

# EFICACIA DE UNA INTERVENCIÓN GRUPAL BASADA EN EL ENTRENAMIENTO AUTÓGENO DE SCHULTZ EN MUJERES EMBARAZADAS CON ANSIEDAD

Autora: Cristina García González-Carrato

Tutor: Tomás Sebastián Viana

Unidad Docente: Hospital Universitario de Fuenlabrada

## INTRODUCCIÓN

### Ansiedad

La ansiedad se puede definir como un estado de activación y alerta ante amenazas físicas o psíquicas que conlleva respuestas para defenderse de ellas. Está constituida por tanto, de sentimientos de incertidumbre, intranquilidad, aprensión o tensión que un individuo presenta como respuesta a una situación u objeto que le resultan desconocidos, tomando como decisión luchar o huir, en un intento de superar el estrés, la frustración o el conflicto que conlleva.<sup>1</sup>

La ansiedad no es siempre un estado patológico, sino que es necesario presentarla en cierta medida ya que supone un estímulo que mantiene a la persona en alerta constantemente. Se torna patológica cuando impide al individuo realizar sus actividades cotidianas, produce sentimientos de inseguridad, alteraciones en la interacción social y una adecuada adaptación al entorno.

La ansiedad, se mueve en un proceso continuo, abarcando distintos niveles, que van desde el estado normal, hasta la angustia, pasando por estados como la euforia, ansiedad leve, moderada o grave y estado de angustia.<sup>1</sup>

En la taxonomía NANDA-I, el diagnóstico enfermero de Ansiedad (00146) se define como “*Sensación vaga e intranquilizadora de malestar o amenaza acompañada de una respuesta autónoma (cuyo origen es con frecuencia desconocido o inespecífico para el individuo); sentimiento de aprensión causado por la anticipación de un peligro. Constituye una señal de alerta que advierte de un peligro inminente y permite a la persona tomar medidas para afrontar la amenaza*”.<sup>2</sup>

La ansiedad presenta numerosos síntomas clínicos. Estos se suelen presentar como respuestas fisiológicas, psicológicas o emocionales, conductuales e intelectuales frente al estrés, pudiendo variar dichos síntomas según el grado de ansiedad que presente el individuo<sup>1</sup>.

Aunque la ansiedad constituye una reacción psicológica normal, y que tiene como finalidad preparar a la persona para enfrentarse a peligros futuros, también representa el síntoma psiquiátrico más común.<sup>3</sup> Sus características diagnósticas van a variar dependiendo del trastorno de ansiedad diagnosticado.

Los trastornos de ansiedad constituyen distintos cuadros psicopatológicos, siendo su principal característica la presencia de la sintomatología anteriormente descrita o una combinación entre ellas.<sup>4</sup>

Según Kessler y cols. (2005) los trastornos de ansiedad, son los que presentan una mayor prevalencia del conjunto de las enfermedades mentales, de tal manera que se estima que el 28,8% de la población lo padecerá a lo largo de su vida.<sup>5</sup>

Los resultados del Proyecto Estudio Europeo de la Epidemiología de los Trastornos Mentales (ESEMeD) llevado a cabo por Alonso y cols. (2004), señalaron que el 13,6% de la población de 6 países europeos (Bélgica, Alemania, Francia, Holanda, Italia y España), habían padecido algún trastorno de ansiedad a lo largo de su vida (prevalencia-vida) y el 6,4% en el último año del estudio (prevalencia-año).<sup>6</sup>

Los trastornos de ansiedad se caracterizan por presentar síntomas de ansiedad, aunque las características de cada trastorno son muy distintas.

El DSM-IV-TR, clasifica y describe los siguientes tipos de trastornos de ansiedad:<sup>7</sup>

**Trastornos de angustia:** caracterizados por ataques de pánico (crisis de angustia) de carácter recidivante e inesperado. Estos ataques son limitados en el tiempo y están acompañados de una gran cantidad de consecuencias fisiológicas y psicológicas negativas. Es doblemente frecuente en las mujeres.<sup>3,7</sup> Se pueden manifestar con y sin agorafobia.

**Agorafobia sin historia de trastorno de angustia:** caracterizado por presentar agorafobia y sintomatología similar a la angustia en una persona sin antecedentes previos de crisis de angustias inesperadas.<sup>7</sup>

**Fobia específica:** caracterizada por la existencia de ansiedad clínicamente significativa, como respuesta a la exposición a situaciones u objetos específicos que producen temor en la persona, pudiendo dar lugar a comportamientos evitativos. Entre las más comunes, están las fobias a animales, situaciones como volar, sitios cerrados o altos. Este tipo de fobia es más frecuente en mujeres que en hombres.<sup>3,7</sup>

**Fobia social:** caracterizada por la presencia de ansiedad ante ciertas situaciones sociales o actuaciones en público que pueden producir en la persona comportamientos evitativos.<sup>7</sup> Autores como Peer et al (2008) observaron que mujeres diagnosticadas de este trastorno, suelen presentar un empeoramiento de los síntomas en la fase premenstrual del ciclo, así como en el primer trimestre del embarazo, en el que pueden aparecer aumento de los niveles de ansiedad social.<sup>8</sup>

**Trastorno obsesivo-compulsivo:** caracterizado por obsesiones (que producen ansiedad e importante malestar) y/o compulsiones, que tienen como objetivo disminuir dicha ansiedad.<sup>7</sup> Autores como Bogetto y cols. (2000) señalaron que en la mujer no suele aparecer antes de los 20 años, y normalmente está asociado a embarazos.<sup>9</sup>

**Trastorno por estrés postraumático:** caracterizado por la reexperimentación de un evento altamente traumático (psicológico o físico) que produce un estrés

agudo o crónico, a través de sueños o flash back, con hipervigilancia y evitación de pensamiento o estímulos, que puedan recordar la situación traumática.<sup>3,7</sup>

**Trastorno por estrés agudo:** caracterizado por síntomas similares al trastorno por estrés postraumático, que aparecen inmediatamente después de un acontecimiento traumático.<sup>7</sup>

**Trastorno de ansiedad generalizada:** caracterizado por preocupación excesiva e incontrolable sobre problemas cotidianos durante al menos seis meses. La sintomatología más frecuente, consiste en tensión muscular, fatiga, inquietud, insomnio, falta de concentración e irritabilidad.<sup>7</sup> Autores como Kessler et al (1994), señalan una mayor prevalencia en mujeres que en hombres (7% frente al 4% en hombres).<sup>10</sup> El trastorno de ansiedad generalizada perinatal tiene una prevalencia de un 8,5%-10,5% durante el embarazo, y el 4,4%-10,8% postparto, siendo una barrera importante para el diagnóstico en la población perinatal la dificultad para distinguir los síntomas normales frente a la preocupación patológica.<sup>11</sup>

Otros trastornos definidos en el DSM IV-TR, son el **Trastorno de ansiedad debido a enfermedad médica**, el **Trastorno de ansiedad inducido por sustancias**, y el **Trastorno de ansiedad no especificado**.<sup>7</sup>

En nuestro país, y en el ámbito de Atención Primaria, los trastornos de ansiedad constituyen una de las causas más frecuentes de consulta. Así, la prevalencia de dicha patología en la Comunidad de Madrid, se encuentra entre el 2,3-8,9%, alcanzando cifras entre el 9% y el 19,5% cuando se refiere a pacientes que acuden a un centro sanitario por referir percepción de malestar.<sup>12</sup>

Según el Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EEUU (1999), la prevalencia de la ansiedad en la población general es del 16,4%, afectando dos veces más a mujeres que a hombres.<sup>13</sup>

La etapa de la vida donde la mujer es más vulnerable a presentar un trastorno de ansiedad es en la etapa reproductiva, siendo entre dos y tres veces más frecuente que en los hombres. Según Alonso et al (2004) el 17,5% de las mujeres frente al 9,5% de los hombres sufrirán algún trastorno de ansiedad a lo largo de su vida.<sup>6</sup> La prevalencia de la ansiedad, no disminuye durante el embarazo, ya que los problemas psicológicos en esta etapa son frecuentes.

### **Ansiedad en el embarazo**

En las distintas etapas del ciclo reproductivo de la mujer (desde la pubertad hasta la vejez), existen momentos en los que pueden aparecer alteraciones emocionales: situaciones como el aborto, infertilidad, periodo premenstrual o postmenopáusico, el periodo del postparto y en el embarazo, siendo este último uno de los momentos más importantes por la implicación que el estado emocional de la mujer embarazada puede tener sobre los resultados obstétricos, fetales y perinatales.<sup>14, 15, 16, 17, 18</sup>

El embarazo es una etapa biológica en la vida de la mujer en la que se van a producir una serie de cambios tanto físicos (aumento de circulación sanguínea, aumento de peso, modificación de la estructura ósea...) como químicos y psicológicos relacionados con la liberación de catecolaminas, lo que tiene una importante repercusión hemodinámica e influye en la aparición de distintas conductas y emociones.<sup>14,15</sup>

Estos cambios se suceden con una gran rapidez y precisan de adaptaciones en las distintas fases, ya que la mujer experimenta una serie de sentimientos, que abarcan desde la felicidad, impulsividad hasta la ansiedad, depresión y aturdimiento, siendo el estrés, la ansiedad y la tristeza las reacciones más frecuentes.<sup>14,15</sup>

Todos estos cambios, tendrán su particularidad, dependiendo del trimestre de embarazo en el que se encuentre la mujer, de tal manera que en el primer trimestre, existe una importante fluctuación emocional (desde la alegría y sorpresa iniciales que suponen la noticia, hasta los distintos temores relacionados con la capacidad de afrontar la nueva situación). A dichos cambios pueden ir unidos síntomas físicos (náuseas vómitos, etc...), así como cambios de humor, cansancio y desinterés por temas no relacionados con el embarazo.<sup>14</sup>

El segundo trimestre se caracteriza por ser un periodo de una mayor estabilidad hormonal y emocional, produciéndose una adaptación psicológica y un estado de ánimo más estable.<sup>14</sup>

En el tercer trimestre aparecen nuevas preocupaciones relacionadas con la inminencia del parto y alteraciones en el bienestar emocional unidas a los importantes cambios físicos que se han producido (aumento de peso, dificultad para dormir, etc...) lo que puede producir una mayor ansiedad.<sup>14</sup>

Autores como Huizink (2004), concluyeron que el embarazo puede causar o producir ansiedad, que a su vez puede afectar a la salud de la mujer gestante.<sup>19</sup>

En este contexto, autores como Heron et al (2004)<sup>20</sup> y Texeira et al (2009)<sup>21</sup> estudiaron la prevalencia y gravedad de la ansiedad constatando que esta es más grave y prevalente en el primer y tercer trimestre del embarazo, y autores como Alder (2007)<sup>22</sup>, pusieron de manifiesto que la ansiedad durante el embarazo suele ser difícil de detectar.

Lo mismo ocurre con los trastornos de ansiedad durante el embarazo, ya que para su diagnóstico, sus síntomas (fatiga, irritabilidad, tensión, insomnio y dificultades en la concentración) pueden confundirse con algo "normal" y propio del embarazo y del postparto.<sup>11</sup>

Otros autores como Lee et al (2007), pusieron de manifiesto que la ansiedad subclínica es más prevalente y frecuente que la depresión en todas las etapas del embarazo (54% ansiedad en algún momento del embarazo frente al 37,1% de la depresión).<sup>23</sup> Esto conlleva una dificultad añadida en el diagnóstico en una sola visita, ya que los cambios psicológicos y emocionales que aparecen durante el embarazo, suelen pasar desapercibidos para el personal sanitario, a pesar de cómo afectan a la mujer y a su entorno más próximo.<sup>15, 24</sup>

Las características personales de la mujer embarazada, determinarán la manera en la que reaccionará ante todos los cambios que se produzcan, de tal manera que las

mujeres más ansiosas, con baja autoestima y depresión, falta de apoyo social y familiar, presentarán mayores niveles de ansiedad relacionados con el embarazo y temor al parto, que pueden interferir con su funcionamiento psicológico y social, apareciendo distintas dificultades psicosociales que incluyen a su entorno familiar e interfieren negativamente en la relación con el bebé.<sup>14,15</sup>

En un estudio sobre la ansiedad durante el embarazo realizado por Góngora Rodríguez y Pantí Simá (2009), utilizando el Inventario de Ansiedad-Rasgo y Ansiedad-Estado de Spielberger obtuvo como resultados que la Ansiedad-Rasgo aparecía en el 90,5% de la población estudiada en un nivel medio y el 3,2% en nivel alto, y la Ansiedad-Estado, estaba presente en el 82,5% de las embarazadas en un nivel medio, y en un 3,2% en un nivel alto.<sup>15</sup> Estos datos se correlacionaron con otras variables como el número de embarazos y el trimestre de embarazo en el que se encontraba la mujer, concluyendo que, durante el embarazo, existe un rasgo de ansiedad que es más evidente en el primer trimestre, y según el estado de la mujer puede aumentar o disminuir en las secundigestas y multigestas, y mantenerse constante en las primigestas hasta el final del embarazo.<sup>15</sup>

En un estudio llevado a cabo por Mardolys Díaz et al (2012), en una muestra de 236 mujeres sin diagnóstico de ansiedad ni depresión previos, y utilizando la escala de Hamilton, se mostró que el 67,3% de las mujeres presentó algún nivel de ansiedad, según esta escala, y concluyó que las embarazadas con pareja inestable presentaban un riesgo 8,5 veces mayor de padecer ansiedad y 6,5 veces mayor de presentar depresión, con respecto a las que tenían pareja estable.<sup>24</sup>

La sintomatología ansiosa durante el embarazo se asocia a depresión y a escaso apoyo social, además de una escasez de recursos internos (por ejemplo baja autoestima) habiendo en el puerperio un mayor riesgo de depresión y trastornos del estado de ánimo.<sup>17</sup>

En una revisión realizada por Misri et al (2015) sobre la evaluación y tratamiento del Trastorno de Ansiedad Generalizada (TAG) perinatal, mostraron como en distintos estudios, las mujeres con trastornos de ansiedad, frecuentemente presentaban síntomas depresivos concomitantes, afirmando que el curso de la enfermedad sea más grave y prolongado.<sup>11</sup> Otros autores señalaron que padecer un trastorno de ansiedad durante el embarazo triplica el riesgo a desarrollar una depresión postparto incluso hasta dos años tras el parto.<sup>11</sup>

En un estudio transversal realizado por Romero-Gutiérrez et al (2013) sobre 384 mujeres que se encontraban en el puerperio inmediato, a las que se les aplicó la Escala de Ansiedad de Hamilton Modificada, obtuvo como resultado que el 35% de las pacientes tuvieron ansiedad (de leve a severa) asociada con el puerperio, teniendo a su vez estas, una mayor frecuencia de amenaza de aborto y parto prematuro, así como taquipnea transitoria del recién nacido y sepsis neonatal.<sup>25</sup>

Además pueden existir diferentes situaciones que motiven el aumento del estrés, ansiedad y depresión durante la gestación: mayor edad de la mujer gestante (35-40

años o más), aumento de la frecuencia de embarazos por técnicas de reproducción asistida (fecundación in vitro), ansiedad relacionada con pruebas de diagnóstico prenatal (procesos invasivos como amniocentesis, ecografías, hospitalización o embarazos de alto riesgo con trabajo de parto prematuro, diabetes, HTA, etc...), generando sentimientos de pérdida de control e impotencia <sup>15, 17</sup>

La ansiedad también está relacionada con más sintomatología (náuseas y vómitos), más visitas médicas y un mayor consumo de tabaco y alcohol o hábitos alimentarios poco saludables. <sup>16, 17</sup>

En la bibliografía consultada, se constata la influencia negativa de los niveles excesivos de ansiedad en los resultados obstétricos fetales y perinatales, de forma que se va a producir, no solo una afectación del curso del embarazo, sino también de la salud del bebé (distintas alteraciones en la morfología y fisiología del bebé, como son: bajo peso al nacer y cambios en la actividad y desarrollo fetal), siendo un factor de pronóstico en neonatología tanto en la influencia que puede tener en la actitud de la madre sobre el bebé, como en la atención neonatal, debiéndose tener en cuenta esta ansiedad en el desarrollo de un programa en el periodo neonatal temprano, con el fin de mejorar la interacción madre e hijo (tacto, masaje, piel con piel.. ) <sup>15,17,25</sup>

Ya en la antigüedad se creía que el estado emocional de la mujer embarazada podía afectar al feto, y esta creencia sigue estando vigente en la actualidad.

