debe a que tiene numerosos enfoques dependiendo del objetivo que se esté buscando. Cada una de estas definiciones trata de reflejar el punto de vista sobre la música y qué es lo que tiene de terapéutico, la terapia y su relación con la música y por qué la asociación de estos dos conceptos es tan influyente en la salud de las personas ²⁶.

La primera obra de Musicoterapia en España, titulada *“Palestra crítico-médica”*, se remonta al año 1744 y está escrita por el monje Antonio José Rodríguez. Para él, la música es *“una ayuda eficaz en todo tipo de enfermedad”*, puesto que es capaz de influir directamente en el estado de ánimo de las personas, así como producir efectos en el funcionamiento del cuerpo humano. Posteriormente surgieron muchas más definiciones entre las que destacaremos las siguientes ²⁶:

Juliette Alvin, pionera en musicoterapia define ésta en 1967 como: *“El uso dosificado de la música en el tratamiento, la rehabilitación, la educación, reeducación y el adiestramiento de adultos y niños que padezcan trastornos físicos, mentales y emocionales”* ²⁶.

Roland Omar Benenson, psiquiatra y máxima autoridad en el ámbito de la musicoterapia en Buenos Aires, en el año 1981 dijo que la musicoterapia era *“la técnica de comunicación que utiliza la música y los sonidos para producir fenómenos regresivos y abrir canales de comunicación a través de los cuales se puede comenzar el proceso de recuperación y rehabilitación del paciente”* ²⁶.

En el año 1981, Serafina Poch, doctora en Filosofía y Letras y Musicoterapeuta, miembro profesional de la “American Music Therapy Association (AMTA), define musicoterapia como: *“la aplicación científica del arte de la música y la danza con finalidad terapéutica, para prevenir, restaurar y acrecentar la salud tanto física como mental y psíquica del ser humano a través de la acción del musicoterapeuta”* ²⁷.

En el 1996, la Federación mundial de la Musicoterapia (WFMT) define este término como *“el uso de la música y/o de los elementos musicales (sonido, ritmo, melodía, armonía) por un musicoterapeuta calificado con un paciente o grupo de pacientes, para facilitar y promover la comunicación, la interrelación, el aprendizaje, la movilización, la expresión la organización y otros objetivos terapéuticos relevantes, con el objetivo de atender necesidades físicas, emocionales, mentales, sociales y cognitivas”*. Posteriormente en el año 2011 se revisó esta definición y se actualizó. La última definición existente, según la WFMT es: *“el uso profesional de la música y sus elementos como una intervención en entornos médicos, educacionales y cotidianos con individuos, grupos, familias o comunidades que buscan optimizar su calidad de vida y mejorar su salud y bienestar físico, social, comunicativo, emocional, intelectual y espiritual”* ²⁸.

La Asociación Estadounidense de Musicoterapia la define como *“el uso clínico y basado en evidencia de intervenciones musicales para lograr objetivos individualizados dentro de una relación terapéutica por parte de un profesional acreditado que ha completado un programa de musicoterapia aprobado”* ²⁹.

Todas estas definiciones tienen en común que la musicoterapia consiste en el uso de la música para mejorar el estado tanto físico como psicológico de las personas especialmente aquellas que sufren algún tipo de enfermedad. Por lo tanto, es importante tenerla en cuenta a la hora de tratar cualquier tipo de complicación clínica tanto fuera como dentro del ámbito hospitalario, ya que aporta múltiples beneficios terapéuticos.

1.4.2 Influencia de la musicoterapia en la ansiedad.

La utilización de la música como terapia complementaria en el tratamiento de enfermedades se ha planteado durante siglos y en muchas culturas distintas. En España, comenzó a partir de la segunda mitad del siglo XIX. Rafael Rodríguez Méndez, fue el

primer médico en aunar música y medicina en una tesis titulada: *“la música en sus relaciones con la medicina”*. A partir de esta, dedujo que la música tenía varios efectos en el estado biopsicosocial del hombre ²⁶.

La musicoterapia es una disciplina bastante joven, puesto que no es considerada como tal hasta principios del siglo XX. Se encuentra en constante desarrollo y debido al aumento de su interés, las necesidades de investigación cada vez son más claras ²². Son numerosos los estudios que han demostrado el poder de la música en el ámbito terapéutico, y los múltiples beneficios que se pueden conseguir con su utilización. Según el artículo de revisión *“la música como una herramienta terapéutica en medicina”*, se confirma que la música puede aliviar la ansiedad, depresión e incluso, el dolor en determinadas enfermedades. Además, permite desviar la atención de aquellos estímulos desagradables y ayuda a paliar el estrés emocional ³⁰.

En el año 2012, İşin Cantekin y Mehtap Tan, elaboraron un ensayo controlado aleatorizado titulado: *“la influencia de la musicoterapia en los factores de estrés percibidos y los niveles de ansiedad de los pacientes de hemodiálisis”*. En este ensayo, analizaron factores psicológicos y fisiológicos pre y post tratamiento y dedujeron que: el tratamiento con música en pacientes con hemodiálisis mejoraba el bienestar psicológico de los pacientes, reducía la depresión, el miedo, la preocupación y la ansiedad, y también, provocaba cambios en el comportamiento y en el humor de los pacientes. De esta forma, el estudio concluye que existe una diferencia estadísticamente significativa en los niveles de ansiedad después del tratamiento con musicoterapia y, además, que esta disciplina puede incluirse dentro de los programas de educación de enfermería para satisfacer las necesidades tanto físicas, emocionales y psicológicas de los pacientes ³¹.

1.5 LA MUSICOTERAPIA COMO INTERVENCIÓN ENFERMERA.

En las unidades de hemodiálisis, las enfermeras juegan un papel fundamental y adoptan numerosos roles como el de técnico, educador, cuidador y defensor. La relación terapéutica entre enfermera y paciente resulta de gran importancia debido a la duración de estos tratamientos, ya que, además, los pacientes son frágiles y complejos y el entorno puede resultar bastante estresante para ambos ³².

El compromiso laboral, la empatía y la resiliencia serán claves para conformar una atención terapéutica saludable. En este sentido, entendemos como empatía la capacidad de ponernos, como profesionales sanitarios, en el lugar del otro; y, resiliencia, como la adaptación a las experiencias más difíciles y adversas promoviendo las fortalezas personales. La suma de estos dos últimos conceptos: empatía y resiliencia, con el objetivo de impulsar el desarrollo y crecimiento personal para una mejora de la calidad de vida, se conoce como empatía terapéutica, y será un requisito vital para que los cuidados, desde el enfoque enfermero, sean óptimos y estén totalmente adaptados a las necesidades particulares de los pacientes y todas las esferas que forman parte de ellos. Por lo tanto, deducimos que la empatía influye positivamente en la comprensión de las perspectivas de los pacientes y contribuye a brindar un cuidado individualizado y aumentar el grado de bienestar. Mantener una actitud empática es relevante para mejorar nuestros cuidados, así como conocer las emociones que desarrollan nuestros pacientes durante la enfermedad ³².

La habilidad de abordar, comprender y sentir nuestras emociones y las del resto, además, de ser capaces de responder en consecuencia constituyen el concepto de inteligencia emocional. Ser emocionalmente inteligentes nos ayudará a promover, estabilizar y mantener la salud de nuestros pacientes. En definitiva, dentro del ámbito de la salud este concepto tiene beneficios en el estado emocional, disminuyendo los niveles de estrés, ansiedad, depresión, etc., e incrementando la satisfacción laboral ³³.

Como ya hemos expuesto anteriormente, las emociones, el cerebro y la música, están estrechamente vinculados. Por esto, resulta importante conocer la influencia que puede tener la música si se usa como herramienta terapéutica en el ámbito hospitalario.

Stegemann T, Geretsegger M, Phan Quoc E, Riedl H, Smetana M, elaboraron un artículo en el año 2019, donde se distinguen tres tipos de intervenciones basadas en la música dentro del ámbito del cuidado de la salud: medicina musical, musicoterapia y otras intervenciones basadas en la música. Dependiendo de qué profesional vaya a realizar esta terapia recibirá uno u otro nombre. De esta forma, la “medicina musical”, consiste en la escucha pasiva de música pregrabada proporcionada por profesionales de la salud, la “musicoterapia”, consiste en el uso sistemático de métodos y teorías dentro de una relación terapéutica para promover la salud, esta terapia será proporcionada por musicoterapeutas acreditados; y, finalmente, “otras intervenciones basadas en la música”,

que pueden ser realizadas por profesionales sanitarios y músicos para promover la salud y alcanzar objetivos recreativos ³⁴.

La North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) es una red mundial de enfermeras, encargada de estandarizar los diagnósticos de enfermería. NANDA recoge como intervención enfermera (NIC) la musicoterapia, definiéndose como: *“La utilización de la música para ayudar a conseguir un cambio específico de conductas, sentimientos o fisiológico”* ¹⁹.

Basándonos en esta última definición, la musicoterapia es una intervención enfermera. La organización estadounidense de musicoterapia (AMTA) contempla el uso de la música de forma terapéutica para tratar los requerimientos físicos, emocionales, cognitivos y sociales de todas las personas. El programa de musicoterapia está totalmente adecuado a las necesidades de los pacientes e invita a estos a crear, cantar, moverse y/o escuchar música. El aprendizaje que se extrae de esta terapia permite que los pacientes fortalezcan habilidades que pueden aplicar en otros ámbitos de su vida ²⁹.