En las dos últimas décadas se han realizado una serie de estudios que han permitido ahondar en como la ansiedad en la mujer afecta al feto, y los distintos mecanismos que intervienen.<sup>26</sup>

Se han realizado diversos estudios con animales que han demostrado la existencia de una relación entre la ansiedad prenatal y las alteraciones de conductuales y emocionales fetales, perdurando estos efectos hasta la edad adulta.<sup>26</sup>

Varios experimentos llevados a cabo en monos, pusieron de manifiesto, que las crías de madres sometidas a un estrés continuo durante la gestación, presentaban un menor peso, retraso en el desarrollo psicomotor y menor capacidad de atención, además de diferencias en las conductas sociales de estas, en relación a las crías nacidas de madres no sometidas a estrés.<sup>26</sup>

Estos estudios mostraron la existencia de alteraciones en el eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal, como el mecanismo por el cual el estrés materno afecta al desarrollo cognitivo, comportamental y emocional de las crías, ya que la gestación conlleva una profunda interacción entre distintos sistemas hormonales, que incluye un sistema hormonal periférico placentario, de manera que una hipo o hiperactividad del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal, junto al sistema simpático-adrenal-medular materno se asocia con el estrés agudo o crónico y con los resultados obstétricos y neonatales adversos.<sup>26,27</sup>

Para conseguir los efectos del estrés materno en estos animales, se les inyectaba a las madres ACTH (hormona liberadora de Cortisol), comprobándose que las crías de las madres que habían sufrido estrés en el embarazo, eran también más sensibles al estrés, y producían más cortisol que las crías del grupo control.<sup>26</sup>

En resumen, podemos decir que la ansiedad en la embarazada puede alterar por tanto el funcionamiento de su sistema endocrino, generando un estado de hiperactividad tiroidea y adrenal, provocando que aumente la frecuencia cardiaca fetal dificultando la adaptación del niño a su vida tras el parto.<sup>14</sup>

Altos niveles de ansiedad durante el embarazo van a producir un aumento del riesgo de que el recién nacido mantenga un alto nivel de activación, irritabilidad, alteraciones en el sueño, la alimentación, bajo peso al nacer, llanto persistente y una gran necesidad de estar en brazos.<sup>14</sup>

Distintos estudios realizados sugieren que los efectos más conocidos de la ansiedad durante el período prenatal (bajo peso al nacer y prematuridad), están asociados de manera directa o indirecta a un aumento de la morbimortalidad neonatal; además se sabe que el riesgo de padecer un parto prematuro en relación a la ansiedad, es dosis-dependiente.<sup>26,27,16</sup>

Existen estudios que muestran la asociación existente entre la ansiedad en el primer trimestre del embarazo y el mayor riesgo de padecer un aborto espontáneo o de que el niño presente alteraciones congénitas (como por ejemplo labio leporino).<sup>26</sup>

Existe una gran evidencia sobre la relación existente entre el estado emocional materno, el comportamiento fetal y la variabilidad de la frecuencia cardiaca fetal. Una serie de estudios midieron la frecuencia cardiaca fetal, así como la reactividad de la frecuencia cardiaca fetal asociada con el estrés crónico que experimentan las embarazadas con ansiedad, obteniendo como resultado que los fetos de estas mujeres mostraban distinta frecuencia cardiaca fetal y menor reactividad de la frecuencia cardiaca fetal, comparándolos con fetos de madres que no tenían niveles altos de ansiedad.<sup>26,27</sup>

Otros estudios obtuvieron como resultados una asociación importante entre el estado emocional materno y el desarrollo neuroconductual fetal (observado en ecografías a partir de la semana 27-28 de gestación), así como una importante asociación entre la ansiedad materna en el tercer trimestre y las alteraciones conductuales y emocionales en la primera infancia.<sup>26,27</sup>

Un estudio realizado en el Centro Médico Universitario de Utrecht por Buitelaar et al (2012) sobre mujeres embarazadas nulíparas, en seguimiento desde la semana 15 de gestación, a las que se les tomó muestras de cortisol en la saliva, determinó una relación estadísticamente significativa entre el miedo al parto, a tener un hijo con alguna enfermedad y el estrés con la disminución de la afectividad de los lactantes a los 3 y 8 meses, siendo más visible a los 8 meses que a los 3.<sup>28</sup>

Un estudio piloto de cohorte realizado por Malaspina et al (2008), mostró una mayor incidencia de hijos con enfermedad mental (esquizofrenia) en mujeres con ansiedad en el inicio de la gestación.<sup>29</sup>

El estudio ALSPAC (Avon Longitudinal Study of Parents and Children) evalúa el efecto prolongado que tiene la ansiedad en el embarazo en el desarrollo posterior del niño, mostrando que un aumento de la ansiedad materna en la semana 32, predice

problemas conductuales y alteraciones emocionales en los niños, asociado a déficit de atención e hiperactividad (TDAH).<sup>30</sup>

La ansiedad prenatal por tanto puede suponer un factor de riesgo para padecer trastornos postparto, de ahí la importancia de la valoración integral de la mujer gestante, incluyendo el estudio y control psicológico, unido a los cambios fisiológicos característicos del embarazo.<sup>24</sup>

Por todo lo dicho anteriormente, y en base a la bibliografía consultada, la mayor parte de los estudios aconsejan que los controles prenatales incluyan estrategias que permitan prevenir o disminuir la ansiedad, antes de que esta pueda llegar a niveles altos y se convierta en un problema, que acarreen graves consecuencias maternas y fetales, conllevando todo esto la necesidad de prevención, diagnóstico y tratamiento precoz de los trastornos de ansiedad en el embarazo, tanto para manejar el sufrimiento que supone en la mujer como evitar la aparición de patologías y trastornos mentales en el niño.

### **Ansiedad en la embarazada y tratamiento**

El tratamiento de la ansiedad tiene una serie de objetivos, como son el alivio de síntomas, evitando secuelas y ayudando en la resolución de problemas psicosociales. Todo esto necesita de un enfoque terapéutico integral, teniendo en cuenta medidas farmacológicas, psicológicas y biológicas.<sup>12</sup>

En base a la literatura consultada, se establecen distintas líneas terapéuticas para el tratamiento de la ansiedad durante el embarazo, que se dividen en intervenciones farmacológicas y no farmacológicas.

#### *Intervenciones farmacológicas:*

Dentro del uso de fármacos durante el embarazo, distintos autores recomiendan no utilizar fármacos en el primer trimestre de embarazo, tan solo si es necesario su uso.<sup>26,31</sup>

No obstante, en aquellos casos en los que existen niveles excesivos de ansiedad, y solo si son necesarios, se utilizan distintos tipos de fármacos, siendo los más utilizados los antidepresivos y las benzodiacepinas.<sup>11,26,31</sup>

Dentro de la familia de los antidepresivos, los ISRS (Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Serotonina) son los fármacos más utilizados durante el embarazo (Fluxetina y Sertralina fundamentalmente), aunque sus efectos sobre el feto, no han sido probados de forma rigurosa en esta población con suficientes estudios por distintas razones, entre ellas las éticas.<sup>11,26</sup>

A pesar de que en varios metaanálisis y revisiones no se han encontrado pruebas de que los ISRS (Inhibidores Selectivos de la Recaptación de la Serotonina) e IRSN (Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Serotonina y Noradrenalina) produzcan alteraciones fetales, sí que parece estar demostrado la asociación entre la utilización de Paroxetina durante el primer trimestre de embarazo y la existencia de malformaciones cardíacas.<sup>11,12</sup>



La utilización de estos fármacos es preferible al uso de las benzodiacepinas, ya que estas pueden producir fenómenos de adicción tanto en la gestante como en el feto, además de afectar de manera negativa al desarrollo fetal.<sup>31</sup>

Las benzodiacepinas son también fármacos frecuentemente utilizados en embarazadas, aunque la evidencia existente no se considere suficiente para determinar si las ventajas potenciales de su uso para la mujer gestante superan a los posibles riesgos para el feto.<sup>11,12,26</sup>

Se recomiendan para el tratamiento de sintomatología ansiosa a corto plazo, ya que su uso a largo plazo puede producir abuso, dependencia y síntomas de abstinencia, tanto materna como neonatal. Para evitar el riesgo potencial de defectos congénitos se debe usar la dosis eficaz más baja, así como la duración de tratamiento más corta posible y en monoterapia. Si se necesitan concentraciones más elevadas, debe fraccionarse la dosis diaria en dos o tres tomas, evitando el empleo durante el primer trimestre.<sup>11,12,26</sup>

En etapas avanzadas del embarazo o durante la lactancia, las benzodiacepinas pueden causar efectos adversos en los neonatos (hipotonía neonatal, síndrome de retirada, sedación e hipotermia), es por esto por lo que se desaconseja su uso durante el tercer trimestre, salvo el Lorazepam, por su baja acumulación en el tejido fetal.<sup>11,12</sup>

En cuanto a los antipsicóticos atípicos, se están realizando estudios con Quetiapina y Aripiprazol, que parecen prometedores, aunque no se consideran tratamiento de primera línea para los trastornos de ansiedad.<sup>11</sup>

### *Intervenciones no farmacológicas:*

Dentro de las intervenciones no farmacológicas, las terapias más utilizadas son las terapias psicológicas, la psicoeducación y terapias complementarias (dentro de las cuales se van a encontrar las técnicas de relajación).

- Terapias psicológicas: dentro de estas, cabe destacar las Terapias Cognitivo Conductuales (en adelante TCC), que son un conjunto de técnicas que introducen elementos tanto de la Terapia de Conducta (considerando los síntomas como un aprendizaje de patrones de conducta mal adaptados, y teniendo como objetivos la corrección de los mismos) como de la Terapia Cognitiva (que tiene en cuenta procesos afectivos y cognitivos, como son expectativas, creencias y pensamientos, cuya alteración es la causa de la sintomatología). La TCC es un método activo y directivo, donde terapeuta y paciente trabajan de forma conjunta y estructurada.<sup>11,12</sup>

Según una revisión sistemática llevada a cabo por Hunot et al (2007), la TCC ha demostrado ser más eficaz que la práctica habitual o estar en lista de espera en la reducción de los síntomas de la ansiedad generalizada, incluyendo la inquietud y la depresión, demostrando así mismo ser más eficaz que otras terapias como la psicodinámica.<sup>32</sup>

Las mujeres embarazadas prefieren un tratamiento con psicoterapia sobre el tratamiento farmacológico, tal y como mostró Arch (2014), siendo escogido como único tratamiento en mujeres embarazadas (74%) frente a mujeres no embarazadas (47%), ante la preocupación de los posibles efectos adversos que pueda producir la medicación tanto a las madres, como a los fetos.<sup>33</sup>

Un estudio controlado aleatorizado, realizado por Austin et al (2008) mostró una mejoría de los síntomas moderados o leves de la ansiedad en mujeres embarazadas sometidas a una intervención de TCC, dando como resultado una reducción significativa de los niveles de ansiedad y cuyo efecto se mantuvo en el periodo postparto.<sup>34</sup>

La TCC es el tratamiento de elección para el TAG leve-moderada; para los casos más severos, ya debe considerarse el tratamiento farmacológico, teniendo en cuenta los efectos y riesgos potenciales tanto para la madre como para el feto, buscando y evaluando el riesgo-beneficio.<sup>11</sup>

A pesar de todo lo anteriormente expuesto, los efectos de la TCC a nivel clínico son todavía modestos, ya que los pacientes tratados podrían precisar de un tratamiento adicional para conseguir una remisión, además de la dificultad que supone su implantación debido a su elevado coste, falta de accesibilidad, y la dificultad para encontrar un terapeuta experimentado y especializado en la salud mental perinatal.<sup>11</sup>

- Terapias complementarias: existen diferentes terapias de relajación, que cada vez son más utilizadas dentro de la salud mental, donde tradicionalmente las intervenciones farmacológicas habían sido la principal vía para el tratamiento de la patología mental.

Dentro de estas las más utilizadas y estudiadas para el abordaje de la ansiedad en las diferentes etapas del embarazo, atendiendo a la bibliografía consultada, son las Intervenciones Cuerpo-Mente, dentro de las cuales, encontramos entre otras: técnicas de relajación (Relajación Muscular Progresiva, Imaginación Guiada, Entrenamiento Autógeno de Schultz, etc...), Hipnoterapia, Meditación, Yoga y Thai Chi.

A pesar de que la Musicoterapia no aparece en la literatura consultada como una intervención Cuerpo-Mente, si parece conveniente su inclusión en este trabajo por los distintos resultados obtenidos en su utilización durante el embarazo.

Las Intervenciones Cuerpo-Mente según el National Center For Complementary and Alternative Medicine en 2008, constituyen interacciones entre la mente, el cuerpo y el comportamiento que van influir en la salud, a través de la utilización de distintas técnicas que tienen la finalidad incidir en el funcionamiento corporal, mejorando los síntomas y fomentando la salud a través del autocuida-

do y autoconocimiento. Todo lo anteriormente expuesto, tiene como objetivo favorecer un aumento de la autoestima, crecimiento personal y la capacidad de adaptación que tiene la persona, facilitándole recursos para mejorar el estado anímico, el afrontamiento y su calidad de vida.<sup>16,17</sup>

Por otra parte, Sweeney define en 1978 la relajación como “*un estado o respuesta percibidos positivamente en el que una persona siente alivio de la tensión o del agotamiento*”.<sup>35</sup>

Según Titlebaum (1988), la relajación tiene como objetivos: ser un factor de protección para aquellos órganos del cuerpo más afectados por enfermedades relacionadas con el estrés, actuar como tratamiento facilitando la mejoría de estrés, en distintas dolencias (cefalea tensional, hipertensión idiopática, ansiedad etc...), además de considerarse una herramienta con la que el individuo va a poder hacer frente a las dificultades con el propósito de conseguir un pensamiento más claro y eficaz y calmar la mente, ya que el estrés puede producir un debilitamiento mental.<sup>35</sup>

Tras realizar la búsqueda bibliográfica y dentro de la evidencia científica encontrada para las mujeres embarazadas con ansiedad, existen distintas técnicas a tener en cuenta:

#### Hipnoterapia:

La hipnoterapia se ha utilizado como tratamiento en la población general, con distintas indicaciones, como son trastornos del sueño, ansiedad, depresión, control de peso, dejar de fumar y control del dolor, entre otros.<sup>36</sup>

Dentro del uso de la hipnoterapia para el abordaje de la ansiedad en embarazadas, ha sido empleado especialmente en el trabajo de parto, con la intención de disminuir el dolor y la ansiedad, mostrando ciertos beneficios en el cuidado de la mujer embarazada, pero los resultados encontrados son contradictorios, ya que tras analizar distintas revisiones sistemáticas sobre la hipnosis en el parto, se encontraron variaciones en los diseños metodológicos de los estudios, en lo referente a tamaño muestral (muestras pequeñas no representativas), “dosis” de tratamiento, tipo de hipnosis empleada, asignación aleatoria e inclusión en grupo de control, no encontrándose cuál es el grado en el que la hipnosis se muestra como beneficiosa en el embarazo, a pesar de que se ha conseguido demostrar que tiene un bajo riesgo en su aplicación.<sup>36</sup>

A pesar de esto, existen informes en los que se habla de efectos negativos del uso de la hipnosis, como pueden ser cefaleas, ansiedad, además de un agravamiento de la psicosis, por lo que estaría contraindicado en personas con trastorno mental previo.<sup>36</sup>

### Musicoterapia:

Se utiliza como terapia desde mediados del siglo XX, viéndose incrementada su utilización en los últimos años, debido al aumento creciente del interés por las terapias complementarias.<sup>37</sup>

Dentro de los distintos usos de esta terapia, también está el uso en mujeres embarazadas, con el objetivo de reducir los niveles de ansiedad materna, el dolor o el miedo, favoreciendo así mismo el bienestar fetal.<sup>37</sup>

En un estudio realizado por Ventura et al (2012), sobre una muestra de 154 mujeres que estaban a la espera de realizarse una amniocentesis, distribuidas al azar en tres grupos, se evaluaron los resultados de distintas intervenciones no farmacológicas (escuchar música, lectura de revistas o estar en una sala de espera, durante 30 minutos) sobre los niveles de cortisol sanguíneos maternos y la ansiedad. Este estudio concluyó que las disminuciones más grandes de cortisol, se produjeron en el grupo de música, así como una mayor disminución en el estado de ansiedad (medido por el Inventario de Spielberger).<sup>38</sup>

En la revisión bibliográfica realizada por Cortés Campos (2014) sobre los efectos de la aplicación de la musicoterapia durante el embarazo y el parto, se llegó a la conclusión de que la aplicación de esta técnica, produce en la mujer diferentes sensaciones, como son la relajación, calma o tranquilidad, obteniendo resultados en los recién nacidos con reacciones positivas al reconocer las canciones que habían escuchado previamente.<sup>37</sup>

También demostró beneficios durante el parto en relación al alivio del dolor durante las contracciones, así como la disminución de la ansiedad y el miedo, pero a su vez se objetivan una serie de limitaciones metodológicas, entre las que se encuentran la baja calidad de varios de los estudios encontrados, la falta de resultados sólidos así como el escaso tiempo empleado a la musicoterapia en algunos de ellos, además de la importancia de las diferencias culturales en relación a los efectos de la música.<sup>37</sup>

### Relajación Muscular Progresiva:

Esta técnica fue desarrollada por E. Jacobson en la década de los años 70. Consiste en la tensión y relajación sistemática de los principales grupos musculares, con el fin de crear y liberar la tensión, de forma que el individuo aprenda a diferenciar las diferentes sensaciones experimentadas, con el objetivo de eliminar dicha tensión y sentir una relajación muscular profunda.<sup>26,35</sup>

Tras revisar la literatura sobre la utilización de esta técnica en mujeres embarazadas con ansiedad, se han obtenido distintos resultados:

En un ensayo controlado aleatorizado publicado por Tragea et al (2014), con una muestra de 60 mujeres primíparas en el segundo trimestre de embarazo, asignadas a dos grupos (uno de intervención donde realizaron un programa para el manejo de la ansiedad de 6 semanas con ejercicios de respiración y relajación

muscular progresiva, y un grupo control donde se les daba una serie de recomendaciones sobre hábitos de vida saludables y control de estrés). Como resultados se obtuvieron, que el 87,1% de las mujeres del grupo de intervención mejoraron la calidad del sueño, frente al 62,1% del grupo control. Además el grupo control tuvo un mayor porcentaje de consumo de tabaco (13,8%) y mayores niveles de ira y sentimientos de represión, frente al grupo de intervención. En el grupo de intervención, hubo un mayor sentimiento de control en el último mes de gestación (74,2%) frente al 41,4% de las mujeres del grupo de control. Es decir, los resultados de este estudio demostraron una serie de beneficios de la utilización de estas técnicas reflejado en sus resultados, siendo estadísticamente significativas la reducción del estrés percibido y el aumento de la sensación de control.<sup>18</sup>

Otro estudio es el realizado por Nereu Bjorn et al (2013), sobre una muestra de 46 mujeres embarazadas, divididas en un grupo experimental y un grupo control. El trabajo buscaba estudiar los efectos de la realización de una técnica de relajación en mujeres embarazadas sobre variables físicas y emocionales, como son la tensión arterial (TA), frecuencia cardíaca (FC), ansiedad, depresión y estrés. El grupo experimental realizó 20-25 sesiones de relajación progresiva, con estimulación musical y visualización de escenarios relajantes. El grupo control no recibió intervención, realizando tan solo sus controles obstétricos programados. En ambos grupos se realizó una evaluación pre y post mediante la *Depression Anxiety Stress Scale (DASS)*, además de realizarles tomas de TA y de FC. El estudio mostró una reducción estadísticamente significativa de la TA y FC, así como diferencias significativas entre ambos grupos en las tres subescalas (ansiedad, depresión y estrés).<sup>14</sup>

En una revisión sistemática de la literatura realizada por Fink et al (2011), en 21 estudios sobre los beneficios de la relajación para la madre, el feto y el recién nacido, a través de intervenciones como técnicas de relajación, terapia de masaje o Yoga, se concluyó que la mayoría de los resultados de dicha revisión, mostraban efectividad de la aplicación de distintas técnicas de relajación en el embarazo.<sup>27</sup> En este contexto, y en base a la revisión del estudio llevado a cabo por Nickel et al, realizado en mujeres embarazadas con asma bronquial, a las que se realizó un entrenamiento basado en relajación muscular progresiva durante treinta minutos tres veces a la semana, distribuidos en ocho sesiones semanales, para comprobar cuáles son las modificaciones cardio-vasculares (tensión arterial sistólica y frecuencia cardíaca), concluyó que la aplicación de esta técnica en el grupo intervención, fue significativamente más eficaz en la reducción de la frecuencia cardíaca y tensión arterial sistólica, frente al grupo control, además de observarse un aumento en la calidad de vida y reducción de la ira, que va correlacionado a su vez con una disminución del estrés percibido y la ansiedad durante el embarazo.<sup>27</sup>

### Visualización Guiada:

Es una técnica que puede utilizarse para conseguir la relajación y como apoyo en la psicoterapia. Como terapia de relajación tiene el objetivo de enseñar a la persona a manejar el dolor y la angustia ante determinadas situaciones, haciéndole imaginar un objeto o experiencia agradable (generalmente una escena naturalista de su propia elección si se hace de manera individual o bien si se hace en grupo, se recomienda que el instructor elija la escena particular y proponga su estructura básica).<sup>35</sup>

En base a la utilización de esta técnica, uno de los trabajos consultados fue el estudio experimental realizado por Chuang et al (2012), sobre 129 mujeres hospitalizadas por trabajo de parto prematuro. A las incluidas en el grupo intervención se les aplicó un programa basado en técnicas de relajación y visualización guiada, midiéndose en ambos grupos de estudio (pre-post) la escala analógica visual de estrés, la temperatura de los dedos, el Inventario de Escala de Ansiedad Rasgo, Escala de Estrés Percibido y la Escala de Ansiedad Asociada al Embarazo a todas las participantes. El objetivo fue examinar los efectos de un programa de relajación en la respuesta al estrés inmediata y prolongada en esta muestra de mujeres. El estudio mostró que en el grupo experimental hubo una disminución estadísticamente significativa de la puntuación de la Escala Visual Analógica y una disminución de las puntuaciones en la Subescala de Ansiedad Estado Rasgo, así como un aumento de la temperatura de los dedos (que mide el estrés fisiológico).<sup>39</sup>

En un ensayo controlado aleatorizado realizado en Noruega en 2011, con una muestra de 54 embarazadas que se encontraban en su tercer trimestre de embarazo, donde al grupo intervención se le administró un folleto y un CD con música relajante, visualización guiada del proceso de nacimiento y técnicas de relajación. Se pudo comprobar que las mujeres que habían participado en el grupo de intervención tuvieron una puntuación significativamente mayor en el bienestar total, con un menor nivel de ansiedad, menor dolor durante el parto, y mejor experiencia de bienestar tras el parto; además señaló que tiene un importante impacto especialmente en combinación con otras técnicas de relajación.<sup>40</sup>

Otro estudio experimental publicado por Chuang et al (2015), sobre 57 mujeres embarazadas con alto riesgo de parto prematuro, a las que se les facilitó un mp3 con una grabación de relajación guiada. Este estudio concluyó que estas mujeres mostraban una mayor adherencia a la visualización guiada (58%), expresando la mayor parte de las participantes una mayor relajación, sensaciones placenteras y agradables.<sup>41</sup>

### Yoga:

En la bibliografía consultada, se han encontrado diferentes estudios en los que se emplea esta técnica en embarazadas, aunque sus efectos sobre su salud no han sido suficientemente estudiados:

En una revisión sistemática de 12 artículos de intervención cuerpo-mente, analizaron dos estudios relacionados con el Yoga realizados por Narendran et al (2005). En uno de ellos las mujeres que estaban en el grupo intervención realizaron Yoga a diario, comprobándose que presentaron un menor porcentaje de bajo peso al nacer (19% frente al 31% del grupo control), menor porcentaje de crecimiento intrauterino retardado en el grupo intervención (21% frente al 36% del grupo control), menor prematuridad (14% grupo intervención, frente 29% grupo control), disminución significativa de hipertensión inducida por el embarazo, y una menor tasa de nacimientos por cesárea (23% grupo intervención, frente al 33% del grupo control).<sup>16</sup> Este estudio también aparece en otra revisión sistemática sobre los beneficios de la relajación durante el embarazo.<sup>27</sup>

En el segundo estudio, sobre una muestra de mujeres con anomalías en el Doppler, obtuvo como resultados un aumento de peso al nacer de los niños nacidos de madres que practicaron Yoga, además de una disminución de las complicaciones obstétricas (fallecimiento fetal, cesáreas de urgencia, etc.)<sup>16</sup>

Por tanto, la realización de Yoga reporta una serie de beneficios a las embarazadas y los futuros bebés, además de una disminución del estrés, ansiedad, menores molestias durante el embarazo, así como un menor tiempo en el trabajo de parto, así como un parto menos doloroso, aunque no está claro cuáles son los mecanismos por los que se producen tales beneficios (posturas físicas, respiración, meditación, etc., relacionados con la práctica del Yoga). Además las posturas, en la práctica del Yoga, están limitadas en mujeres con un avanzado estado de gestación, por los problemas en el equilibrio en esta etapa del embarazo, de ahí que otras técnicas como el Tai Chi se podrían aplicar en el tercer trimestre del embarazo, al realizar ejercicios más suaves.<sup>42</sup>

En este sentido se realizó un estudio aleatorizado, sobre 92 mujeres embarazadas deprimidas con el objetivo de valorar la eficacia de los efectos de la práctica combinada de ejercicios de Yoga y Tai Chi sobre la depresión prenatal, investigándose además los efectos sobre la ansiedad y los trastornos del sueño que son comorbidos con dicha depresión prenatal. Los resultados sugirieron que la práctica del Yoga en combinación con el Tai Chi en el grupo intervención, mostró mayores disminuciones en las puntuaciones en las escalas empleadas en el estudio (depresión, ansiedad medida con la escala STAI y alteraciones del sueño).<sup>42</sup>

### Meditación:

Este concepto se utiliza para definir diferentes estados de quietud interior, así como las diferentes herramientas para alcanzar dichos estados.<sup>35</sup>

En relación a los efectos de la práctica de la meditación sobre la disminución de la ansiedad en las mujeres embarazadas, y basado en la literatura revisada, destacan dos artículos sobre esta práctica:

Un estudio aleatorizado controlado piloto publicado en 2014, realizado sobre 47 mujeres embarazadas con altos niveles de ansiedad percibida y estrés, a las que se asignó al azar a dos grupos (el grupo intervención a las que se entrena en técnicas de atención consciente, y el grupo control que realizan lecturas), mostró como resultados que las mujeres del grupo intervención experimentaron mayores descensos entre la pre y post intervención en relación a la ansiedad específica y relacionada con el embarazo, aunque estos efectos no se mantuvieron a largo plazo (seis semanas tras la intervención).<sup>43</sup>

Otro estudio aleatorizado fue el publicado por Rouhe et al (2014)<sup>44</sup>, sobre una muestra de 371 mujeres nulíparas con miedo severo al parto. El interés de este estudio nace de la revisión de anteriores trabajos, en los que se estudió la relación existente entre elevados niveles de ansiedad, sintomatología depresiva y su relación con el temor al parto. En este estudio se las asignó al azar en dos grupos (en el grupo intervención se aplicó una intervención psicoeducativa asociada a relajación mediante atención plena, y al grupo control se le aplicó un cuidado convencional), mostrando como resultados que la práctica del grupo intervención dio lugar a una mejor adaptación materna postnatal, una mejor experiencia del parto, y menor sintomatología depresiva en comparación al grupo control.<sup>44</sup>

#### Entrenamiento autógeno (Técnica de Schultz):

Es una técnica derivada de la auto-hipnosis, originada en los años 30 por el psiquiatra alemán Johannes H. Schultz, que estudió como algunos pacientes conseguían un estado de trance autogenerado, al concentrarse en imágenes de pesadez y calor, a lo que Schultz llamó trance “autogénico”, desarrollando una terapia basada en la repetición de frases recitadas por el paciente combinadas con la visualización y autosugestión.<sup>35</sup>

Los principios básicos del entrenamiento autógeno se basan en:<sup>35, 45</sup>

- Reducción de la estimulación externa (ausencia de ruidos fuertes, luces brillantes, así como otros estímulos invasivos).
- Una actitud de concentración pasiva, que constituye un concepto básico del entrenamiento autógeno. Consiste en una concentración mental que conlleva una focalización atencional en sensaciones propioceptivas sin propósito o meta posterior a la propia concentración, es decir que se centra más en el proceso que en la meta, dirigiéndose la concentración al cuerpo, pero sin que importen los efectos que se produzcan. La concentración pasiva está vinculada a otro concepto denominado aceptación pasiva, que consiste en que quien la practica mantenga una actitud de no interferencia, es decir, que mantenga un rol de espectador ante cualquier experiencia que ocurra.
- La repetición de una serie de fórmulas estándar de tipo verbal sobre zonas topográficamente distintas, basada en seis puntos centrales: pesadez en los bra-



zos y en las piernas, calor en brazos y en las piernas, latido cardiaco tranquilo y regular, respiración tranquila, plexo solar caliente y frescor en la frente.