Según el ensayo clínico realizado por Melo GAA, Rodrigues AB, Firmeza MA, Grangeiro, Alex Sandro de Moura, Oliveira PPd, Caetano JÁ., los pacientes con enfermedad renal crónica presentan ansiedad, depresión y estrés, y estos trastornos mentales se pueden paliar con musicoterapia. Esta intervención musical es una terapia que pueden utilizar las enfermeras para reducir estos parámetros durante las sesiones de hemodiálisis ³⁵.

En el año 2008, Mathur A, Duda L y Kamat D realizaron un estudio cuyo objetivo era conocer si los profesionales sanitarios conocían esta técnica y la utilizaban de forma terapéutica en sus unidades. El estudio concluye con la idea de que la mayoría de los profesionales que participaron no utilizaban la musicoterapia a pesar de conocerla. Además, refirieron que era un tipo de terapia muy beneficiosa y no invasiva que no suponía enormes gastos económicos. Estas conclusiones incrementaron el interés por conocer a fondo este tratamiento y poder aplicarlo en sus respectivas unidades como técnica no farmacológica complementaria ³⁶.

Son varias las investigaciones que se han hecho en los últimos años relacionadas con el uso de música durante las sesiones de diálisis y la mejora, no solo psicológica, sino que también fisiológica, es estadísticamente significativa en estos pacientes. En Bolonia (Italia), se elaboró un estudio sobre la influencia del canto en vivo durante las sesiones de hemodiálisis y se demostró que la música en vivo proporcionaba efectos positivos en la presión arterial sistólica y diastólica y en la calidad del sueño. También, disminuye los episodios de calambres durante la sesión, y reduce la ansiedad, la depresión, el dolor y la picazón. Por lo tanto, se trata de una terapia con múltiples beneficios y bajo coste que se puede llevar a cabo en estas unidades por el equipo encargado de las sesiones de diálisis³⁷.

La música es un lenguaje universal, y en tanto a universal, sabemos que todo el mundo la conoce y utiliza de una forma u otra. Es un arte cotidiano de fácil acceso que tiene un poder inmensurable en todas las esferas del ser humano. La musicoterapia, por lo tanto, constituirá una terapia que permita la humanización del tratamiento de nuestros pacientes, lo que es importante dentro de la profesión como enfermeras. Se convertirá, además, en una forma de comunicación que fomente una adecuada relación terapéutica interpersonal entre enfermera y paciente. Siguiendo con esta idea: “la música es el canal de comunicación del mundo emocional entre la enfermera y el paciente”³⁸.

1.6 JUSTIFICACIÓN.

La enfermedad renal crónica es un problema de salud mundial que conlleva una serie de complicaciones que pueden poner en riesgo la salud mental del paciente, así como diversas limitaciones que afectan directamente al nivel de calidad de vida y bienestar. Será muy importante, entonces, atender a las posibles alteraciones emocionales como la ansiedad y el estrés que puedan desarrollar los pacientes durante las sesiones de diálisis.

La importancia del desarrollo de este proyecto de investigación subyace en la falta de evidencia científica sobre el uso de la musicoterapia en pacientes pediátricos sometidos a un tratamiento de hemodiálisis.

Como ya hemos expuesto en apartados anteriores, los pacientes que sufren ERC y en consecuencia tienen que llevar a cabo un tratamiento tan limitante como es la diálisis, desarrollan una serie de emociones ligadas a los cambios drásticos que van a caracterizar su vida. La diálisis no solo les produce temor, dolor, preocupación, tristeza, ansiedad y

estrés, si no que además les genera un sentimiento de dependencia a la “máquina” para poder vivir. Es por esto, que la cantidad de emociones encontradas desde el diagnóstico de la enfermedad es inmensa y conviene tratarlas como cualquier otro parámetro fisiológico, ya que, el estado emocional del paciente va a influir en la mejor adherencia al tratamiento.

Tras revisar la literatura existente, deducimos que el cuidado de los pacientes debe llevarse a cabo desde un enfoque holístico que incluya todas las esferas de este. Las emociones, en este sentido, serán una parte fundamental que abordar desde la profesión enfermera. Para conseguir llegar a ellas, puesto que no es fácil, podemos hacer uso de terapias o técnicas no farmacológicas que actúen como vínculo entre los sentimientos del paciente, su situación de salud y el afrontamiento de la enfermedad. En este aspecto, se considera que la musicoterapia es una opción adecuada que se puede combinar con otros tratamientos farmacológicos para el control de la enfermedad.

¿Por qué utilizar la musicoterapia como intervención enfermera en lugar de otro tipo de intervención? La respuesta es simple. La música es un lenguaje universal, mundialmente conocido y al alcance de todos y cada uno de nosotros. Este arte forma parte de nuestro día a día y, lo más curioso, es que está estrechamente asociado a las emociones que desarrollamos ante cualquier suceso. Nos ayuda a evadirnos de los momentos más estresantes y nos acompaña, también, en los momentos más placenteros. En conclusión, el poder de la música tiene la capacidad de hacernos sentir mejor y de ayudarnos en los momentos más adversos. Su simplicidad y la normalización de su uso produce que la utilización de este arte como una intervención enfermera para mejorar la calidad de vida, disminuir los niveles de ansiedad y estrés y mejorar el bienestar, sea aún más fácil y accesible de lo que se puede imaginar.

Por otro lado, si la música sirve de guía para evocar sentimientos en el paciente durante el tratamiento, el abordaje de la esfera más emocional será más sencillo. Es decir, la posibilidad de que los cuidados sean más individualizados e integrales es muy elevada, lo que va a permitir que la calidad asistencial sea inmejorable, y la relación terapéutica entre enfermera y paciente sea excelente.

La musicoterapia, por lo tanto, es una medida no farmacológica sin efectos secundarios, fácil de utilizar y que no supone un gran gasto socioeconómico. Además, los efectos beneficiosos que tiene están contrastados científicamente. Siguiendo con esta idea, se podría plantear la introducción de esta técnica dentro de una rama de educación para la salud que ofrezca la posibilidad de que el paciente la pueda utilizar para mejorar su bienestar y fortalecer su autonomía.

Finalmente, debido a la poca evidencia científica existente relacionada con el tema, es importante realizar una investigación cuyos resultados puedan, incluso, extrapolarse a otras unidades o servicios especiales en los que la ansiedad y el estrés sean factores psicológicos que limiten la adaptabilidad, el bienestar y calidad de vida de los pacientes. De esta forma, la musicoterapia podría utilizarse como medida no farmacológica capaz de disminuir los niveles de ansiedad individualizando el cuidado de los pacientes y proporcionándoles un cuidado de calidad.

1.7 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA (OBJETIVO E HIPÓTESIS).

En base a lo expuesto anteriormente la pregunta de investigación que planteamos es: “¿La musicoterapia modifica los niveles de ansiedad en pacientes pediátricos durante la sesión de hemodiálisis?”

Para responder a esta pregunta de investigación, planteamos las siguientes hipótesis:

- **H₀:** *La musicoterapia no modifica los niveles de ansiedad durante la sesión de hemodiálisis en pacientes pediátricos.*
- **H₁:** *La musicoterapia modifica los niveles de ansiedad durante la sesión de hemodiálisis en pacientes pediátricos.*

En esta misma línea, el objetivo principal en este proyecto de investigación será analizar los efectos que tiene la utilización de musicoterapia en los niveles de ansiedad durante las sesiones de hemodiálisis en pacientes pediátricos con enfermedad renal crónica. Esta investigación será llevada a cabo en la Comunidad de Madrid.

2. METODOLOGÍA

2.1 DISEÑO.

Desde un enfoque cuantitativo, se ha elegido un diseño cuasiexperimental con medidas pre/post intervención en un único grupo.

2.2 ÁMBITO Y PERIODO DE ESTUDIO.

Este estudio se desarrollará en la Comunidad de Madrid, específicamente en los hospitales universitarios del Gregorio Marañón y de la Paz. Se llevará a cabo en pacientes pediátricos sometidos a un tratamiento de hemodiálisis y se iniciará en marzo del 2022 con una duración estimada de tres meses.

2.3 POBLACIÓN.

La población estará formada por pacientes pediátricos que se sometan a un tratamiento de depuración extrarrenal, concretamente a hemodiálisis. Dado que la población pediátrica con estas características es asequible, todos los pacientes pediátricos podrán participar en el estudio atendiendo a los criterios de inclusión y exclusión recogidos en la tabla 4.

Tabla 4. Criterios de inclusión y exclusión.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	
INCLUSIÓN	EXCLUSIÓN
Mayor o igual a 5 años	Menor de 5 años
Diagnóstico: Enfermedad renal crónica	Diagnóstico: Enfermedad Renal Aguda
	Complicaciones (Hipotensión, cefalea, mareos, no funcionalidad del acceso vascular, etc) en más de 5 sesiones de hemodiálisis
	Problemas auditivos




Fuente: elaboración propia.

2.4 VARIABLES.

En la tabla 5 se recogen las variables de estudio.

Tabla 5. Variables de estudio.