— Contacto mental con la parte del cuerpo con la que la frase hace referencia. Actualmente está considerada más una técnica de relajación que como una técnica de hipnosis, ya que el paciente es un sujeto activo en su propio tratamiento, con el objetivo de promover un estilo de vida más saludable que permita a la persona recurrir a sus propias capacidades en la reducción de la ansiedad y el estrés.<sup>35</sup>

Desde su aparición hasta la actualidad esta técnica se ha aplicado en distintos campos clínicos, y paraclínicos: deporte, manejo del estrés en el ámbito laboral y en personas sin problemas clínicos.<sup>45</sup> A lo largo de este tiempo han aparecido otras técnicas originadas a partir del entrenamiento autógeno, que constituyen la llamada terapia autógena; dentro de estas se encuentran además del entrenamiento autógeno, la modificación autógena, la meditación autógena, y la neutralización autógena.<sup>45</sup>

En cuanto a las aplicaciones del entrenamiento autógeno en la clínica y la salud, se ha empleado en diferentes campos como son trastornos neurológicos u orgánico-cerebrales (epilepsia, enfermedad de Parkinson...), trastornos médicos principalmente funcionales o idiopáticos (migrañas, cefaleas, hipertensión...), trastornos psicológicos (ansiedad, trastorno por estrés postraumático, depresión, alteraciones del sueño...), así como otros tratamientos y aplicaciones preventivas y de mejora de la calidad de vida (tartamudez, SIDA, esclerosis múltiple...).<sup>45</sup>

Atendiendo a la Clasificación de Intervenciones Enfermeras, NIC: 5840, define esta técnica como “*asistencia con la autosugestión sobre la sensación de pesadez y calor con objeto de inducir la relajación*”, esta definición además, se acompaña de 16 actividades enfermeras específicas.<sup>46</sup>

En relación a la aplicación de esta técnica para el abordaje de la ansiedad y atendiendo a la literatura consultada, existen distintos estudios que apoyan la eficacia de esta técnica en el tratamiento de la ansiedad:

Un ensayo controlado aleatorizado publicado por Kanji et al (2006) sobre una muestra de 93 estudiantes de enfermería. El grupo intervención recibió ocho sesiones semanales de entrenamiento autógeno frente a dos grupos control, uno de los cuales recibió ocho sesiones semanales de terapia de la risa, y el otro grupo control no recibió intervención alguna. Se utilizó como instrumento de medida entre otros el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo, que obtuvo como resultado una diferencia estadísticamente significativa en la reducción de los niveles de ansiedad Estado y ansiedad Rasgo en el grupo intervención frente a los grupos control.<sup>47</sup>

En un estudio realizado por Golding et al (2016) sobre una muestra de 21 pacientes que habían sufrido un accidente cerebrovascular y padecían ansiedad, donde al grupo intervención se les hizo escuchar un CD de relajación autógena cinco veces a la semana durante al menos un mes. El estudio obtuvo como re-

sultados que los participantes del grupo intervención tuvieron una reducción de la ansiedad significativamente mayor frente al grupo control.<sup>48</sup>

En la literatura consultada para la realización de este trabajo, solo se ha encontrado una reseña sobre su utilización en mujeres embarazadas, en una revisión sistemática sobre intervenciones cuerpo-mente durante el embarazo para la prevención y tratamiento de la ansiedad.<sup>17</sup> En esta, se aborda el trabajo realizado por Zimmermann (1979), que describió como la realización de esta técnica podría ser efectiva para reducir la ansiedad de las mujeres antes del parto.<sup>17</sup>

Este autor realizó un ensayo aleatorizado controlado sobre 34 mujeres primíparas en su séptimo mes de embarazo, donde al grupo intervención les aplicó nueve sesiones con entrenamiento autogénico respiratorio (derivado de las técnicas de Jacobson y Schultz), consistente en que la mujer, concentrándose en su cuerpo, aprendiera sensaciones para disminuir su tono muscular por relajación profunda. Cada sesión incluía además charlas teóricas sobre la fisiología del embarazo y el parto y discusiones grupales sobre los problemas médicos y psicológicos relacionados con estos.<sup>17</sup>

### Justificación del estudio

En las dos últimas décadas se han llevado a cabo estudios sobre los mecanismos que producen ansiedad en la mujer gestante, así como los efectos que tiene dicha ansiedad sobre la propia mujer, el feto y el futuro bebé.

La literatura consultada muestra que la mujer es más susceptible de padecer trastornos emocionales, especialmente durante la etapa reproductiva, producidos por distintas situaciones que producen cambios hormonales como son el ciclo menstrual y el embarazo.<sup>6, 13, 14, 15, 16, 17, 18</sup>

También en dicha literatura se constata que la ansiedad prenatal es un trastorno frecuente, pudiendo suponer un factor de riesgo para padecer diferentes trastornos postparto, como son la depresión, de ahí la importancia que supone una valoración integral de la mujer gestante mediante controles prenatales que incluyan estrategias que permitan prevenir o disminuir la ansiedad, antes de que esta pueda llegar a niveles elevados y se convierta en un problema que conlleve graves consecuencias maternas y fetales.<sup>11, 15, 17, 23, 24</sup>

Existe una gran cantidad de bibliografía dedicada al estudio de los efectos de las intervenciones no farmacológicas en el control de la ansiedad de la embarazada, destacando dentro de estas, debido a la importancia que tienen en este trabajo, las intervenciones cuerpo mente.<sup>16, 17</sup>

Las técnicas de relajación juegan un papel importante, puesto que en la mayoría de los estudios revisados, no comportan riesgos perjudiciales sobre todo al estar realizados por personal especializado y formado.

Por otro lado cabe señalar que existen una serie de limitaciones encontradas en la mayor parte de la literatura revisada como son:

- Escaso número de estudios controlados aleatorizados encontrados.
- Realización de los estudios sobre muestras pequeñas.
- No existencia de datos suficientes sobre los métodos empleados para la asignación al azar de los grupos.
- En muchos estudios existe una falta de cegamiento o bien no está descrito.
- La mayoría de los estudios revisados, no tienen una elevada aplicabilidad, ya que durante la intervención no se definen protocolos estandarizados.
- En los estudios revisados, existen una gran variedad no homogeneizada de escalas, tipos de técnicas empleadas y variables que no permiten una adecuada comparación de los resultados.

Todo esto hace que no existan pruebas sólidas que confirmen la eficacia de dichas técnicas en el tratamiento de la ansiedad durante el embarazo, aunque sí se sabe que este tipo de intervenciones podrían tener un efecto beneficioso sobre la ansiedad de las mujeres (en solitario o en combinación con otras técnicas).

En la mayor parte de los estudios revisados, se constata la necesidad urgente de realizar más estudios al respecto.

Por otro lado, el entrenamiento autógeno constituye una herramienta interesante que puede abordar la enfermería desde su ámbito de conocimiento propio, puesto que:

- Aparece reflejado en la Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC).<sup>46</sup>
- No se han encontrado suficientes estudios en los que aplique esta técnica en población gestante.
- Es una técnica incluida en las prestaciones que se dan en alguno de los Centros de Salud Mental de la Comunidad de Madrid como es el CSM de Fuenlabrada, aunque hasta el momento no se ha realizado ninguna evaluación de los resultados de su aplicación.
- Para su implantación no requiere inversiones adicionales en equipamiento o recursos materiales, precisando de personal entrenado para su realización.
- No se han descrito efectos perjudiciales durante su aplicación o a posteriori, sobre la madre, el feto o el recién nacido.<sup>17</sup>

Por todo lo anteriormente expuesto sería necesario llevar a cabo un estudio que evalúe la eficacia de una intervención basada en la utilización de dicha técnica en una población de mujeres embarazadas, y para esto se propone la realización del siguiente estudio.

## PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN. OBJETIVOS.

**Pregunta de investigación:** ¿La aplicación de una intervención grupal basada en el entrenamiento autógeno de Schultz disminuye los niveles de ansiedad en mujeres embarazadas que cumplan criterios de ansiedad con respecto a las embarazadas con ansiedad que realizan el seguimiento prenatal habitual?

**Hipótesis nula ( $H_0$ ):** La aplicación de una intervención grupal basada en el entrenamiento autógeno de Schultz no disminuye los niveles de ansiedad en mujeres embarazadas que cumplan criterios de ansiedad.

### *Objetivos:*

#### General:

Evaluar la eficacia de una intervención grupal basada en el entrenamiento autógeno de Schultz en la disminución de los niveles de ansiedad en la población de las mujeres embarazadas que cumplan criterios de ansiedad.

#### Específicos:

1. Conocer los niveles de ansiedad de las mujeres embarazadas que acuden a la primera consulta prenatal con la matrona en Atención Primaria.
2. Describir las características sociodemográficas de las mujeres embarazadas que cumplan criterios de ansiedad.
3. Estimar la disminución de los niveles de ansiedad tras la aplicación de la intervención grupal basada en el entrenamiento autógeno de Schultz en la población de embarazadas que cumplan criterios de ansiedad.
4. Evaluar si existen diferencias en la disminución de la ansiedad entre embarazadas a las que se aplica la técnica basada en el entrenamiento autógeno de Schultz y entre las que no.
5. Conocer la satisfacción y la percepción de utilidad en las embarazadas incluidas en el grupo intervención con las sesiones de entrenamiento autógeno.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### *Diseño del estudio*

Estudio analítico experimental de tipo longitudinal y prospectivo. Es un ensayo clínico aleatorizado con un grupo experimental (embarazadas que cumplan criterios de ansiedad a las que además del seguimiento prenatal habitual se les aplicará una intervención con entrenamiento autógeno) y un grupo control (embarazadas que cumplan criterios de ansiedad a las que sólo se les realizará el seguimiento prenatal habitual).

### *Población de estudio*

Una muestra de mujeres embarazadas que acuden a la primera consulta prenatal de la matrona de Atención Primaria en la población de Fuenlabrada que cumplan cri-

terios de ansiedad en base al Inventario de Ansiedad de Beck (BAI). Según datos obtenidos de la memoria anual de actividad del Hospital Universitario de Fuenlabrada del año 2015<sup>49</sup>, el número de partos (vía vaginal o cesárea) fue de 1893, lo cual permitirá obtener una muestra suficiente y representativa, utilizando la población de gestantes atendidas en los centros de salud de Fuenlabrada.

#### Criterios de inclusión y exclusión

##### Criterios de inclusión:

- Ser mujer mayor de edad (> 18 años).
- Estar embarazada (dentro de las primeras 12 semanas de gestación).
- Cumplir criterios de ansiedad de moderada a grave (puntuación > 15 en el Inventario de Ansiedad de Beck. (Ver ANEXO 5)
- Aceptar participar voluntariamente en el estudio y firmar el consentimiento informado.

##### Criterios de exclusión:

- Tener diagnóstico de Trastorno Mental Grave (Psicosis, Trastorno Bipolar, Trastorno de Personalidad).
- No comprender ni hablar español.
- No aceptar participar en el estudio.

#### *Tamaño Muestral*

Para realizar el cálculo del tamaño muestral se va a tener en cuenta como variable principal el nivel de ansiedad, ya que en la mayoría de los estudios consultados en los que se llevan a cabo intervenciones que incluyen técnicas de relajación similares a las del presente estudio, la variable ansiedad, medida con diferentes instrumentos de medida, es una de las que más modifica sus niveles cuando se comparan entre el grupo experimental frente al grupo control tras la intervención.<sup>38,39,40, 42,50</sup>

Para calcular el tamaño muestral, se ha tomado como referencia un estudio de características similares sobre una muestra de mujeres primíparas, donde mediante la utilización del cuestionario STAI, se encontró una diferencia de medias estandarizadas de 0,45 entre el grupo intervención y el grupo control, con una desviación estándar de 0,45 en el grupo intervención y 0,60 en el grupo control.<sup>50</sup> Tomando estos valores como referencia necesitaríamos 28 mujeres en cada grupo para un nivel de confianza del 95 % y una potencia del 80%.

Estimando un porcentaje de pérdidas de aproximadamente un 20%, se tomará un total de 68 mujeres, es decir, una muestra de 34 mujeres formarán el grupo experimental y otras 34 el grupo control.

Se realizará un muestreo aleatorio simple con las mujeres que cumplan los criterios de inclusión y no tengan los de exclusión.

Dado que la muestra estimada será de 34 mujeres en cada grupo (grupo control y grupo intervención), y con el objeto de que las sesiones sean más operativas, no sobrecargar la sala en la que se realice la intervención y con el fin de fomentar una atención más personalizada, obteniendo así las participantes un mayor beneficio, se conformarán tres subgrupos dentro del grupo experimental, compuestos de la siguiente manera: Subgrupo 1 (11 participantes), subgrupo 2 (11 participantes) y subgrupo 3 (12 participantes).

Para realizar la aleatorización, una vez captadas las participantes por parte de la matrona, las mujeres embarazadas serán citadas con un miembro del equipo investigador para realizar la entrevista inicial.

Durante esta entrevista se llevará a cabo la aleatorización. Puesto que se van a realizar tres subgrupos en el grupo intervención y para poder conformarlos, la aleatorización se realizará de la siguiente manera: Con el objetivo de poder ir conformando los subgrupos de intervención, el equipo investigador dispondrá de veintidós sobres cerrados que determinarán la pertenencia al grupo control (once sobres) o al grupo experimental (once sobres); estos sobres se mezclarán en una caja de manera que cuando las participantes acudan a la entrevista y den su consentimiento para participar, el miembro del equipo investigador que realice la entrevista extraerá un sobre de la caja y el resultado de lo que ponga dentro del sobre determinará su pertenencia a un grupo o a otro. Cuando el equipo investigador consiga el número suficiente de participantes para conformar un grupo, citará a las participantes del subgrupo intervención correspondiente, para el inicio de las sesiones. Mientras se seguirán conformando el resto de subgrupos, según vayan siendo captadas el resto de las participantes; de esta manera se podrán conformar los distintos subgrupos, hasta conseguir el tamaño muestral estimado para realizar la intervención.

#### Definición de variables:

- Variable Independiente: Intervención grupal basada en el entrenamiento autógeno de Schultz en mujeres embarazadas con ansiedad.
- Variable dependiente: Nivel de ansiedad medido con el Inventario de Ansiedad Estado Rasgo de Spielberger.
- Variables sociodemográficas: Edad, edad gestacional, nivel académico, profesión, pareja estable, apoyo familiar, número de hijos, embarazo deseado, tratamiento farmacológico, abortos previos, patologías asociadas.

#### Recogida de datos:

Antes de realizar el estudio, el equipo investigador solicitará la autorización del comité ético de investigación clínica correspondiente.

El equipo investigador, mantendrá una reunión informativa con la Dirección General de Atención Primaria, para presentar el proyecto y buscar su autorización para su realización.

Tras su aprobación, se concertarán reuniones con los coordinadores de los centros de Atención Primaria de Fuenlabrada, pidiéndoles su colaboración para que den a conocer el proyecto entre las matronas y el resto de profesionales que trabajen en dichos centros. A cada coordinador del centro se le entregará la información necesaria sobre el estudio para su difusión, y para asegurar la correcta recepción de la información por parte de la matrona del centro.

Posteriormente se mantendrán reuniones con las matronas para explicarles el proyecto y buscar su colaboración, además de reforzar su participación, a través del envío de correos electrónicos informativos.

Se facilitará a cada coordinador y matrona de los centros, un número de teléfono y un correo electrónico para que puedan contactar con el equipo investigador para plantear y resolver cualquier duda o problema que surja.

Todo esto se llevará a cabo tres meses antes del inicio del estudio.

A partir del inicio del estudio, la matrona, en la primera visita prenatal con la embarazada (dentro de las primeras 12 semanas de gestación), entregará una hoja informativa, previamente facilitada por el equipo investigador a la matrona (ANEXO 1), así como el Inventario de Ansiedad de Beck (dichos cuestionarios se enviarán a la matrona junto a unas normas básicas escritas sobre su cumplimentación). Si la puntuación es  $>$  a 15 (existen criterios de ansiedad moderada-grave) y cumple el resto de criterios de inclusión, la matrona captará a la gestante para la realización del estudio. Las mujeres que finalmente acepten participar en el estudio, serán citadas por el equipo investigador para:

- Entregarle un consentimiento informado (ANEXO 2), donde se va a garantizar su confidencialidad y el anonimato de los datos recabados en los diferentes cuestionarios. Este documento se firmará por duplicado quedándose una copia el investigador y otra la participante.
- Un cuestionario sociodemográfico, codificado numéricamente.
- Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo de Spielberger (STAI).

La intervención grupal basada en el entrenamiento autógeno de Schultz, se va a realizar en el grupo experimental, mientras que el grupo control, no la recibirá, y continuará sus controles prenatales rutinarios.

Al finalizar la intervención se administrará el Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo de Spielberger (STAI) a ambos grupos. Dado que la intervención va dirigida a mujeres captadas por la matrona en la primera visita prenatal (dentro de las primeras doce semanas de gestación), el cuestionario se administrará a todas las participantes

del estudio (grupo intervención y grupo control) tras las ocho sesiones de la intervención, de manera que se realizarán todas en la misma semana, es decir, a las participantes en el grupo intervención se les administrará el cuestionario en la última sesión de la intervención grupal, y a las mujeres incluidas en el grupo control se les administrará en entrevista personal, con uno de los miembros del equipo investigador, coincidiendo con la misma semana de la finalización de la intervención grupal.

#### Intervención:

La intervención objeto del estudio consiste en el desarrollo de la técnica de entrenamiento autógeno de Schultz en mujeres embarazadas que cumplan los criterios de inclusión y se desarrollará en ocho sesiones, con una frecuencia semanal y duración de una hora.

Estarán impartidas por una Enfermera Especialista en Salud Mental con conocimientos en la realización de dicha técnica; esto se fundamenta en que dicha técnica está descrita en la Clasificación de Intervenciones Enfermeras con el código NIC 5840: Entrenamiento Autógeno<sup>46</sup>, como una intervención que puede realizar la enfermera de forma independiente. Esta intervención, contiene a su vez 16 actividades que se describen en el ANEXO 3.

La intervención estará dividida en ocho sesiones, que se van a estructurar de la siguiente manera:

- En la primera sesión, se establecerá un encuadre con las normas de funcionamiento, el horario a seguir, el calendario de sesiones, la sala donde se realizará, así como recordar la importancia de la confidencialidad, puntualidad y asistencia a las sesiones; se hará una presentación de la Enfermera Especialista que realizará la intervención, así como de las participantes. A continuación se realizará una descripción de la técnica que se empleará y se hará entrega a todas las ellas de un CD de audio para que puedan practicarla en casa.
- El resto de sesiones estarán divididas en tres partes:
  - Los primeros 15 minutos, estarán dedicados a que las mujeres del grupo compartan experiencias relacionadas con el embarazo y la ansiedad.
  - En los siguientes 30 minutos, se realizará la técnica de entrenamiento autógeno dirigida por la Enfermera Especialista.
  - Los últimos 15 minutos, las pacientes debatirán como se han sentido durante la sesión, y se aclararán las dudas y dificultades que hayan aparecido.

A continuación se muestra un esquema con los contenidos de las distintas sesiones. El desarrollo de la intervención está descrito en el ANEXO 4.



<b>CONTENIDOS DE LA INTERVENCIÓN BASADA EN LA TÉCNICA DEL ENTRENAMIENTO AUTÓGENO</b>	
<b>1ª SESIÓN</b>	
Encuadre.	
Normas de funcionamiento.	
Horario.	
Calendario de sesiones.	
Descripción de la técnica.	
Resolución de dudas.	
Entrega CD audio.	
<b>2ª SESIÓN</b>	
Compartir experiencias sobre embarazo y ansiedad.	
Inducción a la relajación.	
Entrenamiento sensación peso.	
Vuelta estado de vigilia.	
Resolución de dudas y dificultades.	
<b>3ª SESIÓN</b>	
Compartir experiencias sobre embarazo y ansiedad.	
Inducción a la relajación.	
Ejercicios sesión 2.	
Entrenamiento sensación calor.	
Vuelta estado de vigilia.	
Resolución de dudas y dificultades.	
<b>4ª SESIÓN</b>	
Compartir experiencias sobre embarazo y ansiedad.	
Inducción a la relajación.	
Ejercicios sesión 3.	
Entrenamiento latido cardiaco.	
Vuelta estado de vigilia.	
Resolución de dudas y dificultades.	
<b>5ª SESIÓN</b>	
Compartir experiencias sobre embarazo y ansiedad.	
Inducción a la relajación.	
Ejercicios sesión 4.	
Entrenamiento respiración.	
Vuelta estado de vigilia.	
Resolución de dudas y dificultades.	

6ª SESIÓN
Compartir experiencias sobre embarazo y ansiedad.
Inducción a la relajación.
Ejercicios sesión 5.
Entrenamiento plexo solar.
Vuelta estado de vigilia.
Resolución de dudas y dificultades.
7ª SESIÓN
Compartir experiencias sobre embarazo y ansiedad.
Inducción a la relajación.
Ejercicios sesión 6.
Entrenamiento sensación de frescor en la frente.
Vuelta estado de vigilia.
Resolución de dudas y dificultades.
8ª SESIÓN
Compartir experiencias sobre embarazo y ansiedad.
Inducción a la relajación.
Realización técnica completa
Vuelta estado de vigilia.
Resolución de dudas y dificultades.
Entrega cuestionarios.
Despedida y agradecimientos.

Fuente: *Elaboración propia.*

### Instrumentos de medida

Los cuestionarios autoadministrados que se van a utilizar para la realización de este estudio son los siguientes: (Ver anexos)

- Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)<sup>51,52,53</sup>

Este cuestionario autoinformado, lo utilizará la matrona para realizar el cribado inicial de ansiedad de las mujeres embarazadas que acudan a la consulta prenatal. Este cuestionario se utiliza para valorar la presencia de síntomas de ansiedad y su gravedad, siendo un instrumento que permite discriminar de forma fiable entre ansiedad y depresión, ya que mide los síntomas de ansiedad menos compartidos con los de la depresión. (ANEXO 5)

- Cuestionario sociodemográfico: Solo se aplicará en la fase previa a la intervención a todas las participantes que cumplan os criterios de inclusión en el estudio (ANEXO 6)

- Inventario de Ansiedad Estado Rasgo de Spielberger (STAI)<sup>54</sup>:

Es un cuestionario de auto evaluación autoaplicado que puede ser administrado de manera individual o colectiva.

El cuestionario STAI (State – Trait Anxiety Inventory) consta de dos subescalas para evaluar la ansiedad: la escala Ansiedad-Estado (A/E) y la escala Ansiedad-Rasgo (A/R).

La subescala Ansiedad Estado (A/E) se define como un estado o condición emocional transitoria del organismo humano, que se caracteriza por sentimientos subjetivos, conscientemente percibidos, de tensión y aprensión, así como por una hiperactividad del sistema nervioso autónomo. Puede variar con el tiempo y fluctuar en intensidad. La conforman veinte frases con las que el individuo puede describir cómo se siente en un momento determinado.

La subescala Ansiedad Rasgo (A/R) evalúa una propensión al estado de ansiedad que es relativamente estable. La conforman veinte frases con las que el individuo va a describir cómo se siente generalmente.

Este cuestionario por tanto posibilita adaptar la escala A/R como medida basal de ansiedad de la persona, comparándola con la A/E que es una ansiedad situacional.

El tiempo estimado de duración para su realización es de aproximadamente quince minutos, aunque no existe un tiempo límite. Se puede utilizar en adolescentes y adultos, con un nivel cultural mínimo para comprender las instrucciones y enunciados del cuestionario. (ANEXO 7)

- Cuestionario de evaluación: se pasará este cuestionario a las participantes del grupo intervención al finalizar las sesiones, con el objeto de valorar la satisfacción en los contenidos impartidos, así como sugerencias de mejora.(ANEXO 8)

Lugar y horario de las sesiones:

Para la realización de las entrevistas y de las sesiones de la intervención, se seleccionará de entre los nueve Centros de Salud de Fuenlabrada, aquel que cumpla como requisito una mejor accesibilidad, lo que favorecerá la participación, así como que disponga de los recursos materiales y el espacio físico necesario para el desarrollo del proyecto. Para ello se solicitarán los permisos oportunos

En el Centro de Salud elegido, las sesiones se llevarán a cabo en la sala destinada a realizar la preparación al parto.

Las sesiones tendrán una frecuencia semanal. Se irán iniciando nuevas sesiones cuando se vayan conformando el resto de subgrupos; en el caso de que se formen más de un subgrupo de manera simultánea, las sesiones se realizarán en distintos días de la semana.

### Análisis estadístico:

Se comenzará realizando un análisis descriptivo de la muestra.

Para las variables cuantitativas, se realizará un cálculo de medidas de tendencia central y dispersión. Estas se presentarán en su media, moda, amplitud, error estándar (EE), rango intercuartílico e intervalo de confianza al 95%.

Las variables cualitativas se presentarán en una tabla de distribución de frecuencias.

La presentación de los datos en forma de gráficos será mediante diagramas de sectores o barras, y en forma de diagramas de dispersión en el caso de la correlación de varias variables.

Posteriormente se procederá a comprobar si los grupos estudiados son homogéneos.

La asociación entre variables cualitativas se evaluará con el test de Chi cuadrado, en el caso de que al menos el 80% de los valores esperados sean mayores de 5. En caso de no ser así, se utilizará la prueba exacta de Fisher.

Para poder averiguar el grado de relación entre las distintas variables cuantitativas estudiadas, se realizará un análisis de correlación utilizando el Coeficiente de Correlación de Pearson ( $r$ ), en caso de que sigan una distribución normal, y si no es así, se utilizará la correlación de Spearman.

Los valores del coeficiente de correlación de Pearson están entre -1 y +1. Un valor de Pearson igual a 0 indica la ausencia de relación entre las dos variables, pero un valor reducido cercano a 0 puede indicar o bien que las variables son independientes o que la relación entre ambas no es lineal. Si se obtuviesen valores grandes de este coeficiente, ya sea positivos o negativos, se obtendría una fuerte relación entre las variables. Cuando la relación sea lineal, se realizará un modelo de regresión múltiple para evaluar la correlación entre las puntuaciones de las escalas.

La estimación de parámetros se calculará mediante el método de mínimos cuadrados.

Para conocer el comportamiento de las variables cuantitativas en relación con las cualitativas (en comparaciones de una variable con dos categorías), se utilizará la prueba de la  $t$  de Student. A través de esta prueba se evaluarán las diferencias de medias. Se utilizará el análisis de varianza (ANOVA) en caso de que la comparación sea con una variable cualitativa de más de dos categorías. En el caso de que la variable numérica no se distribuya de forma normal se utilizara la prueba no paramétrica correspondiente.

Para saber qué proporción de una de las variables puede ser explicada por la variación de otra, es decir, para cuantificar la relación de las variables estudiadas, se usará el coeficiente de determinación, que se calcula elevando al cuadrado el coeficiente de correlación de Pearson ( $r^2$ ).

Además se calcularán los intervalos de confianza al 95%.

Las diferencias entre los grupos control y experimental en el nivel de ansiedad-rasgo así como en el nivel ansiedad-estado, y para las comparaciones entre grupos se utilizará la prueba de la  $t$  de Student y la regresión lineal y para controlar el efecto de las

posibles variables confusoras o que puedan causar interacción, se realizará un ajuste multivariante con una regresión lineal múltiple.

En todos los contratos de hipótesis se rechazará la hipótesis nula con un error tipo I menor a 0.05 ( $p < 0,05$ ).

Los análisis se harán por intención de tratar.

El análisis estadístico se realizará con la versión más reciente del SPSS para Windows.

Recursos necesarios: Humanos y materiales

Humanos:

Dos Enfermeras Especialistas en Salud Mental, que conformarán el equipo investigador, y que tendrán las siguientes funciones:

- Se encargarán de mantener las reuniones pertinentes con la Dirección General de Atención Primaria, los coordinadores de los centros de salud de la localidad Fuenlabrada, objeto de este estudio, así como mantener contacto con las matronas encargadas de la captación de las participantes en los diferentes centros. Así mismo, enviarán a las matronas el Inventario de Ansiedad Beck (BAI).
- Realizarán las entrevistas iniciales a las participantes que cumplan con los criterios de inclusión en el estudio, les entregarán la hoja informativa con las características del estudio, el consentimiento informado, el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI) y el cuestionario sociodemográfico.
- Se encargarán de realizar la aleatorización y asignación de las participantes a cada grupo (experimental o control) mediante sobres, en la primera entrevista con el equipo investigador.
- La organización, planificación e impartición de las sesiones. Para ello, las dos deberán tener formación específica sobre el tema.
- Serán las encargadas de entregar los cuestionarios STAI a las participantes de ambos grupos (experimental y control) tras la intervención.
- Se encargarán de la coordinación de recursos materiales necesarios, reserva de espacios donde se realicen las sesiones, etc.

El equipo investigador, contratará los servicios de un agente externo con conocimientos de investigación, que realizará el posterior análisis de los datos y tendrá la función de evaluador ciego.

Materiales:

- Espacio destinado a realizar las entrevistas iniciales a las participantes, que debe estar dotada con una mesa y con al menos dos sillas.
- Bolígrafos, folios, sobres.
- Cuestionario STAI.
- Cuestionario BAI.

- Un ordenador portátil, para la recogida y análisis de los datos a lo largo de la investigación y para el desarrollo de las sesiones.
- Un espacio destinado a la realización de las sesiones.
- Una pizarra y rotuladores de pizarra por si fuese necesario realizar alguna aclaración durante las sesiones.
- Colchonetas suficientes para todas las participantes del grupo intervención, que se utilizarán durante las sesiones.
- CD's de audio suficientes para todas las participantes del grupo intervención, con la grabación de la técnica que se va a realizar durante las sesiones para que puedan practicarla en casa.