VARIABLES DE ESTUDIO				
		NOMBRE	TIPO	CODIFICACIÓN
Variable dependiente		Nivel de ansiedad	Cuantitativa, Discreta	<i>Puntuación total (pt)</i> Pt <20 → Nivel de ansiedad bajo. Pt 20-40 → Nivel bajo-moderado. Pt = 40 → Nivel moderado. Pt 40-60 → Nivel moderado-alto. Pt >60 → Nivel alto.
Variables independientes	<i>Sociodemográficas</i>	Sexo	Cualitativa, dicotómica, nominal.	Masculino/Femenino
		Edad	Cuantitativa, Discreta, razón.	Años
		Nacionalidad	Cualitativa politómica, nominal.	Nacionalidad
	<i>Estilo de vida</i>	Actividad física semanal	Cuantitativa, continua, intervalos.	<1 horas semanales. 1-2 horas semanales. 2-4 horas semanales. 4-5 horas semanales. >5 horas semanales.
	<i>Situación clínica</i>	Dificultades para seguir la dieta	Cualitativa, dicotómica, nominal.	si/no
		Edad de inicio del tratamiento de hemodiálisis	Cuantitativa, continua, razón.	Meses y días

	Acceso venoso	Cualitativa, dicotómica, nominal.	Fístula Arteriovenosa/ Catéter venoso central
	Hospital en el que se realiza la sesión	Cualitativa, Dicotómica, nominal.	Hospital universitario Gregorio Marañón/ Hospital universitario la Paz
	Duración del tratamiento de hemodiálisis	Cuantitativa, Continua, razón.	Horas
	Nª de días a la semana que acude a hemodiálisis	Cuantitativa, discreta, razón.	1 día 2 días 3 días 4 >3 días
<i>Musicales</i>	¿Va a clases de música?	Cualitativa, dicotómica, nominal.	si/no
	¿Toca algún instrumento musical?	Cualitativa, dicotómica, nominal.	si/no
	¿Le gusta escuchar música?	Cuantitativa, discreta.	Escala Likert  → <i>no le gusta nada.</i>  → <i>Término medio.</i>  → <i>le gusta mucho</i>
<i>Intervención</i>	Tiempo que está escuchando música durante la sesión.	Cuantitativa, continua, razón.	Horas, minutos

Fuente: elaboración propia.

2.5 MÉTODOS PARA LA RECOGIDA DE DATOS.

2.5.1 Instrumentos.

Para la recogida de datos se utilizarán los siguientes instrumentos:

- Cuestionario de dimensiones generales del paciente ad hoc. Este cuestionario consta de cuatro dimensiones: sociodemográfica, estilo de vida, situación clínica y musical. Las dimensiones están formadas entre dos y cinco ítems con opción de respuesta cerrada o abierta (anexo 1).
- Registro musical. Consiste en un documento que se entregará a los pacientes para que cumplimenten diariamente el tiempo que han invertido en la escucha de música durante las sesiones de hemodiálisis (anexo 2).
- Adaptación del cuestionario de Autoevaluación Ansiedad Estado/Rasgo en niños (STAIC) (anexo 3).

En base al cuestionario STAIC³⁹ elaborado por Spielberger y Cols. en el año 1989, se elabora una adaptación para este estudio. En esta adaptación se analizará la Ansiedad-Estado, que se corresponde a la ansiedad que sufren los pacientes pediátricos en un momento determinado. El cuestionario consta de 20 ítems que podrán ser evaluados con una puntuación de 1 “nada”, 2 “algo” o 3 “mucho”, dependiendo de la situación en la que se encuentren (anexo 3).

2.5.2 Procedimiento.

En primer lugar, se presentará el proyecto al comité de investigación ético de ambos hospitales solicitando su aprobación. Una vez aprobado, se contactará con los supervisores de la unidad de hemodiálisis tanto del H.U Gregorio Marañón como del H.U de La Paz para organizar las sesiones de información dirigidas al personal de enfermería de la Unidad. Se presentará el proyecto adjuntando información detallada y el cronograma correspondiente a las acciones que se llevarán a cabo (tabla 6).

Sesión de información dirigida a los profesionales enfermeros y enfermeras.

Durante el mes de enero se desarrollarán sesiones de información dirigidas al personal de enfermería de la unidad para explicarles los aspectos básicos y necesarios para la realización del estudio, así como aquellas actividades en las que podrán ayudar al personal investigador.

Estas sesiones tendrán una duración aproximada de 40 minutos y se realizarán durante los tres viernes del mes de enero de 2022 para que todo el personal pueda asistir.

Sesión de captación e información dirigida a familiares y pacientes.

Se solicitará permiso para la colocación de carteles de captación (anexo 4) en el servicio de nefrología y se organizarán dos sesiones informativas en cada uno de los dos hospitales. Estas sesiones tendrán una duración de 45 minutos aproximadamente y se realizarán en las aulas de docencia durante los dos primeros lunes de febrero de 2022. En ellas, explicaremos el objetivo del estudio, el procedimiento que se llevará a cabo, los recursos necesarios y las instrucciones básicas para su realización permitiendo que los familiares y pacientes aclaren sus dudas al final de la sesión. A modo resumen se les entregará un folleto (anexo 5) con los aspectos generales.

A continuación, se entregará el consentimiento informado (anexo 6) junto con el cuestionario de dimensiones generales del paciente ad hoc (anexo 1) que deberán cumplimentar y entregar al personal de enfermería en caso de que deseen participar.

Tal y como se expondrá en la sesión, aquellos pacientes que participen en el estudio deberán elaborar previo al inicio de la intervención en marzo, una lista de reproducción adaptada a sus gustos musicales que tenga una duración aproximada de tres horas. Esta lista de reproducción podrá crearse en la plataforma digital “Spotify” como aparece en el anexo 5. Los participantes deberán traer a la sesión un dispositivo digital (mp3, mp4, móvil, Tablet...) y unos auriculares o cascos. En caso de que los pacientes no dispongan de los recursos suficientes deberán contactar con el personal investigador que se encargará de proporcionárselos.

Intervención

Después de recoger los documentos correspondientes al consentimiento informado y el cuestionario de dimensiones generales del paciente ad hoc, se procederá al inicio del estudio.

La intervención comenzará a aplicarse en el mes de marzo de 2022 con una duración estimada de tres meses. Esta intervención consiste en la utilización de musicoterapia durante la sesión de hemodiálisis. En cada sesión, se someterán a la escucha de esas listas

de reproducción elaboradas para la ocasión y completarán una serie de cuestionarios y/o registros.

El procedimiento a seguir durante estos meses será el siguiente:

- Se asignará un código identificativo a cada paciente.
- Se entregará el formulario: “Adaptación del cuestionario STAIC ad hoc.”, con el que evaluarán de forma individual el nivel de ansiedad en tres momentos determinados.
 - 1 **Medida “pre”**: al inicio de la sesión de hemodiálisis.
 - 2 **Medida “durante”**: una vez transcurrida la mitad de la duración de la sesión.
 - 3 **Medida “post”**: al finalizar la sesión.
- Se entregará el Registro musical en el que deberán anotar el día de la sesión (Día/mes/año) y las horas y/o minutos que han estado escuchando música (anexo 2).
- Finalmente, en la última sesión de hemodiálisis del mes de mayo de 2022, se volverá a entregar el formulario: “Adaptación del cuestionario STAIC ad hoc.”, en el que volverán a evaluar el nivel de ansiedad en los tres momentos comentados anteriormente (medidas pre, durante y post).

Análisis y conclusiones

Durante los meses de junio y julio de 2022 se realizará el análisis de datos y la interpretación de los resultados, estableciéndose las conclusiones correspondientes.

Tabla 6. Cronograma.

MESES/ACTIVIDAD	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
<i>Sesión de información de enfermeros y enfermeras</i>							
<i>Sesión de captación e información dirigida a pacientes y familiares</i>							
INTERVENCIÓN							

1º Registro del cuestionario: "Adaptación del cuestionario STAIC ad hoc"							
2º Registro del cuestionario: "Adaptación del cuestionario STAIC ad hoc"							
Análisis y conclusiones							

Fuente: elaboración propia

2.6 ASPECTOS ÉTICOS.

Haciendo referencia a la Ley 41/2002, del 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica, se entregará al paciente el consentimiento informado en el que pueda decidir participar voluntariamente en el estudio planteado. En caso de que decida no participar, estará exento de cualquier tipo de responsabilidad, pudiendo, incluso, abandonar el estudio en cualquiera que sea la fase de desarrollo en la que se encuentre. (40).

Los datos recogidos serán tratados con total confidencialidad atendiendo a la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y preservando así el anonimato de estos. Además, serán tratados, bajo su consentimiento, con fines educativos y/o científicos (41).

Finalmente, este estudio tiene como objetivo primar el bienestar del paciente y mejorar su calidad de vida. Es por esto, por lo que el principio de beneficencia se encuentra en el foco del desarrollo del estudio, respetando la decisión del paciente y velando por su seguridad (42).

3. PROPUESTA DE ANÁLISIS DE DATOS

3.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO.

El estudio consta de variables cuantitativas y cualitativas. Las variables cuantitativas se analizarán mediante medidas de tendencia central (la media, \bar{X}) junto con las medidas de dispersión correspondientes (la desviación típica, σ), tal y como aparece en la tabla 7. Por otro lado, las variables cualitativas se analizarán mediante tablas de frecuencias en las que se recogerán las frecuencias absolutas y relativas expresadas en porcentajes y recogidas en la tabla 8.

Tabla 7. Análisis descriptivo-variables cuantitativas.

VARIABLE	MEDIA	DESVIACIÓN TÍPICA
Nivel de ansiedad	\bar{X}_1	σ_1
Edad	\bar{X}_2	σ_2
Actividad física semanal	\bar{X}_3	σ_3
Edad inicio tratamiento de hemodiálisis	\bar{X}_4	σ_4
Duración del tratamiento de hemodiálisis	\bar{X}_5	σ_5
Número de días que acude a hemodiálisis a la semana	\bar{X}_6	σ_6
Tiempo que está escuchando música durante la sesión	\bar{X}_7	σ_7

Fuente: elaboración propia.