### Presupuesto

PRESUPUESTO:		
100 CD'S VIRGENES	25	€
SOBRES PARA CD'S	10	€
60 BOLIGRAFOS	17	€
2 PAQUETES 500 FOLIOS	9	€
100 SOBRES	14	€
75 CUESTIONARIOS STAI1	71	€
100 CUESTIONARIOS BAI2	135	€
PIZARRA BLANCA	15	€
6 ROTULADORES PIZARRA	4,5	€
BORRADOR PIZARRA	6	€
15 ESTERILLAS	90	€
OBSEQUIOS PARTICIPANTES	300	€
OBSEQUIO MATRONAS	300	€
ANALISIS ESTADISTICO	1500	€
TRADUCCION PARA PUBLICACION	1000	€
PUBLICACION OPEN ACCESS	1500	€
ASISTENCIA CONGRESOS (DIFUSION)	1000	€
TOTAL	5997	€

Fuente: Elaboración propia.

### Consideraciones éticas

Se cumplirá lo establecido en el Real Decreto 994/1999 del 11 de Junio<sup>55</sup>, en la Ley Orgánica 15/1999 del 13 de Diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal<sup>56</sup>, en la Ley 14/2007 de 3 de julio de Investigación biomédica<sup>57</sup> y la Declaración de Helsinki <sup>58</sup>, para que se garantice el cumplimiento de los derechos de las mujeres participantes en el estudio.

Antes de realizar el estudio se solicitará la autorización del comité ético de investigación clínica correspondiente y los permisos requeridos en cada centro sanitario.

Para la participación en el estudio, se solicitará a las participantes, que firmen un consentimiento informado escrito, en el que se informará del objetivo del estudio, del carácter voluntario de participación en el mismo, de la garantía de la confidencialidad de sus datos, y de la utilización de los mismos únicamente con fines de investigación.

Los cuestionarios que se usarán, han sido validados y utilizados en anteriores estudios.

Si la intervención resultase efectiva tras la finalización del estudio, se posibilitará aplicarla sobre el grupo control para garantizar que todas las participantes del estudio, puedan obtener los beneficios derivados de la intervención.

### Limitaciones

Una de las limitaciones va a ser no poder utilizar técnicas de enmascaramiento sobre las participantes del estudio, dado que dichas participantes sabrán en que grupo estarán asignadas (en el grupo experimental se realizarán sesiones, mientras que en el grupo control no), por lo que no se las puede cegar. La forma de solventar esto es que el equipo investigador cuente con la participación de un agente externo que haga la función de evaluador ciego, con el objetivo de que sea el responsable de medir y analizar los resultados de los cuestionarios, desconociendo a que grupo pertenece cada participante, de manera que no influya en el resultado.

Otra limitación que puede aparecer es la pérdida de participantes que se pueda producir a lo largo del estudio; para evitar que la pérdida de participantes durante el estudio suponga una limitación, y teniendo en cuenta que la muestra necesaria para este estudio es de 28 mujeres en cada grupo, se seleccionarán 34 mujeres por grupo. Además, de lo anteriormente descrito se realizará un análisis por intención de tratar.

Por último, otra de las limitaciones es el hecho de que la muestra estará conformada por mujeres residentes en Fuenlabrada, lo que podría limitar la posibilidad de generalización a mujeres que vivan en otros ámbitos o entornos.

### Utilidad práctica y difusión de los resultados:

Si a través de este estudio se demuestra que la aplicación de la intervención grupal basada en el entrenamiento autógeno de Schultz resulta eficaz para disminuir los niveles de ansiedad de manera estadísticamente significativa en mujeres embarazadas

con criterios de ansiedad, permitirá implantar un programa de detección precoz de ansiedad en las mujeres gestantes, que se iniciará en la primera consulta prenatal de la matrona y permitirá derivarlas al Centro de Salud Mental para que las enfermeras del centro las incluyan en grupos de relajación basados en la utilización de esta técnica; esto permitiría reducir los niveles de ansiedad durante la gestación de forma que podrán prevenirse futuras complicaciones tanto en la madre, como en el feto y el recién nacido, permitiendo además reducir los costes sanitarios correspondientes.

Los resultados obtenidos serán difundidos en los centros de salud participantes en el estudio, así como en diferentes revistas científicas y congresos.

### Cronograma

El desarrollo completo del proyecto tendrá una duración de 16 meses, algunas fases se solaparán dado que la conformación de los subgrupos de intervención se realizará en función de las participantes captadas.

- Fase pre-intervención: 7 meses.
- Fase intervención: 5 meses. Se realizará una sesión semanal durante ocho semanas.
- Fase post-intervención: 9 meses.

ACTIVIDADES		MESES															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
FASE PRE INTERVENCIÓN	Organización del equipo investigador	■															
	Solicitud permisos pertinentes	■	■														
	Información Dirección General Atención Primaria			■	■	■											
	Reunión Coordinadores Centros de Salud			■	■	■											
	Reunión Matronas explicación proyecto			■	■	■											
	Entrega documentación a los Centros de Salud			■	■	■											
	Captación participantes estudio			■	■	■											
	Entrevistas con mujeres que cumplan criterios de inclusión			■	■	■											
	Selección y formación grupo control y experimental			■	■	■	■	■									
	FASE INTERVENCIÓN	Desarrollo de la intervención				■	■	■	■	■							
Entrega cuestionarios								■	■	■							
FASE POST INTERVENCIÓN	Codificación de los datos							■	■								
	Análisis de los datos									■	■						
	Elaboración conclusiones proyecto											■	■				
	Publicación del proyecto													■	■	■	■

Fuente: Elaboración propia.



## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, me gustaría agradecer toda la ayuda prestada por mi tutor de investigación, Tomás Sebastián Viana, que con sus conocimientos, oportuna orientación, dedicación y paciencia ha hecho posible llevar adelante semejante empresa.

También quiero mostrar mi gratitud a mi tutora general de residencia, Patricia Miguel Mata, y al resto de tutores y profesionales que han navegado a mi lado durante estos dos años de travesía.

Una mención especial al equipo de enfermería del Centro de Salud Mental de Fuenlabrada, por su dedicación, implicación, y entusiasmo, de donde emana la razón de ser de este trabajo.

A mis compañeros/as residentes por compartir esta aventura, su apoyo y aliento en los momentos difíciles y también en los buenos.

Y por último, a mi familia, por su paciencia infinita, noches de desvelo y apoyo incondicional.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Rebraca Shives L. Enfermería Psiquiátrica y de Salud Mental: Conceptos básicos. 6ª ed. Madrid: Mc Graw Hill - Interamericana; 2007.
2. NANDA Internacional. Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y clasificación 2015-2017. 3ª ed. Herdman T, editor. Barcelona: Elsevier; 2016.
3. Arenas MC, Puigcerver A. Escritos de Psicología. [Internet]. 2009 [citado 20 Jun 2016]; 3(1): p. 20-29. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=271020403003>.
4. Heinze G, Camacho PV. Guía clínica para el manejo de la ansiedad. [Internet]. México: Instituto Nacional de Psiquiatría; 2010 [citado 1 Sep 2016]. Disponible en: [http://www.inprf.gob.mx/opencms/export/sites/INPRFM/psicosociales/archivos/guias/manejo\\_ansiedad.pdf](http://www.inprf.gob.mx/opencms/export/sites/INPRFM/psicosociales/archivos/guias/manejo_ansiedad.pdf).
5. Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Merikangas KR, Walters EE. Lifetime Prevalence and Age of Onset Distributions of DSM-IV Disorders in the National Comorbidity Survey Replication. Arch Gen Psychiatry. 2005 Jul; 62(6): 593-602.
6. Angermeyer MC, Bernert S, Bruffaerts R, Brugha TS, Bryson H, et al. Prevalence of mental disorders in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. Acta Psychiatr Scand. 2004; 109(420): 21-27.
7. American Psychiatric Association. DSM-IV-TR Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. Texto Revisado. Barcelona: Masson; 2002.
8. Peer M, Soares CN, Steiner M. The complex interrelationships of menstrual cyclicity and anxiety disorders: premenstrual exacerbation of anxiety disorders. Psychiatric Times. 15 2008 Abr; (25):1-14.

9. Bogetto F, Venturello S, Albert U, Maina G, Gand L. Gender-related clinical differences in obsessive-compulsive disorder. *European Psychiatry*. 2000 Ene; 14(8): 434-441.
10. Kessler RC, McGonagle KA, Zhao S, Nelson C, Hughes M, Eshleman S, et al. Lifetime and 12-Month Prevalence of DSM-III-R Psychiatric Disorders in the United States. *Archives of General Psychiatry*. 1994; 51(1): 8-19.
11. Misri S, Abizadeh J, Sanders S, Swift E. Perinatal generalized anxiety disorder: Assessment and Treatment. *Journal of Women's Health*. 2015; 24(9).
12. Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastornos de Ansiedad en Atención Primaria. Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastornos de Ansiedad en Atención Primaria. [Internet]. Madrid; 2008 [citado 13 Junio 2016]. Disponible en: <https://consaludmental.org/publicaciones/GPCansiedad.pdf>.
13. U. S. Department of Health and Human Services. National Library of Medicine's Profiles in Science. [Internet]. Rockville; 1999 [citado 28 Junio 2016]. Disponible en: <https://profiles.nlm.nih.gov/ps/access/NNBBHS.pdf>.
14. Nereu Bjorn MB, Neves de Jesus S, Morales MI. Estrategias de relajación durante el período de gestación: beneficios para la salud. *Clínica y Salud*. 2013 Jul; 24(2): 77-83.
15. Góngora Rodríguez PC, Pantí Simá SA. Ansiedad Durante el Embarazo. *Desarrollo Científico Enfermero*. 2010 Ag; 18(7).
16. Beddoe AE, Lee KA. Mind-Body Interventions During Pregnancy. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*. 2008; 37(2):165-175.
17. Marc I, Toureche N, Ernst E, Hodnett ED, Blanchet C, Dodin S, et al. Mind-body interventions during pregnancy for preventing or treating women's anxiety. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2011;(7).
18. Tragea C, Chrousos GP, Alexopoulos EC, Darviri C. A randomized controlled trial of the effects of a stress management programme during pregnancy. *Complementary Therapies in Medicine*. 2014; 22(2): 203 -11.
19. Huizink AC, Mulder EJ, Robles de Medina PG, Visser GH, Buitelaar JK. Is pregnancy anxiety a distinctive syndrome? *Early Human Development*. 2004; 79(2): 81-91.
20. Heron J, O'Connor TG, Evans J, Golding J, Glover V. The course of anxiety and depression through pregnancy and the postpartum in a community sample. *Journal of Affective Disorders*. 2004; 80(1): 65 - 73.
21. Teixeira C, Figueiredo B, Conde A, Pacheco A, Costa R. Anxiety and depression during pregnancy in women and men. *Journal of Affective Disorders*. 2009; 119(1-3):142-148.
22. Alder J, Fink N, Bitzer J, Hösli I, Holzgreve W. Depression and anxiety during pregnancy: A risk factor for obstetric, fetal and neonatal outcome? A critical review of the literature. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*. 2007; 20(3): 189-209.
23. Lee AM, Lam SK, SzeMun Lau SM, Chong CS, Chui HW. Prevalence, course and risk factors for antenatal anxiety and depression. *Obstetrics & Gynecology*. 2007; 110(5): 1102-12.

24. Díaz M, Amato R, Chávez J, Ramirez M, Rangel S, Rivera L. Depresión y ansiedad en embarazadas. *Salus*. 2013 Ag; 17(2): 32-40.
25. Romero-Gutierrez G, Rocha-Morales D, Ruiz-Treviño AS. Resultados de la aplicación de la escala de Hamilton modificada en el diagnóstico de ansiedad materna durante el puerperio inmediato. *Ginecología y Obstetricia de México*. 2013 Abr; 81(4): 180-185.
26. González ET. Ansiedad en el Embarazo y efectos en la madre y el feto: la relajación muscular progresiva, una opción terapéutica. *Revista de Investigaciones en Seguridad Social y Salud*. 2009 Ene-Dic; (11): 81-89.
27. Fink N, Urech C, Cavelti M, Alder J. Relaxation During Pregnancy: What Are the Benefits for Mother, Fetus, and the Newborn? A Systematic Review of the Literature. *Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*. 2012 Oct-Dic; 26(4): 296-306.
28. Fink N, Urech C, Cavelti M, Alder J. Relaxation During Pregnancy: What Are the Benefits for Mother, Fetus, and the Newborn? A Systematic Review of the Literature. *Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*. 2012 Oct-Dic; 26(4): 296-306.
29. Malaspina D, Corcoran C, Kleinhaus KR, Perrin MC, Fenning S, Nahon D, et al. *BMC Psychiatry*. [Internet].; 2008 [citado 7 Noviembre 2016]. Disponible en: <http://bmcp psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-244X-8-71>.
30. O'Connor TG, Heron J, Golding J, Beveridge M, Glover V. Maternal antenatal anxiety and children's behavioural/emotional problems at 4 years. Report from the Avon Longitudinal Study of Parents and Children. *The British Journal of Psychiatry*. 2002 Jun; 180(6): 502-508.
31. Maldonado-Durán JM, Feintuch M. Salud mental del bebé, intervenciones durante el embarazo. *Perinatología y Reproducción Humana*. 2001 Ene-Mar; 15(1): 31-41.
32. Hunot V, Churchill R, Teixeira V, Silva de Lima M. Psychological therapies for generalised anxiety disorder. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2007;(1).
33. Arch JJ. Cognitive Behavioral Therapy and Pharmacotherapy for anxiety: Treatment preferences and credibility among pregnant and non-pregnant women. *Behaviour Research Therapy*. 2014; 52(53-60).
34. Austin M, Frilingos M, Lumley J, Hadzi-Pavlovic D, Rocolato V, Acland S, et al. Brief antenatal cognitive behaviour therapy group intervention for the prevention of postnatal depression and anxiety: A randomised controlled trial. *Journal of Affective Disorders*. 2008; 105(1): 35-44.
35. Payne RA. *Técnicas de Relajacion: Guia Practica*. 3ª ed. Barcelona: Paidotribo; 2002.
36. Beebe KR. Hypnotherapy for labor and birth. *Nurs Womens Health*. 2014 Feb-Mar; 18(1): 48-58.
37. Cortes M. Efectos de la musicoterapia durante el embarazo y el parto. *Metas de Enfermeria*. 2015; 18(8): 56-61.
38. Ventura T. Cortisol and anxiety response to a relaxing intervention on pregnant women awaiting amniocentesis. *Psychoneuroendocrinology*. 2012; 37(1): 148 - 156.

39. Chuang LL, Lin LC, Cheng PJ, Chen CH, Wu SC, Chang CL. Effects of a relaxation training programme on immediate and prolonged stress responses in women with preterm labour. *Journal of Advanced Nursing*. 2012 Ene; 68(1): 170-180.
40. Gedde-Dahl M, Fors EA. Impact of self-administered relaxation and guided imagery techniques during final trimester and birth. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2012 Feb; 18(1): 60-65.
41. Chuang LL, Liu SC, Chen YH, Lin LC. Predictors of Adherence to Relaxation Guided Imagery During Pregnancy in Women with Preterm Labor. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. 2015 Sep; 21(9): 563-568.
42. Field T, Diego M, Delgado J, Medina L. Tai chi/yoga reduces prenatal depression, anxiety and sleep disturbances. *Complementary Therapies Clinical Practice*. 2013 Feb; 19(1): 6-10.
43. Guardino CM, Dunkel Schetter C, Bower JE, Lu MC, Snalley SL. Randomised controlled pilot trial of mindfulness training for stress reduction during pregnancy. *Psychol Health*. 2014; 29(3): 334-349.
44. Rouhe H, Salmela-Aro k, Toivanen R, Tokola M, HalmesmäKI E, Ryding EL, et al. Group psychoeducation with relaxation for severe fear of childbirth improves maternal adjustment and childbirth experience--a randomised controlled trial. *Journal of Psychosomatic Obstetrics Gynecology*. 2015; 36(1): 1-9.
45. Abuín MR. Terapia autógena: técnicas, fundamentos, aplicaciones en la salud y clínica y apoyo empírico. *Clínica y Salud*. 2016; 27: 133-145.
46. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM. *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)* Barcelona: Elsevier España; 2014
47. Kanji N, White A, Ernst E. Autogenic training to reduce anxiety in nursing students: randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing*. 2006 Mar; 53(6): 729-735.
48. Golding K, Kneebone I, Fife-Schaw C. Self-help relaxation for post-stroke anxiety: a randomised, controlled pilot study. *Clinical Rehabilitation*. 2016 Feb; 30(2): 174-180.
49. Consejería de Sanidad. Memoria de actividad 2015 Hospital Universitario de Fuenlabrada. [Internet]. Madrid; 2016 [citado 20 Enero 2017]; Disponible en: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3DMemoria+2015.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DHospitalFuenlabrada&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1352907918526&cssbinary=true>
50. Rees BL. Effect of relaxation with guided imagery on anxiety, depression, and self-esteem in primíparas. *Journal of Holistic Nursing*. 1995 Sep; 13(3): 255-267.
51. Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos. Evaluación del Inventario BAI. [Internet]. España; 2015 [citado 15 Septiembre 2016]; Disponible en: <https://www.cop.es/uploads/PDF/2013/BAI.pdf>
52. Proyecto de Apoyo a la Evaluación Psicológica Clínica [Sede Web]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. [acceso 15 Septiembre 2016]; Inventario de Ansiedad de Beck. Disponible en: [http://pendientedemigracion.ucm.es/info/psclinic/evaluacion/index\\_ppal.htm](http://pendientedemigracion.ucm.es/info/psclinic/evaluacion/index_ppal.htm)

53. Sanz J. Recomendaciones para la utilización de la adaptación española del Inventario de Ansiedad Beck (BAI) en la práctica clínica. *Clínica y Salud*. 2014;25: 39-48. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/clinsa/v25n1/original4.pdf>
54. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. STAI Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo. 8ª ed. Madrid: TEA Ediciones; 2011.
55. Reglamento de medidas de seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal. Real Decreto 994/1999, de 11 de Junio. Boletín Oficial del Estado, nº151, (25-06-1999).
56. Protección de Datos de Carácter Personal. Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre. Boletín Oficial del Estado, nº298, (14-12-1999).
57. Investigación biomédica. Ley 14/2007, de 3 de julio. Boletín Oficial del Estado, nº159, (04-07-2007).
58. Declaración de Hensilki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 64ª Asamblea General. Brasil; Octubre 2013.

## ANEXOS

### ANEXO 1 HOJA INFORMATIVA

A través del presente documento, queremos darle a conocer e invitarla a participar en el estudio de investigación *“Eficacia de una intervención grupal basada en el Entrenamiento Autógeno de Schultz en mujeres embarazadas con ansiedad”*, que se va a llevar a cabo en los Centros de Salud de Fuenlabrada.

Para que pueda recibir toda la información necesaria que le permita decidir sobre su participación o no en este estudio de manera totalmente voluntaria, le vamos a proporcionar una breve descripción sobre el mismo.

Este es un estudio experimental, aprobado por un comité ético de investigación clínica, que pretende evaluar la eficacia de una intervención grupal basada en la aplicación de una técnica de relajación llamada entrenamiento autógeno, en una muestra de mujeres embarazadas que tienen criterios de ansiedad.

La importancia de este estudio reside en la detección precoz de embarazadas con ansiedad, y la aplicación de la técnica de relajación objeto de estudio, para prevenir futuras complicaciones tanto para la madre como para el futuro bebé derivadas de elevados niveles de ansiedad. Esta técnica no es invasiva y no comporta riesgos tanto para la madre como para el feto, siempre que sea realizada por un profesional cualificado y entrenado para su realización.

El estudio separará al azar a las participantes en dos grupos distintos, un grupo denominado “control” que no recibirá intervención alguna por parte del estudio, y seguirá sus controles obstétricos programados con su matrona, y un grupo llamado “intervención” donde una Enfermera Especialista en Salud Mental impartirá un total de ocho sesiones relacionadas con la técnica de relajación objeto de este estudio, que busca la disminución de la ansiedad en las participantes. Estas sesiones tendrán una duración de una hora semanal durante 8 semanas.

Su matrona de referencia, le va a proporcionar un cuestionario para evaluar si cumple los criterios de ansiedad, requeridos para poder participar en este estudio.

Si finalmente y tras leer este documento, decide participar en el estudio, se le proporcionará una hoja de consentimiento informado, que podrá revocar en cualquier momento durante el desarrollo del estudio, y que no comportará ninguna consecuencia para usted. Así mismo, antes de otorgar su consentimiento, podrá consultarlo con otras personas que estime oportuno (pareja, familiares, amigos, personal sanitario, etc.)

Puede hacernos las preguntas y solicitarnos cuantas aclaraciones precise respecto al estudio; para ello le facilitamos un teléfono de contacto y un correo electrónico para que pueda comunicarse con nosotros y podamos resolvérselas.

Le informamos que si al finalizar el estudio, esta técnica de relajación se demostrase eficaz para los objetivos de la investigación, se aplicaría también a las integrantes del grupo control.

Para poder evaluar la eficacia de la intervención, será necesario que usted responda a una serie de cuestionarios que el equipo investigador le entregará en distintos momentos, tanto si pertenece al grupo control como al grupo intervención: Antes de la intervención y tras la intervención.

Le comunicamos que a cada participante en el estudio se le asignará un código numérico distinto que permita seguir su evolución durante el estudio además de salvaguardar el anonimato durante el mismo.

Este equipo investigador se compromete a garantizar el todo momento la completa confidencialidad de los datos recogidos en el estudio, así como el tratamiento de los mismos.

Queremos recordarle lo importante que es para este equipo investigador su participación y disposición, agradeciéndole de antemano su colaboración plena.

Los resultados obtenidos serán difundidos en los centros de salud participantes en el estudio, así como en diferentes revistas científicas y congresos.

Así mismo le informamos que todos los datos referidos a la presente investigación se tratarán conforme establece la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

Agradeciéndole nuevamente su participación:

Investigador:.....  
Teléfono de contacto:.....  
Correo electrónico:.....

## ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del Estudio: “Eficacia de una intervención grupal basada en el Entrenamiento Autógeno de Schultz en mujeres embarazadas con ansiedad”

Yo ..... (Nombre y Apellidos)

- He leído la hoja informativa que se me ha entregado.
- He podido hacer preguntas sobre el estudio.
- He recibido suficiente información sobre el estudio.

He hablado con: ..... (Nombre y Apellidos del investigador)

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

- Cuando quiera.
- Sin tener que dar explicaciones.
- Sin que esto repercuta en mi asistencia.

Se me ha informado que todos los datos obtenidos en este estudio serán confidenciales y se tratarán conforme establece la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio y doy mi consentimiento para el acceso y utilización de mis datos en las condiciones detalladas en la hoja de información.

Teléfono de contacto: \_\_\_\_\_

**Firma del paciente:**

**Nombre:**

**Fecha:**

**Firma del investigador:**

**Nombre:**

**Fecha:**



## ANEXO 3

### Código NIC: 5840

Intervención: ENTRENAMIENTO AUTÓGENO<sup>46</sup>

Definición: *“asistencia con la autosugestión sobre la sensación de pesadez y calor con objeto de inducir la relajación”*.

Esta intervención, contiene 16 actividades:

- 584001 Elegir un lugar tranquilo y cómodo.
- 584002 Preparar un ambiente tranquilo.
- 584003 Tomar precauciones para que no haya interrupciones.
- 584004 Instruir a la paciente sobre el propósito de la intervención.
- 584005 Sentar al paciente en una silla reclinable o en un sitio en el que se pueda colocar en decúbito.
- 584006 Disponer que la paciente lleve ropas cómodas y holgadas.
- 584007 Leer un guión preparado a la paciente, haciendo pausas lo suficientemente largas como para que tenga tiempo de repetir las frases en su interior.
- 584008 En el guión se deberán utilizar frases que induzcan sentimientos de pesadez, ligereza o flotación de determinadas partes del cuerpo.
- 584009 Instruir a la paciente para que repita las frases para sí mismo y para provocar los sentimientos dentro de las partes corporales a las que se dirigen.
- 584010 Ensayar con el guión unos 15 minutos.
- 584011 Animar a la paciente para que permanezca relajada otros 15 minutos.
- 584012 Proporcionar instrucciones mediante un guión o cinta de audio para que la paciente las ponga en práctica en casa.
- 584013 Proponer o inducir sensaciones de calor después que se dominen las sensaciones de pesadez.
- 584014 Seguir el procedimiento de inducción de pesadez mediante un guión preparado o una cinta de audio para provocar calor.
- 584015 Animar a la paciente a realizar la sesión tres veces al día.
- 584016 Instruir a la paciente a llevar un diario para documentar el proceso obtenido en cada sesión.

## ANEXO 4

### INTERVENCIÓN BASADA EN LA TÉCNICA DE ENTRENAMIENTO AUTÓGENO DE SCHULTZ<sup>35</sup>

- La sala donde se realice la técnica, deberá ser tranquila y con una luz tenue.
- La posición de las participantes deberá ser en decúbito que resulte cómoda o bien sentada si lo precisan.
- La voz de quien dirija la intervención tendrá un tono lento y tranquilo.
- Se aconsejará a las participantes que acudan con ropa cómoda.

#### 1ª Sesión:

La enfermera especialista en Salud Mental, que dirigirá las sesiones, preparará a las participantes con una breve descripción de la técnica:

- La técnica que van a aprender incluye frases breves sobre distintas sensaciones como la pesadez o el calor en las extremidades. Estas frases serán leídas y al hacerlo deberán concentrar su atención cada vez en una, repitiendo la frase en voz baja.
- Las participantes deberán sentirse despreocupadas y con actitud relajada.
- La enfermera especialista que dirija la técnica, explicará a las participantes, como se van a desarrollar las siguientes sesiones.

#### 2ª Sesión:

- Inducción a la relajación: Se pide a las participantes que en posición de decúbito cierren los ojos e imaginen un lugar que les haga sentirse relajadas, por ejemplo una playa cálida y soleada. (Pausa).
- Se les pide que concentren su atención en distintas partes de su cuerpo, recordándoles la importancia de adoptar una actitud pasiva y despreocupada hacia la técnica, es decir, dejando que las sensaciones de pesadez y calor aparezcan por sí mismas y no de manera forzada. (Pausa).
- Se indica a las participantes que deben llevar toda su atención al brazo derecho y repitan mentalmente *“mi brazo derecho pesa”, “mi brazo derecho pesa”, “mi respiración es tranquila”, “estoy en calma”, “mi brazo derecho pesa”, “mi brazo derecho pesa”, “continúa pensando en la pesadez de tu brazo derecho mientras está tendida en la playa soleada”*. (Pausa)
- Se les indica que centren su atención en el brazo izquierdo y que repitan mentalmente *“mi brazo izquierdo pesa”, “mi brazo izquierdo pesa”, “mi respiración es tranquila”, “estoy en calma”, “mi brazo izquierdo pesa”, “mi brazo izquierdo pesa”, “piense en su brazo como si pesara igual que el plomo”*. (Pausa)
- Se indica a las participantes que deben llevar toda su atención a ambos brazos y repitan mentalmente *“mis dos brazos pesan”, “mis dos brazos pesan”, “mi*

*respiración es tranquila”, “estoy en calma”, “mis dos brazos pesan”, “mis dos brazos pesan”, “imagínese tendida en la playa con los dos brazos apoyados sobre la cálida arena” (Pausa)*

- Se indica a las participantes que deben llevar toda su atención al pierna derecha y repitan mentalmente *“mi pierna derecha pesa”, “mi pierna derecha pesa”, “mi respiración es tranquila”, “estoy en calma”, “mi pierna derecha pesa”, “mi pierna derecha pesa”, “continúa pensando en la pesadez de tu pierna derecha mientras está tendida en la playa soleada”*. (Pausa)
- Se indica a las participantes que deben llevar toda su atención a la pierna izquierda y repitan mentalmente *“mi pierna izquierda pesa”, “mi pierna izquierda pesa”, “mi respiración es tranquila”, “estoy en calma”, “mi pierna izquierda pesa”, “mi pierna izquierda pesa”, “continúa pensando en la pesadez de tu pierna izquierda como si pesara igual que el plomo”*. (Pausa)
- Se indica a las participantes que deben llevar toda su atención a ambas piernas y repitan mentalmente *“mis dos piernas pesan”, “mis dos piernas pesan”, “”, “mi respiración es tranquila”, “estoy en calma”, “mis dos piernas pesan”, “mis dos piernas pesan”, “sienta como sus piernas se hunden en la fina arena” (Pausa)*
- *“Mis brazos y piernas pesan”, “mis brazos y piernas pesan”, “mi respiración es tranquila”, “estoy en calma”, “mis brazos y piernas pesan”, “mis brazos y piernas pesan”, “continúa imaginándose esa pesadez en brazos y piernas mientras está tendida en esa playa soleada”*
- La vuelta al estado de vigilia se hará flexionando y extendiendo los brazos, abriendo y cerrando los puños de las manos, tomando aire con más intensidad y abriendo los ojos.