Tabla 8. Análisis descriptivo-variables cualitativas.

VARIABLE	VALORES	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Porcentaje
Sexo	Femenino	n_1	$F_1=n_1/N$	$F_1 \times 100$
	Masculino	n_2	$F_2=n_2/N$	$F_2 \times 100$
Nacionalidad	Española	n_3	$F_3=n_3/N$	$F_3 \times 100$
	Otras nacionalidades	n_4	$F_4=n_4/N$	$F_4 \times 100$
	SI	n_5	$F_5=n_5/N$	$F_5 \times 100$

Dificultades para seguir la dieta	NO	n ₆	F ₆ =n ₆ /N	F ₆ x100
Acceso venoso	Fístula arteriovenosa	n ₇	F ₇ =n ₇ /N	F ₇ x100
	Catéter venoso central	n ₈	F ₈ =n ₈ /N	F ₈ x100
Hospital en el que se realiza la sesión	H.U Gregorio Marañón	n ₉	F ₉ =n ₉ /N	F ₉ x100
	H.U de La Paz	n ₁₀	F ₁₀ =n ₁₀ /N	F ₁₀ x100
¿Vas a clases de música?	SI	n ₁₁	F ₁₁ =n ₁₁ /N	F ₁₁ x100
	NO	n ₁₂	F ₁₂ =n ₁₂ /N	F ₁₂ x100
¿Toca algún instrumento musical?	SI	n ₁₃	F ₁₃ =n ₁₃ /N	F ₁₃ x100
	NO	n ₁₄	F ₁₄ =n ₁₄ /N	F ₁₄ x100
¿Le gusta escuchar música?	❤️	n ₁₅	F ₁₅ =n ₁₅ /N	F ₁₅ x100
	😊	n ₁₆	F ₁₆ =n ₁₆ /N	F ₁₆ x100
	💕	n ₁₇	F ₁₇ =n ₁₇ /N	F ₁₇ x100

Fuente: elaboración propia.

3.2 CONTRASTE DE HIPÓTESIS.

Para el análisis de los datos recogidos en el formulario: “Adaptación del cuestionario STAIC ad hoc”, se seguirán los siguientes pasos:

1. El cuestionario deberá completarse en la primera sesión del mes de marzo de 2022 (1ª toma) en los tres momentos propuestos.

PRIMERA TOMA: MES DE <u>MARZO</u> de 2022			
<i>Ejemplo:</i>	1º MEDIDA (Pre)	2º MEDIDA (durante)	3º MEDIDA (Post)
TOTAL (A cumplimentar por investigadores)	43	37	30

2. Al finalizar la recogida del cuestionario, se interpretarán las medidas obtenidas atendiendo a los siguientes parámetros:

20: Nivel ansiedad bajo	40: Nivel ansiedad moderado	60: Nivel de ansiedad alto
------------------------------------	--	---------------------------------------

Siendo **PT** la puntuación total obtenida, si:

- **Pt = Menor o igual a 20** → nivel de ansiedad **bajo**.
- **Pt = 20-40** → nivel de ansiedad bajo-moderado.
- **Pt = 40** → nivel de ansiedad **moderado**.
- **Pt = 40-60** → nivel de ansiedad moderado-alto.
- **Pt = Mayor o igual a 60** → nivel de ansiedad **alto**.

Ejemplo:

	PRIMERA TOMA: MES DE <u>MARZO</u> de 2022		
	1º MEDIDA (Pre)	2º MEDIDA (durante)	3º MEDIDA (Post)
TOTAL (A cumplimentar por investigadores)	43	37	30
NIVEL DE ANSIEDAD	MODERADO-ALTO	BAJO-MODERADO	BAJO-MODERADO

3. Se realizarán los dos apartados anteriores de igual forma con las medidas obtenidas en la segunda toma que se realizará en el mes de mayo de 2022.

Ejemplo:

	SEGUNDA TOMA: MES DE <u>MAYO</u> de 2022		
	1º MEDIDA (Pre)	2º MEDIDA (durante)	3º MEDIDA (Post)
TOTAL (A cumplimentar por investigadores)	43	20	20
NIVEL DE ANSIEDAD	MODERADO-ALTO	BAJO	BAJO

4. A continuación, se compararán las medidas obtenidas en la primera y la segunda toma para poder deducir la evolución. Para ello se completará la siguiente tabla:

TABLA 9. Comparación de medidas del nivel de ansiedad PRE y POST (marzo-mayo).

	CÓDIGO IDENTIFICATIVO (N°)	1ª TOMA MARZO	2º TOMA MAYO	CAMBIOS EN EL NIVEL DE ANSIEDAD (Disminuye, aumenta o sin cambios).
MEDIDA PRE				
MEDIDA DURANTE				
MEDIDA POST				

Fuente: elaboración propia.

Para interpretar los cambios producidos en el nivel de ansiedad utilizaremos los siguientes parámetros, si:

- 1º toma > 2º toma = Disminuye.
- 1º toma < 2º toma = Aumenta.
- 1ª toma = 2º toma = Sin cambios.

Ejemplo:

	CÓDIGO IDENTIFICATIVO	1ª TOMA MARZO	2º TOMA MAYO	CAMBIOS
MEDIDA PRE	<i>N°1</i>	<i>43</i>	<i>43</i>	<i>43=43; Sin cambios.</i>
	<i>N°2</i>	<i>50</i>	<i>53</i>	<i>50<53; Aumenta.</i>
	<i>N°3</i>	<i>52</i>	<i>50</i>	<i>52>50; Disminuye.</i>

MEDIDA DURANTE	<i>Nº1</i>	37	20	<i>37>20; Disminuye.</i>
	<i>Nº2</i>	25	20	<i>25>20; Disminuye.</i>
	<i>Nº3</i>	32	32	<i>32=32; Sin cambios.</i>
MEDIDA POST	<i>Nº1</i>	30	20	<i>30>20; Disminuye.</i>
	<i>Nº2</i>	24	20	<i>24>20; Disminuye.</i>
	<i>Nº3</i>	30	25	<i>30>25; Disminuye.</i>

5. Finalmente, se elaborará una tabla de contingencia para contrastar las hipótesis planteadas al inicio del estudio. Para ello, se necesita saber el tiempo (horas aproximadas) que ha invertido cada uno de los pacientes en la escucha de música al final del estudio y los cambios que se han producido en el nivel de ansiedad al finalizarlo.

TABLA 10. Tiempo total invertido en la escucha de música.

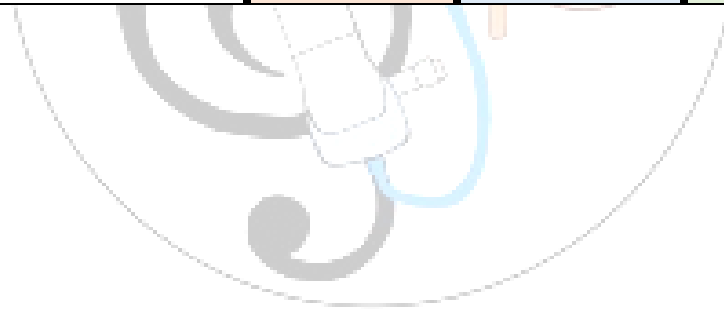
CÓDIGO IDENTIFICATIVO DEL PACIENTE	TIEMPO TOTAL INVERTIDO EN ESCUCHAR MÚSICA		
	< 36 HORAS	36-48HORAS	>48 HORAS

Fuente: elaboración propia.

TABLA 11. Contraste de hipótesis.

CAMBIOS EN EL NIVEL DE ANSIEDAD		TIEMPO TOTAL INVERTIDO EN ESCUCHAR MÚSICA			TOTALES
		< 36 HORAS	36-48 HORAS	> 48 HORAS	
MEDIDA PRE	<i>Aumenta.</i>				
	<i>Disminuye.</i>				
	<i>Sin cambios.</i>				
MEDIDA DURANTE.	<i>Aumenta.</i>				
	<i>Disminuye.</i>				
	<i>Sin cambios.</i>				
MEDIDA POST	<i>Aumenta.</i>				
	<i>Disminuye.</i>				
	<i>Sin cambios.</i>				
TOTALES					

Fuente: elaboración propia.



Tras el análisis de los datos recogidos en la tabla 11, se pueden extraer las conclusiones expuestas a continuación:

- La escucha de música < 36 horas, aumenta, disminuye o no produce cambios en el nivel de ansiedad en la medida pre, durante o post.
- La escucha de música entre 36-48 horas, aumenta, disminuye o no produce cambios en el nivel de ansiedad en la medida pre, durante o post.
- La escucha de música > 48 horas, aumenta, disminuye o no produce cambios en el nivel de ansiedad en la medida pre, durante o post.

Y, por lo tanto:

- La escucha de música disminuye el nivel de ansiedad en la mayoría de la población estudiada.
- La escucha de música NO tiene beneficios en la mayoría de la población estudiada, aumentando el nivel de ansiedad.
- La escucha de música no produce cambios independientemente de las horas invertidas.
- La musicoterapia tiene más efectos beneficiosos si se aplica al inicio de la sesión, durante la sesión o justo al finalizarla (medidas pre, durante, post).

Finalmente, se procederá a la realización de la prueba “T de Student” ya que la muestra es inferior a 30. El cálculo de esta prueba nos permitirá conocer la existencia o no de asociación entre ambas variables. Se realizará en base a un intervalo de confianza del 95%, aceptando un error de un 5% y considerando estadísticamente significativos aquellos valores con $p < 0,05$.

4. CONCLUSIONES

La música es un arte con un poder inimaginable capaz de producir cambios a nivel fisiológico, psicológico y social. Por lo tanto, su utilización dentro del ámbito hospitalario puede llegar a ser clave para el tratamiento de determinadas enfermedades. La música como terapia produce numerosos beneficios que propician la mejora de la calidad de vida de los pacientes y el incremento de su bienestar. En este sentido, resulta curioso que una terapia no farmacológica, sin efectos adversos y sin un elevado coste económico, pueda producir cambios en la esfera biopsicosocial que promuevan la mejora de la situación de salud de las personas. Los cuidados enfermeros están orientados a satisfacer las necesidades de los pacientes en todas sus esferas, al igual que la musicoterapia tiene implicación en todas ellas. Por esto, la utilización de la música dentro del ámbito clínico puede llegar a ser fundamental, ya que produce relajación y descanso, e incluso tiene cierto poder evocador que permite distraerse de aquellas situaciones que provoquen estrés, ansiedad e incluso terror.

Los pacientes diagnosticados con enfermedad renal crónica están obligados a realizar un cumplimiento exhaustivo de medidas necesarias para la mejora de la evolución y desarrollo de la enfermedad. El seguimiento de todas ellas puede resultar estresante puesto que, previo al diagnóstico clínico, su vida era distinta y la adaptación a la nueva situación de salud provoca que los niveles de ansiedad estén elevados. Por ello, es muy importante analizar estos niveles y proponer tratamientos que puedan resultar beneficiosos y sean capaces de disminuir los niveles de ansiedad.

Como ya se ha explicado anteriormente, la música es una herramienta que produce múltiples beneficios y mejoras en la calidad de vida de las personas permitiendo una adecuada adaptación a la situación. Por ello, se plantea la utilización del poder de la música para modificar los niveles de ansiedad e incrementar el bienestar de los pacientes en tratamiento con hemodiálisis. No obstante, la literatura existente sobre el uso de la musicoterapia para modificar el nivel de ansiedad de los pacientes con estas características, es muy escasa. Por esto, es necesario seguir investigando en esta línea para aumentar el conocimiento respecto a la utilización de esta terapia alternativa para disminuir los niveles de ansiedad en los pacientes pediátricos.

La música tiene cada vez más importancia y se han creado asociaciones en beneficio de su reconocimiento. Algunas de estas asociaciones intentan introducir esta terapia dentro del ámbito hospitalario con el objetivo de entretener y distraer a los pacientes que se encuentran en una determinada situación de salud. Debido a esto, puesto que el estudio planteado tiene como objetivo la utilización de la musicoterapia en pacientes pediátricos con tratamiento de hemodiálisis, el contacto con estas asociaciones puede servir de gran ayuda para la gestión de los recursos necesarios para la realización del estudio.

En conclusión, debido a los efectos que tiene la musicoterapia sobre la situación de salud de los pacientes, debería incorporarse dentro del ámbito clínico como una herramienta esencial para la mejora de la adaptación y el incremento del bienestar de los pacientes, es decir, debería formar parte del plan de cuidados enfermeros. El reconocimiento de los beneficios que tiene su uso a nivel biopsicosocial en el paciente será clave para que, gracias a la investigación, se consiga finalmente la incorporación de esta terapia dentro del ámbito hospitalario.

4.1 LIMITACIONES DEL ESTUDIO.

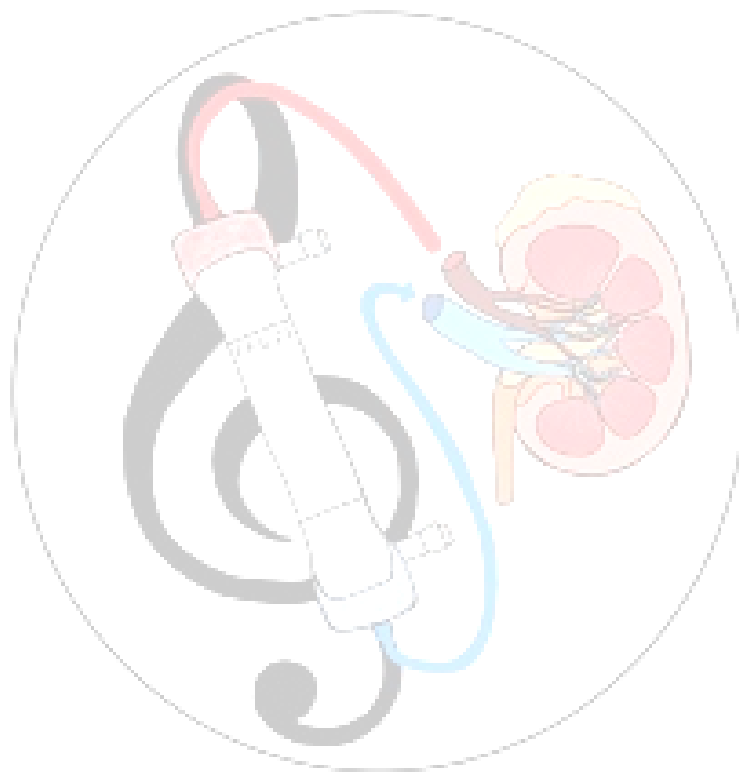
Respecto a las limitaciones que tiene este estudio, destacamos principalmente dos. La primera de ellas está relacionada con la población de estudio. El número de pacientes pediátricos en tratamiento con hemodiálisis en la comunidad de Madrid es muy reducido, tan sólo dos hospitales ofrecen este servicio. En consecuencia, planteamos la agrupación de los pacientes en un único grupo descartando la opción de crear un grupo experimental y control.

Por otro lado, la segunda limitación tiene que ver con la herramienta de medida del nivel de ansiedad en estos pacientes y en la situación propuesta. No se ha encontrado una escala que se corresponda exactamente con los parámetros propuestos, por lo que ha sido necesaria la creación de una adaptación de la escala existente “STAIC”. Dado que esta adaptación no está validada, la calidad de la medición podría no ser la adecuada y en consecuencia, los resultados podrían verse afectados.

4.2 FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.

Como futuras líneas de investigación se plantean las siguientes:

- Validar una herramienta para mediar la ansiedad en una situación determinada como la planteada.
- Estudiar las diferencias entre la intervención propuesta en este estudio y la intervención con música en directo ya sea instrumental o vocal.
- Explorar los efectos de la musicoterapia en otras poblaciones como la población adulta en tratamiento con hemodiálisis, pacientes pediátricos oncológicos, etc.



5. AGRADECIMIENTOS

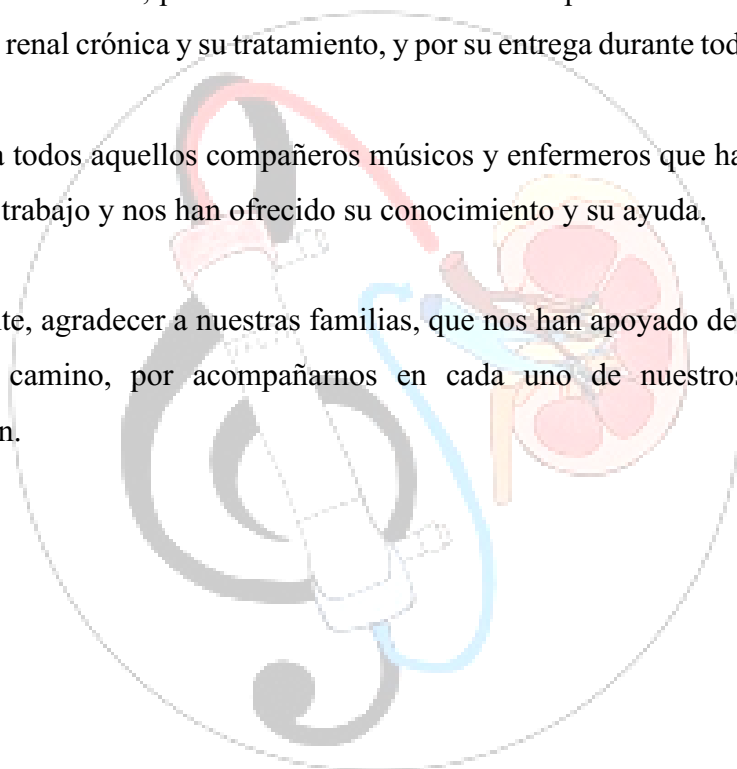
Agradecemos en primer lugar a M^a Teresa Argüello, tutora de este trabajo de fin de grado, por darnos la posibilidad de realizarlo conjuntamente, por brindarnos su apoyo inigualable durante todo el proceso y, por su honestidad, paciencia y dedicación.

A la Universidad Autónoma de Madrid por formarnos y por habernos guiado durante todo nuestro recorrido.

Agradecer, también, a la unidad de nefrología, especialmente al servicio de hemodiálisis del H.U de la Princesa, por enseñarnos todos los conceptos básicos relacionados con la enfermedad renal crónica y su tratamiento, y por su entrega durante todo nuestro rotatorio.

Agradecer a todos aquellos compañeros músicos y enfermeros que han mostrado interés por nuestro trabajo y nos han ofrecido su conocimiento y su ayuda.

Y, finalmente, agradecer a nuestras familias, que nos han apoyado desde el comienzo de este arduo camino, por acompañarnos en cada uno de nuestros pasos y por su colaboración.