### 3ª Sesión:

- Se inicia con la inducción a la relajación y los ejercicios de sensación de peso, realizados en la sesión N° 2.
- Se indica a las participantes que lleven su atención al brazo derecho y repitan mentalmente *“mi brazo derecho está muy caliente”, “mi brazo derecho está muy caliente”, “mi respiración es tranquila”, “estoy en calma”, “mi brazo derecho está muy caliente”, “mi brazo derecho está muy caliente”, “imagínese en la playa y sienta como los rayos de sol calientan su brazo derecho”*. (Pausa)
- Se indica a las participantes que lleven su atención al brazo izquierdo y repitan mentalmente *“mi brazo izquierdo está muy caliente”, “mi brazo izquierdo está muy caliente”, “mi respiración es tranquila”, “estoy en calma”, “mi brazo izquierdo está muy caliente”, “mi brazo izquierdo está muy caliente”, “imagínese en la playa y sienta como los rayos de sol calientan su brazo izquierdo”*. (Pausa)
- Se indica a las participantes que lleven su atención al pierna derecha y repitan mentalmente *“mi pierna derecha está muy caliente”, “mi pierna derecha está muy caliente”, “mi respiración es tranquila”, “estoy en calma”, “mi pierna derecha está muy caliente”, “mi pierna derecha está muy caliente”, “imagínese en*

*la playa y sienta como los rayos de sol calientan su pierna derecha*". (Pausa)

- Se indica a las participantes que lleven su atención a la pierna izquierda y repitan mentalmente *"mi pierna izquierda pierna está muy caliente"*, *"mi pierna izquierda está muy caliente"*, *"mi respiración es tranquila"*, *"estoy en calma"*, *"mi pierna izquierda está muy caliente"*, *"mi pierna izquierda está muy caliente"*, *"imáginese en la playa y sienta como los rayos de sol calientan su brazo izquierdo"*. (Pausa)
- *"mis brazos y piernas pesan y están muy calientes"*, *"mis brazos y piernas pesan y están muy calientes"*, *"estoy en calma"*, *"mis brazos y piernas pesan y están muy calientes"*, *"imáginese en la playa y abandónese a esa agradable sensación de peso y calor que recorre todo su cuerpo"*. (Pausa)
- La vuelta al estado de vigilia se hará flexionando y extendiendo los brazos, abriendo y cerrando los puños de las manos, tomando aire con más intensidad y abriendo los ojos.

#### 4ª Sesión:

- Se inicia con la inducción a la relajación y los ejercicios, realizados en la sesión N° 3.
- Se indica a las participantes que lleven la atención a su latido cardíaco y repitan mentalmente: *"mi corazón late fuerte y tranquilo"*, *"mi pulso es tranquilo y regular"*, *"mi corazón late fuerte y tranquilo"*, *"me siento en paz"*, *"mi corazón late fuerte y tranquilo"*, *"mi corazón late fuerte y tranquilo"*, (pausa).
- *"Mis brazos y piernas pesan y están muy calientes"*, *"mis brazos y piernas pesan y están muy calientes"*, *"mi corazón late fuerte y tranquilo"*, *"estoy en calma"* (pausa).
- La vuelta al estado de vigilia se hará flexionando y extendiendo los brazos, abriendo y cerrando los puños de las manos, tomando aire con más intensidad y abriendo los ojos.

#### 5ª Sesión:

- Se inicia con la inducción a la relajación y los ejercicios realizados en la sesión N° 4.
- Se indica a las participantes que lleven la atención a su respiración y que repitan mentalmente: *"con la ayuda de mi mente voy a hacerme consciente de los procesos de la respiración"*, *"mi respiración es tranquila"*, *"mi respiración es tranquila"*, *"estoy tranquila, muy tranquila"*, (pausa).
- *"Mis brazos y piernas pesan y están muy calientes"*, *"mis brazos y piernas pesan y están muy calientes"*, *"mi corazón late fuerte y tranquilo"*, *"estoy en calma"*, *"mi respiración es tranquila"*, *"mi respiración es tranquila"*, (pausa).
- La vuelta al estado de vigilia se hará flexionando y extendiendo los brazos, abriendo y cerrando los puños de las manos, tomando aire con más intensidad y abriendo los ojos.

### 6ª Sesión:

- Se inicia con la inducción a la relajación y los ejercicios realizados en la sesión N° 5.
- Se les explica a las participantes lo que es el plexo solar (“la zona de mi abdomen entre el ombligo y la boca del estómago, como cuando estoy en la playa tomando el sol boca arriba”)
- Se indica a las participantes que lleven la atención a su plexo solar y que repitan mentalmente: *“con la ayuda de mi mente voy a sentir sensaciones de calor en mi plexo solar”, “mi plexo solar está muy caliente”, “mi plexo solar está muy caliente”, “estoy en calma”, (pausa).*
- *“Mis brazos y piernas pesan y están muy calientes”, “mis brazos y piernas pesan y están muy calientes”, “mi corazón late fuerte y tranquilo”, “estoy en calma”, “mi respiración es tranquila”, “mi respiración es tranquila”, “mi plexo solar está muy caliente”, “estoy tranquila”, (pausa).*
- La vuelta al estado de vigilia se hará flexionando y extendiendo los brazos, abriendo y cerrando los puños de las manos, tomando aire con más intensidad y abriendo los ojos.

### 7ª Sesión

- Se inicia con la inducción a la relajación y los ejercicios realizados en la sesión N° 6.
- Se indica a las participantes que lleven la atención a su frente y que repitan interiormente: *“la última sensación que vamos a despertar en nuestro cuerpo va a ser la de una agradable frescor en la frente, como la que sentimos al salir a la calle en invierno y hace viento”, “mi frente está fresca”, “mi frente está fresca”, “me siento en paz”, (pausa).*
- *“Mis brazos y piernas pesan y están muy calientes”, “mis brazos y piernas pesan y están muy calientes”, “mi corazón late fuerte y tranquilo”, “estoy en calma”, “mi respiración es tranquila”, “mi respiración es tranquila”, “mi plexo solar está muy caliente”, “mi frente está fresca”, “estoy tranquila”, (pausa).*
- La vuelta al estado de vigilia se hará flexionando y extendiendo los brazos, abriendo y cerrando los puños de las manos, tomando aire con más intensidad y abriendo los ojos.

### 8ª Sesión

- Se inicia con la inducción a la relajación.
- Se realiza la técnica completa (sensaciones de peso, calor, latido cardiaco, respiración, plexo solar, y frescor en la frente).
- La vuelta al estado de vigilia se hará flexionando y extendiendo los brazos, abriendo y cerrando los puños de las manos, tomando aire con más intensidad y abriendo los ojos.

## ANEXO 5

### INVENTARIO DE ANSIEDAD DE BECK (BAI):<sup>51,52,53</sup>

Este cuestionario se utiliza para valorar la presencia de síntomas de ansiedad y su gravedad, siendo un instrumento que permite discriminar de forma fiable entre ansiedad y depresión, ya que mide los síntomas de ansiedad menos compartidos con los de la depresión.

El BAI sirve para identificar síntomas ansiosos y cuantificar su intensidad, discriminando entre los grupos de diagnóstico ansioso y no ansioso en diferentes poblaciones clínicas. Fue creada por Autor Aaron T. Beck y Robert A. Steer en el año 1988, siendo 2011 la fecha de la última revisión del test en su adaptación española.

Consta de 21 ítems tipo Likert de cuatro puntos. Cada uno de estos, representa un síntoma de la ansiedad y para cada uno de ellos la persona evaluada debe indicar el grado en el que se ha visto afectado por el mismo en la última semana: en una escala de 0 a 3, donde 0 (Nada en absoluto), 1 (Levemente, no me molestó mucho), 2 (Moderadamente, fue muy desagradable pero podía soportarlo), o 3 (Gravemente, casi no podía soportarlo).

La puntuación es la suma de las respuestas de la persona evaluada a cada uno de los 21 síntomas.

La puntuación que indica la máxima ansiedad es de 63 puntos.

Es una escala autoinformada, con un tiempo estimado para la aplicación del test de 5-10 minutos.

La última edición del manual original del BAI (Beck y Steer, 1993) propone la siguiente interpretación de las puntuaciones: 0-7 indica ansiedad mínima, 8-15 ansiedad leve, 16-25 ansiedad moderada y 26-63 ansiedad grave. Estas puntuaciones fueron asumidas en la adaptación española del BAI (2011).

ANEXO 6

CUESTIONARIO SOCIODEMOGRAFICO									
<b>FECHA</b>	<b>HOJA Nº</b>								
<b>1. NOMBRE Y APELLIDOS:</b>									
<b>2. EDAD:</b> _____ años									
<b>3. PAREJA ESTABLE:</b>	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>								
<b>4. APOYO FAMILIAR</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">PAREJA</td> <td style="width: 50%;">PADRES</td> </tr> <tr> <td>HERMANOS</td> <td>OTROS</td> </tr> </table>	PAREJA	PADRES	HERMANOS	OTROS				
PAREJA	PADRES								
HERMANOS	OTROS								
<b>5. NIVEL ACADEMICO</b> (SEÑALE LO QUE PROCEDA)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>SIN ESTUDIOS</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>ESTUDIOS PRIMARIOS</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>FORMACION PROFESIONAL / E. SECUNDARIOS</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>E. UNIVERSITARIOS</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	SIN ESTUDIOS	<input type="checkbox"/>	ESTUDIOS PRIMARIOS	<input type="checkbox"/>	FORMACION PROFESIONAL / E. SECUNDARIOS	<input type="checkbox"/>	E. UNIVERSITARIOS	<input type="checkbox"/>
SIN ESTUDIOS	<input type="checkbox"/>								
ESTUDIOS PRIMARIOS	<input type="checkbox"/>								
FORMACION PROFESIONAL / E. SECUNDARIOS	<input type="checkbox"/>								
E. UNIVERSITARIOS	<input type="checkbox"/>								
<b>6. PROFESIÓN</b>									
<b>7. EDAD GESTACIONAL</b> _____ semanas									
<b>8. EMBARAZO DESEADO</b>	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>								
<b>9. NÚMERO DE HIJOS</b>	_____								
<b>10. ABORTOS PREVIOS</b>	_____								
<b>11. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO</b>	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>								
(especificar en caso afirmativo )	_____								
<b>12. PATOLOGÍAS ASOCIADAS</b>	_____								
(especificar en caso afirmativo )	_____								

*Fuente: Elaboración propia.*

## ANEXO 7:

INVENTARIO DE ANSIEDAD ESTADO RASGO DE SPIELBERGER (STAI)<sup>54</sup>

Creado por C.D. Spielberger (EEUU), descrita en su primera versión en 1966.

En la adaptación española, se ha seguido un proceso de tipificación similar al original, con dos versiones experimentales con su contraste y validación con grupos clínicos (Urraca en 1981 e Iglesias en 1982).

El cuestionario STAI (State – Trait Anxiety Inventory) consta de dos subescalas para evaluar la ansiedad: la escala Ansiedad-Estado (A/E) y la escala Ansiedad-Rasgo (A/R).

La subescala Ansiedad Estado (A/E) se define como un estado o condición emocional transitoria del organismo humano, que se caracteriza por sentimientos subjetivos, conscientemente percibidos, de tensión y aprensión, así como por una hiperactividad del sistema nervioso autónomo. Puede variar con el tiempo y fluctuar en intensidad. La conforman veinte frases con las que el individuo puede describir cómo se siente en un momento determinado.

La subescala Ansiedad Rasgo (A/R) evalúa una propensión al estado de ansiedad que es relativamente estable. La conforman veinte frases con las que el individuo va a describir cómo se siente generalmente.

Este cuestionario por tanto posibilita adaptar la escala A/R como medida basal de ansiedad de la persona, comparándola con la A/E que es una ansiedad situacional.

Es un cuestionario de auto evaluación autoaplicado que puede ser administrado de manera individual o colectiva. El tiempo estimado de duración para su realización es de aproximadamente quince minutos, aunque no existe un tiempo límite. Se puede utilizar en adolescentes y adultos, con un nivel cultural mínimo para comprender las instrucciones y enunciados del cuestionario.

Las instrucciones necesarias para contestar a cada una de las subescalas están impresas por ambas caras en el Ejemplar de la prueba. Consta también de una plantilla de corrección.

Las puntuaciones A/E y A/R pueden variar desde un mínimo de 0 puntos hasta un máximo de 60 puntos. Los sujetos mismos se evalúan en una escala que va de 0 a 3 puntos en cada elemento. En cada parte, las categorías son las siguientes:

STAI A/E	STAI A/R
0 Nada	0 Casi Nunca
1 Algo	1 A veces
2 Bastante	2 A menudo
3 Mucho	3 Casi siempre

Fuente: *Inventario de Ansiedad Estado Rasgo de Spielberger*



En la versión española del STAI se ha cambiado la escala 1 – 4 original por otra (0 – 3) en la que la negación de un sentimiento (Nada o Casi nunca, respectivamente) tuviera un valor de cero puntos en la aparición del sujeto.

En cada subescala hay preguntas que suman y otras que restan puntuación (escala directa e inversa). En la subescala A/E hay diez elementos de escala directa y diez de escala inversa, mientras que en la escala A/R hay 13 elementos de escala directa (suman) y siete de escala inversa (restan).

Los elementos de escala invertida en cada parte son los siguientes:

- A/E: 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 y 20
- A/R: 21, 26, 27, 30, 33, 36 y 39.

Para interpretar los datos se van a utilizar unos baremos elaborados para grupos específicos (adolescentes y adultos; hombres y mujeres), de tal forma que la puntuación transformada del sujeto indicará su posición relativa a la población normal. Para este estudio, se van a utilizar los baremos correspondientes al grupo de mujeres adultas (>18 años), según se indica en la siguiente tabla:

CENTILES	MUJERES ADULTAS	
	ESTADO	RASGO
99	54-60	49-60
90	41	40
75	31	32
60	24	27
50	21	24
40	18	21
25	15	17
15	12	14
1	2	7

*Fuente: Inventario de Ansiedad Estado Rasgo de Spielberger*

Para el cálculo de las puntuaciones de ambas subescalas se utilizará la siguiente fórmula:

A/E:  $30 + - =$

A/R:  $21 + - =$

## ANEXO 8: CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN GRUPAL BASADA EN EL ENTRENAMIENTO AUTÓGENO DE SCHULTZ EN MUJERES EMBARAZADAS CON ANSIEDAD.

Teniendo como objeto mejorar la atención que le hemos prestado, le agradeceríamos que rellenase este cuestionario sobre las sesiones a las que ha asistido:

Gracias por su colaboración.

1. ¿Considera que la técnica de relajación que ha aprendido le ha ayudado a disminuir su nivel de ansiedad?
  - Totalmente de acuerdo.
  - Casi totalmente de acuerdo.
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
  - Casi totalmente en desacuerdo.
  - Totalmente en desacuerdo.
2. La duración de las sesiones, le ha parecido:
  - Escasa.
  - Ajustada.
  - Excesiva.
3. El número de sesiones, le ha parecido:
  - Escasas.
  - Suficientes.
  - Excesivas.
4. ¿Cree que la técnica de relajación que ha aprendido le ha resultado beneficiosa?
  - Totalmente de acuerdo.
  - Casi totalmente de acuerdo.
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
  - Casi totalmente en desacuerdo.
  - Totalmente en desacuerdo.
5. ¿Cree que la técnica de relajación que ha aprendido le puede ser útil para controlar la ansiedad en otras situaciones estresantes?
  - Totalmente de acuerdo.
  - Casi totalmente de acuerdo.
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
  - Casi totalmente en desacuerdo.
  - Totalmente en desacuerdo.

6. Su satisfacción general con la participación en estas sesiones ha sido:

- Totalmente satisfactoria.
- Satisfactoria.
- Indiferente.
- Insatisfactoria.
- Totalmente insatisfactoria.

7. Señale aquello que más le haya gustado \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8. Señale aquello que menos le haya gustado \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_