6. BIBLIOGRAFÍA

1. Báez-Hernández FJ, Nava-Navarro V, Ramos-Cedeño L, Medina-López O. El significado de cuidado en la práctica profesional de enfermería. Aquichan [Internet]. 2009 [Consultado el 6 de febrero de 2021];9(2):127-134. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74112142002>
2. Triana MC. La empatía en la relación enfermera- paciente. Av Enferm [Internet] 2017 [Consultado el 6 de febrero de 2021] ;5(2):121-122. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/66941/61637>
3. Botero B, Pico E. Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en adultos mayores de 60 años: una aproximación teórica [Internet] 2007 [Consultado el 23 de diciembre de 2020]; 12:11-24. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v12n1/v12n1a01.pdf>
4. Cusumano, A.M^a.Las guías KDIGO: tiempo de difundirlas, adoptarlas e integrarlas a la práctica clínica [Internet] 2010 [Consultado el 23 de diciembre de 2020]; 30 (4); Disponible en: <https://www.revistarenal.org.ar/index.php/rndt/article/download/266/268/>
5. Fernández Cambor C, Hijosa MM. ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN LA INFANCIA. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO. Protoc diagn ter pediatri [Internet] 2014 [Consultado el 23 de diciembre de 2020]; 1:385-401.Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/24_erc_diag_trat.pdf
6. Dehesa López E. Enfermedad renal crónica; definición y clasificación. El Residente [Internet] 2008 [Consultado el 23 de diciembre de 2020]; 3:73-78. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2008/rr083b.pdf>
7. Tenorio MT, Galeano C, Rodríguez N, Liaño F. Diagnóstico diferencial de la insuficiencia renal aguda NefroPlus [Internet] 2010 [Consultado el 23 de diciembre de 2020]; 3(2): 1-58. Disponible en: <https://www.revistanefrologia.com/es-diagnostico-diferencial-insuficiencia-renal-aguda-articulo-X1888970010000728>
8. Chen TK, Knicely DH, Grams ME. Chronic Kidney Disease Diagnosis and Management: A Review. JAMA [Internet] 2019 [Consultado el 23 de diciembre de 2020]; 322(13):1294-1304. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31573641/>

9. Gorostidi M, Sánchez-Martínez M, Ruilope LM, Graciani A, de la Cruz, Juan J, Santamaría R, et al. Prevalencia de enfermedad renal crónica en España: impacto de la acumulación de factores de riesgo cardiovascular. Nefrología [Internet] 2018 [Consultado el 23 de diciembre de 2020]; 38(6):606-615. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211699518300754>
10. Areses Trapote R, Sanahuja Ibáñez MJ, Navarro M. Epidemiology of chronic kidney disease in Spanish pediatric population. REPIR II Project. Nefrología [Internet] 2010 [Consultado el 26 de diciembre de 2020]; 30(5):508-517. Disponible en: <https://www.revistanefrologia.com/en-comentarios-epidemiology-chronic-kidney-disease-in-spanish-paediatric-population-repir-ii-articulo-X2013251410050712>
11. Alonso Melgar A, Ortega Lopez P. Hemodiálisis Pediátrica. Nefrología al día [Internet] 2019 [Consultado el 26 de diciembre de 2020]. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-hemodialisis-pediatica-212>
12. Alonso Melgar A, Muley Alonso R. Diálisis pediátrica. Nefrología al día [Internet] 2015 [Consultado el 27 de diciembre de 2020]. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-dialisis-pediatica-57>
13. Alonso Melgar A, Fijo López-Viota J. Hemodiálisis pediátrica. Protoc diagn ter pediatr [Internet] 2014 [Consultado el 27 de diciembre de 2020];1:403-20. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/25_hemodialisis.pdf
14. [Instituto Nacional de la Diabetes y las Enfermedades Digestivas y Renales](#). Alimentación saludable durante la hemodiálisis [Internet]. 2016 [Consultado el 6 de febrero de 2021]. Disponible en: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-rinones/insuficiencia-renal/hemodialisis/alimentacion-saludable-durante>
15. Moya Ruiz MA. Estudio del estado emocional de los pacientes en hemodiálisis. Enferm Nefrol [Internet] 2017 [Consultado el 23 de diciembre de 2020] ; 20(1): 48-56. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842017000100007
16. Pedreira JL, Mendoza E, Sastre H. Comentarios acerca de dos casos en hemodiálisis infantil. Rev Asoc Española de Neuropsiquiatría [Internet] [Consultado el 3 de febrero de 2021]; 3(6). Disponible en : <http://revistaen.es/index.php/aen/article/view/14686/14562>

17. Kim K, Kang GW, Woo J. The Quality of Life of Hemodialysis Patients Is Affected Not Only by Medical but also Psychosocial Factors: a Canonical Correlation Study. *J Korean Med Sci* [Internet] 2018 [Consultado el 23 de diciembre de 2020]; 33(14). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5879041/>
18. Gerogianni G, Lianos E, Kouzoupis A. *et al.* El papel de los factores sociodemográficos en la depresión y la ansiedad de los pacientes en hemodiálisis: un estudio observacional transversal. *Int Urol Nephrol* [Internet] 2018 [Consultado el 23 de diciembre de 2020]; 50:143-154.
19. NNN Consult. [Internet]. Elsevier; 2021 [Consultado 3 de Enero de 2020].
20. Kim KB, Lee MH, Sok SR. The effect of music therapy on anxiety and depression in patients undergoing hemodialysis. *Taehan Kanho Hakhoe Chi* [Internet] 2006 [Consultado el 6 de enero de 2021]; 36(2):321-9.
21. Mosquera I. Influencia de la música en las emociones. *Rev de Ciencias Sociales, Humanas y Artes* [Internet] 2013 [Consultado el 23 de diciembre de 2020]; 1(2):34-38. Disponible en: http://scholar.google.es/scholar_url?url=https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4766791.pdf&hl=es&sa=X&ei=USwRYIKOG0-Ny9YP3o6D2AY&scisig=AAGBfm1baCK2S5o0flrTmxKrzgN0bqXWbw&nossl=1&oi=scholar
22. Pauwels EK, Volterrani D, Mariani G, Kostkiewics M. Mozart, music and medicine. *Med Princ Pract* [Internet] 2014 [Consultado el 23 de diciembre de 2020]; 23(5):403-12. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5586918/>
23. Soria-Urios G, Duque P, García-Moreno JM. Música y cerebro (II): evidencias cerebrales del entrenamiento musical. *Rev Neurol* [Internet] 2011 [Consultado el 23 de diciembre de 2020]; 53: 739-4.
24. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Diccionario de la lengua española, 23.^a ed., [versión 23.4 en línea]. [Internet] [Consultado el 28 de diciembre de 2020]. Disponible en: <https://dle.rae.es/m%C3%BAsico>
25. Kenneth B. *Musicoterapia Métodos y prácticas* [Internet]. Barcelona: Pax México; 2007 [Consultado el 25 de diciembre de 2020]. Disponible en: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=7In8hGYvIt8C&oi=fnd&pg=PR9&dq=KENNETH+BRUSCIA+LIBRO&ots=uxndkNFWkD&sig=Pz-B96OGEVojfWzmUfbK8Oqzjfg#v=onepage&q&f=false>

26. De Zaragoza U, Palacios Sanz E. LA. CONCEPTO DE MUSICOTERAPIA A TRAVÉS DE LA HISTORIA. Rev. Leeme [Internet] 2004 [Consultado el 28 de diciembre de 2020]; 13. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/274/27404203.pdf>
27. Poch Blasco S. Importancia de la musicoterapia en el área emocional del ser humano [Internet] 2001 [Consultado el 28 de diciembre de 2020]; 42:91-113 Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/233619.pdf>
28. Federación Española de Asociaciones de Musicoterapia. Qué es la musicoterapia [Internet] [Consultado el 2 de enero de 2021]. Disponible en: <http://feamt.es/que-es-la-musicoterapia/>
29. American music therapy association. Definition and Quotes about Music Therapy [Internet] [Consultado el 2 de enero de 2021]. Disponible en: <https://www.musictherapy.org/about/quotes/>
30. Miranda M, C, Hazard S, O, Miranda P, V. La música como una herramienta terapéutica en medicina. Rev chil neuro-psiquiat [Internet] 2017 [Consultado el 25 de diciembre de 2020]; 55 (4): 266-277. Disponible en: https://www.sonepsyn.cl/revneuro/octubre_diciembre_2017/Neuro-psiweb.pdf
31. Cantekin I, Tan M. The influence of music therapy on perceived stressors and anxiety levels of hemodialysis patients. Ren Fail [Internet] 2013 [Consultado el 26 de diciembre de 2020]; 35(1):105-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23151089/>
32. Cao X, Chen L. [The impact of empathy on work engagement in hemodialysis nurses: The mediating role of resilience.](#) Japan Journal of Nursing Science [Internet] 2019 [Consultado el 23 de diciembre de 2020].
33. Pérez-Fuentes MDC, Molero Jurado MDM, Gázquez Linares JJ, Oropesa Ruiz NF. The Role of Emotional Intelligence in Engagement in Nurses. Int J Environ Res Public Health [Internet] 2018 [Consultado el 23 de diciembre de 2020];15 (9):1915. Disponible en: [The Role of Emotional Intelligence in Engagement in Nurses \(nih.gov\)](#)
34. Stegemann T, Geretsegger M, Phan Quoc E, Riedl H, Smetana M. Music Therapy and Other Music-Based Interventions in Pediatric Health Care: An Overview. Medicines (Basel) [Internet] 2019 [Consultado el 5 de Enero de 2021]; 6(1):25. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30769834/>

35. Melo GAA, Rodrigues AB, Firmeza MA, Grangeiro, Alex Sandro de Moura, Oliveira Ppd, Caetano JÁ. Musical intervention on anxiety and vital parameters of chronic renal patients: a randomized clinical trial. *Revista latino-americana de enfermagem* [Internet] 2018 [Consultado el 1 enero de 2021]. Disponible en: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v26/es_0104-1169-rlae-26-e2978.pdf
36. Mathur A, Duda L, Kamat D. Knowledge and use of music therapy among pediatric practitioners in Michigan. *Clin Pediatr (Phila)* [Internet] 2008 [Consultado el 3 de Enero de 2021]; 47(2):155-9.
37. Burrai F, Lupi R, Luppi M, Micheluzzi V, Donati G, Lamanna G, Raghavan R. Effects of Listening to Live Singing in Patients Undergoing Hemodialysis: A Randomized Controlled Crossover Study. *Biol Res Nurs* [Internet] 2019 [Consultado el 7 de Enero de 2021]; 21(1):30-38. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1099800418802638>
38. Burrai F, Micheluzzi V, Zito MP, Pietro G, Sisti D. Effects of live saxophone music on physiological parameters, pain, mood and itching levels in patients undergoing haemodialysis. *J Ren Care* [Internet] 2014 [Consultado el 6 de Enero de 2021]; 40(4):249-56.
39. Spielberg CD. STAIC. CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN ANSIEDAD ESTADO- RASGO EN NIÑOS: TEA; 2010.
40. Ley 41/2002, del 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. *Boletín Oficial del Estado*, 274, 15 de noviembre de 2002.
41. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, *Boletín Oficial del Estado*, 294, 6 de diciembre de 2018.
42. Siruana JC. Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural. *Veritas* [Internet] 2010 [Consultado el 4 de marzo de 2020]; 22:121-157. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-92732010000100006

7. ANEXOS











ANEXO 1. “MÚSICA PARA TUS RIÑONES”: CUESTIONARIO DE DIMENSIONES GENERALES DEL PACIENTE AD HOC.

En este documento, se recogen los principales aspectos sociodemográficos, clínicos, musicales y de la propia intervención, necesarios para llevar a cabo este proyecto de investigación.

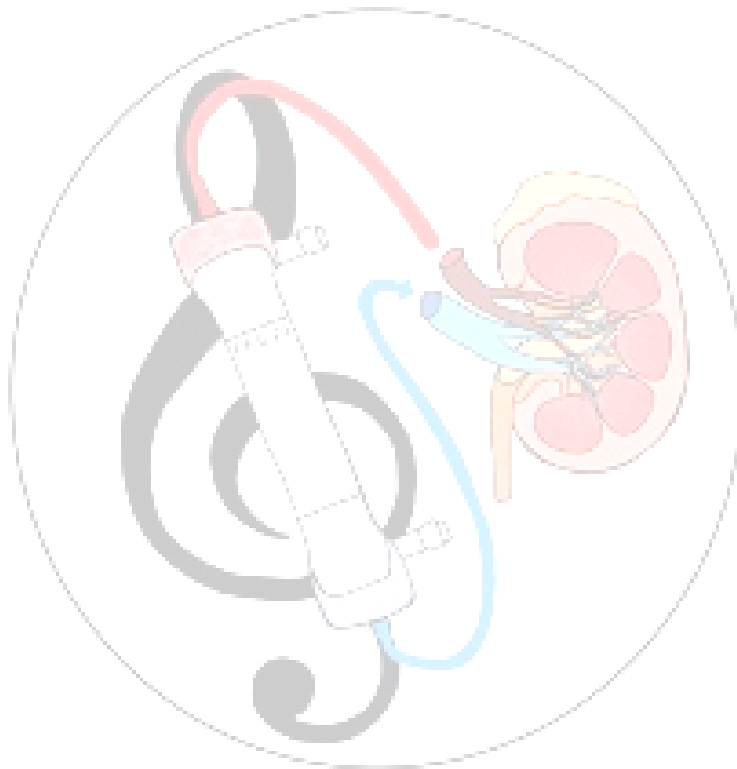
Todos los datos que se incluyen dentro de este cuestionario de variables son totalmente anónimos y confidenciales; y serán, utilizados únicamente para el desarrollo de la investigación. Cualquier duda al respecto, podrán ponerse en contacto con nosotros en el siguiente email: musicaparatusriñones@gmail.com; o, pónganse en contacto con las enfermeras de la unidad.

CÓDIGO IDENTIFICATIVO DEL PACIENTE											
1ª DIMENSIÓN: SOCIODEMOGRÁFICA											
Edad (Años)											
Sexo (Señale con una X la casilla correspondiente)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>Masculino</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>Femenino</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Masculino	<input type="checkbox"/>	Femenino						
<input type="checkbox"/>	Masculino										
<input type="checkbox"/>	Femenino										
Nacionalidad (Señale con una X la casilla correspondiente)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>Española</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>Otras nacionalidades*</td> </tr> </table> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;">*Si “Otras nacionalidades” especifique cuál:</p>	<input type="checkbox"/>	Española	<input type="checkbox"/>	Otras nacionalidades*						
<input type="checkbox"/>	Española										
<input type="checkbox"/>	Otras nacionalidades*										
2ª DIMENSIÓN: ESTILO DE VIDA											
Actividad física semanal (Señale con una X la casilla correspondiente)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td><1 horas semanales.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>1-2 horas semanales.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>2-4 horas semanales.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>4-5 horas semanales.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>>5 horas semanales.</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	<1 horas semanales.	<input type="checkbox"/>	1-2 horas semanales.	<input type="checkbox"/>	2-4 horas semanales.	<input type="checkbox"/>	4-5 horas semanales.	<input type="checkbox"/>	>5 horas semanales.
<input type="checkbox"/>	<1 horas semanales.										
<input type="checkbox"/>	1-2 horas semanales.										
<input type="checkbox"/>	2-4 horas semanales.										
<input type="checkbox"/>	4-5 horas semanales.										
<input type="checkbox"/>	>5 horas semanales.										

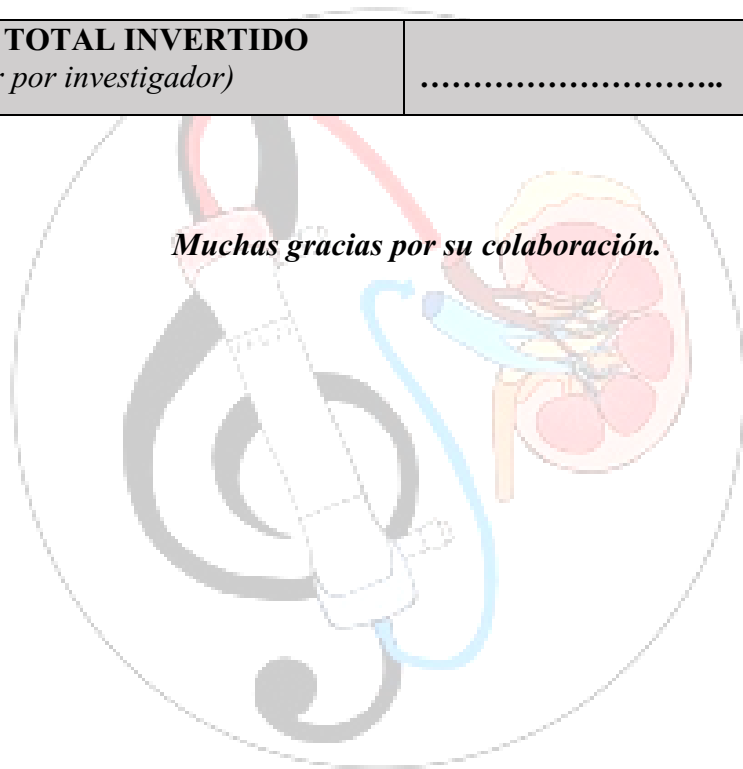
¿Tiene dificultades para seguir la dieta prescrita? (Señale con una X la casilla correspondiente)	<table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>SI</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NO</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO				
<input type="checkbox"/>	SI								
<input type="checkbox"/>	NO								
3° DIMENSIÓN: SITUACIÓN CLÍNICA									
Edad de inicio al tratamiento de la sesión (En años)								
Acceso venoso (Señale con una X la casilla correspondiente)	<table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Fístula arteriovenosa</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Catéter venoso central</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Fístula arteriovenosa	<input type="checkbox"/>	Catéter venoso central				
<input type="checkbox"/>	Fístula arteriovenosa								
<input type="checkbox"/>	Catéter venoso central								
Hospital en el que se realiza la sesión (Señale con una X la casilla correspondiente)	<table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>H.U Gregorio Marañón</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>H.U de La Paz</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	H.U Gregorio Marañón	<input type="checkbox"/>	H.U de La Paz				
<input type="checkbox"/>	H.U Gregorio Marañón								
<input type="checkbox"/>	H.U de La Paz								
Duración del tratamiento de hemodiálisis (En horas)								
Nº de días a la semana que acude a hemodiálisis (Señale con una X la casilla correspondiente)	<table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>1 día</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>2 días</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>3 días</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>>3 días</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	1 día	<input type="checkbox"/>	2 días	<input type="checkbox"/>	3 días	<input type="checkbox"/>	>3 días
<input type="checkbox"/>	1 día								
<input type="checkbox"/>	2 días								
<input type="checkbox"/>	3 días								
<input type="checkbox"/>	>3 días								
4° DIMENSIÓN: MUSICAL									
¿Va a clases de música? (Señale con una X la casilla correspondiente)	<table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>SI</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NO</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO				
<input type="checkbox"/>	SI								
<input type="checkbox"/>	NO								
¿Toca algún instrumento? (Señale con una X la casilla correspondiente)	<table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>SI</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NO</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO				
<input type="checkbox"/>	SI								
<input type="checkbox"/>	NO								

<p>¿Le gusta escuchar música? (Señale con una X la zona de la línea que se corresponde con su respuesta)</p> <p>  → no le gusta nada.  → Término medio.  → le gusta mucho </p>	<p>    </p> <hr/> <p>Ejemplo:</p> <p>     </p>
--	---

Muchas gracias por su colaboración.



TIEMPO TOTAL INVERTIDO <i>(a rellenar por investigador)</i>
---	-------



**ANEXO 3. “MÚSICA PARA TUS RIÑONES”: ADAPTACIÓN DEL CUESTIONARIO
STAIC AD HOC**

El cuestionario STAIC (*cuestionario de autoevaluación Ansiedad Estado-Rasgo en niños*), se encarga de evaluar la ansiedad estado y rasgo en niños entre 9 y 15 años. Para la realización del proyecto de investigación: “Música para tus riñones”, este cuestionario ha sido adaptado atendiendo a las necesidades específicas del estudio. De esta forma, únicamente analizaremos la ansiedad-estado ya que evalúa el nivel de ansiedad en un momento determinado.

La cumplimentación de este cuestionario deberá realizarse siguiendo las instrucciones que se exponen a continuación:

- Se cumplimentará tres veces: justo al comenzar la sesión de hemodiálisis, durante la sesión y al finalizarla (medidas pre-durante-post).
- Se realizará de forma individual. En caso de incapacidad, lo podrán realizar los padres, madres o tutores legales.

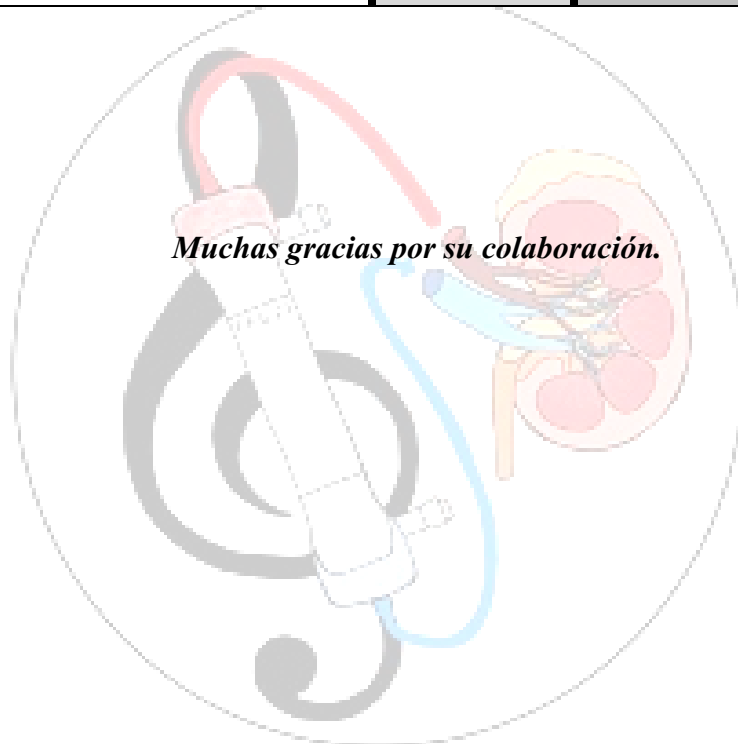
SEXO	<i>Señale con una X.</i> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Masculino</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Femenino</td> <td></td> </tr> </table>	Masculino		Femenino		FECHA / /
Masculino							
Femenino							
EDAD	CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN				

Lea atentamente los siguientes ítems y marque con una **X** la opción correspondiente, sabiendo que:

- 1- *Nada*
- 2- *Algo*
- 3- *Mucho*

		1º MEDIDA			2º MEDIDA			3º MEDIDA		
		<i>(Pre)</i>			<i>(durante)</i>			<i>(Post)</i>		
ANSIEDAD-ESTADO ÍTEMS		1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	Me siento calmado.									
2	Me siento nervioso.									
3	Me encuentro descansado.									
4	Tengo miedo.									
5	Estoy preocupado.									
6	Me siento feliz.									
7	Me siento seguro.									
8	Me siento molesto.									
9	Me encuentro confuso.									
10	Me encuentro alegre.									
11	Me siento angustiado.									
12	Me siento triste.									
13	Siento ganas de llorar.									
14	Siento que las horas pasan muy despacio.									
15	A medida que pasa el tiempo me siento más nervioso.									
16	Solo pienso en irme.									

17	Tengo miedo a que me hagan daño.									
18	No entiendo qué hago aquí.									
19	La música me relaja.									
20	Escuchando música la sesión se hace más amena.									
TOTAL (A cumplimentar por investigadores)										



MÚSICA para tus RIÑONES



Si quieres participar...

CHARLA INFORMATIVA

El de del Hora.....

Te esperamos!

 #musicaparatusriñones #musicaesvida  musicaparatusriñones@gmail.com

1. ¿EN QUÉ CONSISTE?

“MÚSICA PARA TUS RIÑONES” es un proyecto de investigación destinado a evaluar los efectos que produce la utilización de la música en los niveles de ansiedad que sufre la población pediátrica durante las sesiones de hemodiálisis. La idea surge en el 2021 con la intención de ponerlo en marcha en el año 2022 en la comunidad de Madrid, específicamente en los Hospitales Universitarios del Gregorio Marañón y de La Paz.



2. PROCEDIMIENTOS

Este estudio se llevará a cabo durante los meses de marzo, abril y mayo. Previo al inicio de este, tendrá lugar una formación del personal sanitario encargada de supervisar la sesión y unas charlas informativas dirigidas a pacientes y familiares en las que se puedan aclarar todas las dudas respecto al estudio y se brinde la información necesaria relativa a su desarrollo.

Antes de comenzar la intervención, se entregará el consentimiento informado necesario para participar en el estudio junto con este folleto. Posteriormente, una vez que acepten la participación deberán rellenar una serie de formularios. Entre ellos se encuentran los siguientes:

- Cuestionario de dimensiones generales del paciente ad hoc.
- “Adaptación del cuestionario STAIC ad hoc.”, con el que evaluarán de forma individual el nivel de ansiedad **justo** al comenzar la sesión de hemodiálisis, **durante** la sesión y **al finalizar** esta (medidas pre-durante-post). Se completará en la primera sesión de marzo y en la última de mayo del 2022.
- Registro musical. Este formulario se completará al final de cada sesión.

3. INTERVENCIÓN

La musicoterapia es una terapia no farmacológica, sin efectos secundarios, fácil de aplicar y no muy costosa, que tiene numerosos beneficios. Tanto es así, que nos planteamos su uso en este servicio para disminuir los niveles de ansiedad.

Para conseguirlo, los pacientes se someterán a la escucha de música durante la sesión (mín. 1h). En este sentido, serán necesarios los siguientes requisitos:

- Elaborar una lista de reproducción atendiendo a las preferencias musicales del paciente. Para realizarla pueden hacer uso de la plataforma Spotify, para la que deberán crearse una cuenta totalmente gratuita.
- Dispositivo electrónico: mp3, mp4, móvil, Tablet...
- Cascos o auriculares.



4. CONSIDERACIONES FINALES

En caso de que tenga cualquier tipo de dificultad o no tenga la posibilidad de disponer de los requisitos necesarios, no dude en contactar con nosotros en el siguiente email: musicaparatusriñones@gmail.com

¡Te esperamos!

“Música para tus riñones” es un proyecto de investigación que surge en el año 2021 con el objetivo de analizar el efecto que tiene la musicoterapia en los niveles de ansiedad en aquellos pacientes pediátricos que se someten a tratamiento de hemodiálisis.

Atendiendo a la evidencia científica contrastada, la musicoterapia es una herramienta eficaz, sin efectos secundarios, sencilla, y fácil de utilizar, con numerosos beneficios en el mundo de la salud, y concretamente, en el ámbito biopsicosocial. Debido a esto, se plantea la posibilidad de utilizarla como medida no farmacológica en las sesiones de hemodiálisis y poder así, analizar los efectos que produce en la población pediátrica que requiere este tratamiento.

Este estudio tiene una duración estimada de tres meses y el procedimiento se encuentra explicado detalladamente en el anexo 5 que se entregará durante las sesiones informativas planificadas. Cualquier duda respecto al procedimiento deberá preguntarse al profesional sanitario que se encuentre disponible o incluso, podrá enviar un correo electrónico para contactar con los investigadores a la siguiente dirección: musicaparatusriñones@gmail.com

Atendiendo a toda la información entregada, y tras haber aclarado las dudas existentes:

Yo..... (padre/madre/tutor legal),

- He sido informado/a detalladamente respecto al proyecto y he resuelto mis dudas satisfactoriamente con el personal implicado.
- He sido informado/a de la voluntariedad de la participación en el proyecto y la no responsabilidad en caso de que decida renunciar.
- He sido informado/a respecto al tratamiento de los datos con fines científicos y/o educativos.

Por todo esto, doy mi consentimiento para que mi hijo/hija pueda participar en el proyecto de investigación “Música para tus riñones”.

Nombre y apellidos (padre/madre/tutor legal):
DNI o pasaporte (padre/madre/tutor legal)

En.....

Firma (padre/madre/tutor legal):

DÍA/MES/AÑO:

