

**Universidad de Valladolid**

**Facultad de Enfermería**

**GRADO EN ENFERMERÍA**



**TÉCNICAS DE RELAJACIÓN:  
APLICACIÓN A LO LARGO DE LA  
EDUCACIÓN MATERNAL EN MUJERES  
EMBARAZADAS Y SUS BENEFICIOS  
DURANTE EL TRABAJO DE PARTO**

**Autor/a: Elsa Valdivieso González**

**Tutor/a: Isabel Frechilla Toledo**

*“Un bebé es algo que llevas dentro de ti  
durante nueve meses, en tus brazos  
durante tres años y en tu corazón  
hasta el día que te mueras”*

*Mary Mason*

# RESUMEN

---

---

El embarazo, es una situación fisiológica del cuerpo humano femenino, mediante la cual, se experimentan cambios en la esfera tanto física (por el crecimiento de un nuevo ser dentro del organismo), como psicológica (consecuencia del desequilibrio hormonal). La mujer gestante, ha de estar preparada para afrontar dichos cambios y la educación maternal, le proporciona una ayuda para hacerlo de una forma eficaz que le permita vivir su embarazo de la forma más activa y positiva posible. Entre las muchas herramientas que aporta la educación maternal, se encuentran las técnicas de relajación, que suponen un buen recurso ya que, no solo eliminan el estrés y las preocupaciones secundarias al embarazo, sino que también, favorecen el vínculo afectivo madre-hijo desde el periodo prenatal. Además, recurrir a ellas durante el parto, reduce el nivel de dolor de las contracciones uterinas, permitiendo así, retrasar la salida hacia el hospital hasta el momento adecuado.

**Palabras clave:** *Embarazo, Educación maternal, Técnicas de relajación, Vínculo afectivo madre-hijo, Parto.*

## Abstract

Pregnancy, is a physiological condition of the female body, through which changes are experienced at physical sphere (because of the new being growing in the organism), and at psychological sphere (consequence to hormonal imbalance). Pregnant woman has to be prepared to face such changes and maternal education provides her with help to do it in a more active and positive way. Between all of the tools that maternal education offers to pregnant woman, it's been found that relaxation techniques are a good choice because they not only take out secondary effects to pregnancy like stress and preoccupations, they also stimulate a mother-child bond since prenatal time. Moreover, the use of these techniques during labour, reduces uterine contractions pain level, therefore allowing, going out to hospital at right moment.

**Key Words:** *Pregnancy, Maternal education, Relaxation techniques, Mother-child bond, Labour.*

# ÍNDICE

---

<b>1. Introducción</b> .....	4
<b>2. Objetivos</b> .....	6
<b>3. Metodología</b> .....	7
<b>4. Marco Teórico</b> .....	8
4.1. Conceptos.....	8
4.2. Evolución histórica .....	10
4.3. Técnicas de relajación .....	13
4.4. Efectos de la relajación en el embarazo .....	20
4.5. Beneficios de la relajación en el trabajo de parto .....	22
<b>5. Conclusiones e implicaciones para la práctica</b> .....	25
<b>6. Agradecimientos</b> .....	28
<b>7. Referencias bibliográficas</b> .....	29
<b>8. Anexos</b> .....	33

## INTRODUCCIÓN

Las mujeres embarazadas, debido a su estado de embarazo, requieren una serie de revisiones sanitarias periódicas, tanto para comprobar su estado de salud y evitar complicaciones que pongan en peligro su vida o la del bebé, como para controlar la evolución del feto. Una de las actividades incluida en el programa de atención a la mujer embarazada, es la educación maternal.

En la educación maternal o preparación al parto, la matrona les explica a las gestantes el proceso de embarazo y parto, para que comprendan los cambios que se están produciendo en su cuerpo a nivel físico, pero también a nivel psicológico. Las clases prácticas de la preparación al parto, van encaminadas a ayudar a la mujer a que establezca una óptima adaptación al embarazo, con el fin de que los cambios producidos, no le supongan una dificultad o impedimento para llevar una vida diaria normal. Además, le proporcionará una ayuda para controlar el dolor de las contracciones de parto o, al menos, una medida para relajarse mientras acude al hospital para dar a luz.

Una de las medidas más efectivas y recurridas por parte de las matronas, es el empleo de las técnicas de relajación. Técnicas que se instruyen y practican durante la sesión de educación maternal, pero que, para conseguir los efectos deseados (relajación, disminución de estrés, disminución del dolor de contracción,...), requieren de un entrenamiento en casa, cada día. De esta manera, cuando llegue el momento del parto, y ponga en práctica su método de relajación, previamente entrenado, la mujer conseguirá vivenciar el momento del nacimiento de su hijo, como una experiencia única, libre de miedo, estrés y dolor, pudiendo llegar incluso a no requerir anestesia epidural.

Más adelante, se desarrollarán las técnicas de relajación más utilizadas durante la educación maternal, así como los efectos beneficiosos durante el embarazo y el parto, tras la práctica de los métodos de relajación.

## **Justificación**

Se ha querido indagar sobre el tema de la relajación aplicada a un momento determinado de la vida de la mujer, como es el embarazo y el parto, para conocer cuáles son los efectos que produce la práctica de la relajación durante este periodo, y si son aplicables en este caso, proporcionando grandes beneficios sobre la mujer, pero también sobre el bebé que está en camino.

Además, investigar sobre este tema, supone a todos los profesionales de la salud, un incremento en el conocimiento de la labor de la matrona en la educación maternal, tan importante como la de cualquier otro profesional que atiende a la mujer embarazada, y que, muchas veces es desconocida, no solo por parte de las propias gestantes, que no acuden a las clases de preparación al parto, sino también por parte de los profesionales sanitarios, que no conocen las técnicas empleadas para favorecer la adaptación al embarazo.

---

## OBJETIVOS

### **Objetivo general**

Reconocer el papel de la enfermera especialista en obstetricia y ginecología (matrona) en lo referente a las técnicas empleadas en la educación maternal de las mujeres embarazadas, así como los efectos beneficiosos de la aplicación de dichas técnicas durante el embarazo y una vez que se presente el momento del parto, para que los profesionales de enfermería, puedan dar a conocer y/o aconsejar dichas técnicas a sus pacientes embarazadas, si se les presentara el caso.

### **Objetivos específicos**

1. Profundizar en el conocimiento de las diferentes técnicas de relajación, con el fin de proporcionar las más adecuadas a cada grupo de mujeres embarazadas que acuden a la educación maternal.
2. Conocer los efectos beneficiosos que la relajación proporciona a la mujer durante los meses de embarazo y las ventajas de recurrir a ella durante el trabajo de parto.

---

## METODOLOGÍA

El presente trabajo se ha llevado a cabo realizando una revisión bibliográfica, analizando las distintas técnicas de relajación existentes y su utilización en la educación maternal de las mujeres embarazadas.

La búsqueda bibliográfica, limitándose al intervalo de años entre 2010-2016, comenzó en el mes de enero de 2016 y terminó en el mes de mayo de 2016.

Las fuentes de información consultadas han sido las siguientes:

- Bases de datos de ciencias de la salud: Cochrane, Pubmed, Scielo.
- Biblioteca Pública de Palencia: Técnicas de relajación: guía práctica para el profesional de la salud, sofrología y relajación: nuevas terapias, el embarazo ¿podemos ayudar ya a nuestro futuro hijo?.
- Portales y buscadores de internet: Google, Google Académico, Portal de Salud de Castilla y León, Federación de Matronas.
- Repositorio institucional de la Universidad de Cantabria (UCrea).
- Revistas de ciencias de la salud: Revista peruana de ginecología y obstetricia, Revista del hospital materno infantil Ramón Sardá, Revista Index de enfermería.

Los descriptores de búsqueda utilizados, tanto en castellano como en inglés, han sido: embarazo, trabajo de parto, relajación corporal, educación maternal, técnicas de relajación, pregnancy relaxation techniques, fetal relaxation.

Como apoyo a la revisión bibliográfica, se ha realizado una encuesta de elaboración propia. Dicha encuesta se ha pasado a 22 mujeres hospitalizadas en la planta de tocología del Hospital Río Carrión de Palencia durante mi rotación del Practicum III, con el fin de analizar su opinión y experiencia sobre las técnicas de relajación.

Así mismo, también se ha asistido a dos clases de educación maternal con la matrona del Centro de Salud de Jardínillos de Palencia, participando activamente y comprobando los efectos que la relajación produce sobre el cuerpo humano.

---

## MARCO TEÓRICO

### 4.1. CONCEPTOS

Antes de comenzar a desarrollar las técnicas de relajación que se pueden emplear para realizar la educación maternal, así como sus efectos beneficiosos, es preciso conocer a qué hacemos referencia con algunos conceptos, por lo que serán definidos a continuación para entenderlos y, comprender mejor el desarrollo del tema.

- *Educación maternal.*

La educación maternal, también denominada educación prenatal o preparación al parto, es un método de educación para la salud llevado a cabo, generalmente, por parte de la matrona en el centro de salud. Se realiza mediante un conjunto de clases grupales teórico-prácticas, en las que participan las mujeres embarazadas (y en ocasiones, sus parejas). La matrona, les explica los cambios, tanto físicos como psicológicos, que están teniendo lugar en su cuerpo a consecuencia del embarazo, y les proporciona las medidas y técnicas para que afronten el embarazo y el parto en condiciones óptimas.<sup>1,2</sup>

- *Embarazo.*

El embarazo es una situación, característica de la mujer, en la que tras la unión de un óvulo con un espermatozoide (fecundación), se produce la implantación del cigoto en el útero, que permitirá la formación y crecimiento del feto hasta el momento del nacimiento, es decir, durante los 9 meses que dura el embarazo. La OMS define el embarazo como “*un proceso fisiológico que comienza con la implantación del huevo fecundado y culmina con el parto*”. Según la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO), “*es una parte del proceso de reproducción humana que comienza con la implantación del conceptus en la mujer. El embarazo se inicia en el momento de la nidación y termina con el parto*”.<sup>3,4</sup>

Durante el embarazo, se producen una serie de cambios en el cuerpo de la mujer que revertirán progresivamente con el nacimiento del recién nacido. La mujer gestante tiene que adaptarse a estos cambios, modificando, en ocasiones, su estilo de vida.

- *Trabajo de parto.*

El trabajo de parto, es el periodo de tiempo que transcurre desde que comienzan las contracciones de parto, hasta que se produce el alumbramiento o expulsión de la placenta. Se divide en dos fases que definen todo el proceso, la fase latente corresponde al inicio de las contracciones de parto y la fase activa, donde las contracciones son de la intensidad y frecuencia adecuada para inducir el borramiento del cuello uterino y comenzar la dilatación, se produce la expulsión del feto y, seguidamente, la placenta.<sup>5,6</sup>

La Federación de Asociaciones de Matronas de España (FAME), aprobó en la Jornada de iniciativa al parto normal en 2006, la definición de parto normal: *“Es el proceso fisiológico único con el que la mujer finaliza su gestación a término, en el que están implicados factores psicológicos y socioculturales. Su inicio es espontáneo, se desarrolla y termina sin complicaciones, culmina con el nacimiento y no implica más intervención que el apoyo integral y respetuoso del mismo.”*<sup>7</sup>

- *Relajación o estado de relajación.*

La relajación es un acto mediante el cual, se reduce la tensión corporal y/o mental proporcionando una sensación de descanso y liberación de las preocupaciones y el estrés.<sup>8</sup>

Con la aplicación de la relajación se induce el estado de relajación. Se pueden emplear distintas técnicas para llegar al estado de relajación, como son la respiración abdominal, la musicoterapia o la relajación progresiva, entre otras.

## 4.2. EVOLUCIÓN HISTÓRICA

La educación maternal o preparación al parto, ha ido evolucionando a lo largo de la historia conforme avanzaba el conocimiento científico, así, fueron creándose numerosas escuelas que proponían nuevas formas de atención a las mujeres durante su embarazo y el parto.

Se desconoce el momento exacto en que se comienza a emplear la educación maternal, ya que no existe documentación escrita sobre ello. Sin embargo, se sabe, a través de pinturas y escritos, que durante la edad antigua y edad media eran las mujeres las que se encargaban de atender el parto en el domicilio de la mujer embarazada, por lo que los conocimientos referentes a los cuidados durante el embarazo y del recién nacido, eran transmitidos por las mujeres entre distintas generaciones. Este conocimiento transmitido se basaba en recomendaciones sobre alimentación, ejercicio y, según la cultura a la que perteneciese la mujer, consejos para evitar problemas en el desarrollo del nuevo ser y durante el parto. <sup>1</sup>

No es hasta el siglo XX, con el desarrollo de la atención sanitaria y los centros creados para ello, cuando empiezan a surgir pautas para preparar a la mujer embarazada. El objetivo era conseguir un parto sin dolor. Las distintas escuelas que han ido desarrollando programas para la educación prenatal desde principios del siglo XX son las siguientes:

- *Escuela nórdica*: Principios de siglo (Vaughan y Randell). Emplean la gimnasia prenatal practicando ejercicios y posturas que la mujer debía adoptar durante el momento del parto, para así hacerlo menos doloroso. <sup>9</sup>
- *Escuela sueca*: Empleaba la hipnosis clínica. La mujer en estado hipnótico desviaba su atención, cantando, teniendo pensamientos agradables,... Para que la hipnosis fuese efectiva requería de una larga preparación durante el embarazo, según demostraron Schultz y Rhonhof en 1922, por lo que no tuvo mucho éxito. <sup>10, 11</sup>
- *Escuela inglesa*: 1933, Dick Reads. Este tocólogo inglés, establece que el dolor en el parto era producido por el miedo y, a su vez, éste desencadenaba tensión muscular en el canal del parto. Así pues, se crea un triángulo miedo-tensión-dolor, en el que el miedo crea tensión y la tensión origina el dolor, que lleva de nuevo al miedo. El método de Reads consistía en proporcionar información para eliminar el miedo, aplicar la relajación, mediante la técnica de Jacobson, para

reducir la tensión y establecer una relación de confianza entre el equipo de salud y la mujer para aumentar su seguridad.<sup>9, 10</sup>

- *Escuela soviética*: 1949, Velvoski. Se basa en la teoría del condicionamiento de Pavlov. Esta escuela, establece que el dolor en el parto, es una respuesta condicionada por estímulos de índole cultural y/o religiosa que asociaban la palabra parto con dolor. El método de la escuela soviética consistía en aplicar la relajación muscular con el método de Schultz y entrenar técnicas respiratorias de pujo. Además, intentaba crear un reflejo que relacionase el parto con las contracciones en lugar del dolor.<sup>9, 11</sup>
- *Escuela francesa*: 1951, Lamaze. Tocólogo discípulo de Velvoski, modifica el método anterior introduciendo el entrenamiento respiratorio para la fase de dilatación.<sup>9</sup> Además, incluye que esté presente el compañero de la mujer durante todo el proceso de parto.<sup>10</sup>
- *Escuela española*: 1960, Aguirre de Cárcer crea la sofropedagogía obstétrica o educación maternal, una nueva escuela cuyo objetivo principal no es evitar el dolor del parto si no adquirir, tanto la mujer como su pareja, los conocimientos para afrontar el parto con tranquilidad, viviéndolo de forma consciente y plena y preparándose para la creación de su nueva familia, lo que Aguirre de Cárcer denomina “urdimbre afectiva”. Incluye la gimnasia prenatal, la respiración abdominal, la relajación sofrológica, así com técnicas de empuje.<sup>9</sup> Más tarde, la educación maternal pasará a formar parte de la cartera de servicios del Sistema Nacional de Salud.<sup>1</sup>
- *Nuevas corrientes*: a medida que el conocimiento ha ido evolucionando, surgen nuevos métodos de educación maternal en todos los países, reflejo del interés de los profesionales de la salud en este ámbito. Los más significativos han sido:
  - 1974, *Frederick Leboyer*: Aboga por la humanización del parto (evitar nacimientos violentos, en ambientes ruidosos, muy luminosos,...), destacando la necesidad del contacto madre-hijo. Es considerado el precursor del parto en el agua.<sup>9</sup>
  - 1977, *Michel Odent*: Establece que es la mujer quien debe decidir cómo y en qué lugar dará a luz, respetando el proceso fisiológico del parto. Habla de la importancia de las hormonas del parto (oxitocinas y endorfinas).<sup>11</sup>

- 1980, *Frans Veldman*: Creador de la *haptonomía* (ciencia de la afectividad), aplicada en la educación maternal, a la pareja, consiste en establecer con el bebé una comunicación a través del tacto, de esta manera, el bebé, desde el útero materno, recibirá los estímulos de sus padres.<sup>9</sup>

Actualmente, la educación maternal de las mujeres embarazadas se lleva a cabo en Atención Primaria, por parte de la matrona correspondiente.<sup>12</sup> Cada matrona la realiza de la forma que cree oportuna (utilizando métodos basados en la evidencia científica), siguiendo siempre las indicaciones de la cartera de servicios, en la cual quedan registradas las actividades que debe realizar, como mínimo:

- Información acerca del embarazo, parto y puerperio, lactancia materna, cuidados del recién nacido y la anticoncepción en el periodo postparto.
- Ejercicio físico adaptado al embarazo.
- Técnicas de respiración y pujo.
- Técnicas de relajación.
- Sistema de evaluación.

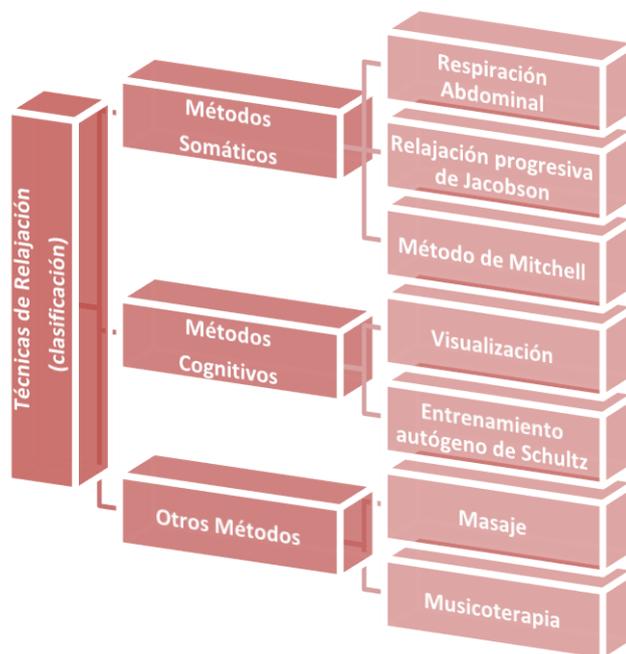
Habitualmente, la preparación al parto comienza en el tercer trimestre de embarazo.<sup>13</sup>

### 4.3. TÉCNICAS DE RELAJACIÓN

La relajación se puede clasificar en dos tipos. Por un lado tenemos la *relajación superficial*, donde los efectos conseguidos son inmediatos, y suele aplicarse ante situaciones estresantes con el objetivo de liberar de forma rápida la tensión. Y por otro lado, nos encontramos la *relajación profunda*, método más complejo, pero a su vez más completo, mediante el cual se produce una relajación de todo el cuerpo, induciendo estados de relajación de gran magnitud. Para este proceso, se requiere de un entorno tranquilo y que el individuo se coloque en una posición cómoda, habitualmente tumbado.<sup>14</sup>

Independientemente del tipo de relajación que sea (superficial o profunda), las técnicas pueden clasificarse en dos métodos, método somático y método cognitivo.<sup>14</sup>

Existen numerosas técnicas de relajación, algunas más conocidas y estudiadas que otras, a continuación se exponen las más empleadas en la educación maternal (hecho que no significa que únicamente se utilicen las aquí nombradas).



#### *Respiración Abdominal o Diafragmática*

La respiración de la mujer embarazada no debe ser forzada, ya que se induce una hiperventilación, que compromete el transporte de oxígeno por vía materno-fetal y podría ser peligroso para el bebé.<sup>14, 15</sup> Por ello, al utilizar esta técnica, la matrona guía a la

gestante para que tome conciencia de su respiración, y ésta sea dentro de un ritmo natural, más lenta, profunda y de forma rítmica, ayudando a que el bebé adquiriera una buena oxigenación, al mismo tiempo que la mujer se relaja.

La respiración abdominal, consiste en inspirar dirigiendo el aire hacia la base de los pulmones, haciendo que sea el diafragma el principal músculo encargado de la respiración.<sup>16</sup> Cuando el diafragma se contrae, se aplana y hace que el tórax se expanda de forma longitudinal permitiendo que el aire pase a los pulmones, llenándolos completamente. Al relajarse, el diafragma vuelve a su posición normal (forma de bóveda), ayudando a empujar hacia afuera el aire de los pulmones, durante la espiración.<sup>14</sup>

Para realizar la respiración diafragmática, la mujer gestante debe estar en una posición cómoda, en un lugar tranquilo y sin ruidos. Una forma de comprobar que se está realizando adecuadamente, es colocar una mano sobre el pecho y otra mano sobre el abdomen, así se percibe el movimiento del diafragma mientras se inspira y expira.

Consiste en, inspirar lentamente por la nariz, cerciorándose de que la mano situada en el abdomen sube hacia arriba, mientras que la mano sobre el pecho no se mueve. Exhalar lentamente, ya sea por la nariz o por la boca, notificando como la mano sobre el abdomen vuelve a bajar, hasta la posición inicial y la mano sobre el pecho permanece en su sitio. Volver a realizar los mismos pasos, una y otra vez durante 10-15 minutos, varias veces al día.<sup>14, 16</sup>

Esta técnica puede resultar complicada al inicio, pero a medida que se va practicando, se lleva a cabo de forma automática en cada respiración. Puede suponer una ayuda durante las primeras respiraciones decir a la mujer que respire “hacia dentro y hacia abajo”, para que entienda mejor como dirigir el aire hacia la base del tórax y movilizar el diafragma.<sup>14</sup>

### *Relajación progresiva de Jacobson*

---

La relajación progresiva se basa en el conjunto tensión-distensión de determinados músculos, es decir, ejercer primero una tensión sobre distintos grupos musculares para después, liberar la tensión inducida, creando relajación.<sup>17</sup>

Edmund Jacobson, es el pionero de esta técnica. Jacobson dice que, el pensamiento, se relaciona con el estado de los músculos y, que las imágenes mentales asociadas al

movimiento, se acompañan de niveles bajos de actividad en los músculos implicados. Por ello, esta relación entre mente y músculos, le lleva a pensar que ambos trabajan conjuntamente “*en un mismo circuito de esfuerzo neuromuscular*” formado por tejido neuronal y tejido muscular. Así pues, una mente relajada, se refleja en un cuerpo liberado de tensión, donde se reduce la actividad simpática (hecho aplicable para tratar la ansiedad).<sup>14</sup>

La actividad muscular, se acompaña de tenues sensaciones no percibidas. La concentración en esas sensaciones, es imprescindible para tomar conciencia de la tensión muscular (conciencia adquirida). Una vez reconocida la tensión, ésta se puede liberar.  
14,18

Durante el estado de vigilia, los músculos aunque estén en reposo, mantienen una mínima contracción, llamada tono muscular. Jacobson, demostró mediante electromiografía (EMG), que los músculos voluntarios adquieren la relajación completa durante el descanso, entendiendo la relajación completa como la ausencia de tono muscular. El objetivo de su método de relajación consiste pues, en conseguir el estado de relajación completa mediante la eliminación del tono muscular, o como él lo denomina, tensión residual. “*Deshacerse de la tensión residual es... la característica principal del presente método*” (Jacobson, 1976).<sup>14</sup>

La relajación progresiva de Jacobson, es una habilidad que conduce al individuo, con la práctica, a ser capaz de reconocer la tensión de los músculos, para luego poder relajarlos. Así, aprenderá a relajarse, y podrá reducir la tensión en cualquier momento de su vida diaria. Aliviar la tensión muscular, favorecer el descanso y sueño, disminuir la ansiedad, la tensión arterial y el dolor, son algunos de los beneficios que aporta la práctica de esta técnica.<sup>14, 18, 19</sup>

El procedimiento para entrenar esta técnica es ir liberando la tensión de los grupos musculares siguiendo un orden: cara (relajando ojos, boca y frente), cuello (actuando sobre la nuca), brazos (liberando los hombros, brazo, antebrazo, muñeca y dedos), piernas (pie, tobillo, gemelos, muslos y nalgas) y por último, el tronco (retirando tensiones de espalda, tórax y estómago).<sup>20</sup>

El método de relajación de Laura Mitchell, es una técnica prácticamente novedosa (1963), no tan conocido como el método de la relajación progresiva de Jacobson o el entrenamiento autógeno de Schultz, aunque muy útil.<sup>21</sup>

A diferencia del método de Jacobson, Mitchell considera que es inefectivo esperar que se perciba la tensión de los músculos, ya que las terminaciones nerviosas musculares, no comunican con el cerebro consciente, sino que se relacionan únicamente con la parte inferior del cerebro y la médula espinal. Por ese motivo, habría que preocuparse de las estructuras propioceptivas que sí se relacionan con el cerebro consciente, como son las articulaciones y la piel. Según la autora del método, únicamente moviendo las articulaciones y estirando la piel, se envía la información de tensión a los centros superiores del cerebro.<sup>14</sup>

Se apoya en el principio fisiológico de la inhibición recíproca<sup>14</sup>, que significa que cuando un grupo muscular de una articulación está activo, el grupo muscular contrario está relajado (relación entre músculos agonistas y antagonistas). Este hecho nos permite movernos con fluidez, y en él se basa la fisiología muscular.<sup>21</sup>

Se analiza, la postura que adquiere de forma natural el individuo estresado, para después adoptar la postura contraria, de manera que, los músculos tensados ahora, son los opuestos a los que se contraen en situaciones de estrés. No genera tensiones, realiza cambios posturales y movimientos de articulaciones.<sup>21</sup> Mitchell habla del cambio clave, postura que cada persona adquiere en momentos de tensión, conocer el cambio clave es importante para poder ejercitar la musculatura opuesta y hacer más hincapié sobre ella a la hora de relajarse.<sup>14</sup>

La relajación se puede realizar en decúbito supino apoyando la cabeza sobre una almohada, en sedestación apoyando la cabeza y los brazos sobre la mesa, o en una silla con el respaldo alto y los brazos apoyados en el reposabrazos, con las palmas hacia abajo. Los 13 elementos que se van relajando, en orden son: hombros, codos, manos, caderas, rodillas, pies, respiración, torso, cabeza, mandíbula, lengua, ojos, frente y cuero cabelludo.<sup>21</sup>

El objetivo principal es reducir el estrés y relajar la mente. Pero, también ayuda en numerosos problemas como el insomnio, la disnea o la osteoartritis. Es muy utilizado en

obstetricia ya que alcanza la relajación, con el movimiento de la parte del cuerpo que se quiere relajar, en lugar de generar tensiones en los músculos (según Mitchell, las tensiones podrían interferir con las contracciones uterinas).<sup>14</sup>

Al igual que la relajación progresiva, el método de Mitchell es una habilidad que se aprende y, cuanto más se entrene, más provecho se obtendrá de él.

### *Visualización*

---

La visualización, según Achterberg, es “*el proceso mental que invoca y usa los sentidos*”, es decir, se trata de construir, a través de los sentidos, imágenes mentales de carácter agradable, que induzcan sensación de calma. Visualizar, es pensar con imágenes en lugar de pensar con palabras.<sup>14</sup>

Hay diversas teorías que explican el mecanismo mediante el cual la visualización consigue provocar relajación y alivio del estrés, según Dossey, las imágenes mentales provocan un cambio en la percepción de cada persona. McCance y Heuther, apuntan a una teoría más fisiológica, diciendo que al visualizar imágenes agradables, el organismo libera endorfinas, y son éstas las que proporcionan un efecto analgésico que disminuye el dolor. Por otra parte, hay algunos autores para los que la visualización es, únicamente un método de distracción para los pensamientos desagradables.<sup>14</sup>

Para que la visualización produzca el efecto buscado, es de gran utilidad estar en un estado previo de relajación, que facilite la concentración en la creación de dichas imágenes mentales. Al igual que los anteriores métodos de relajación, la visualización requiere de una habilidad que no todas las personas son capaces de conseguir ya que la capacidad para evocar imágenes puede no resultarles sencillo. Independientemente de que pueda ser utilizada por sí misma como técnica de relajación, suele acompañar a otros métodos como refuerzo.<sup>22</sup>

Consiste en la evocación de un escenario natural (un jardín, una playa, un bosque,...) e ir relacionando los detalles agradables de la escena imaginada (el olor, la temperatura, el sonido,...).<sup>14, 22</sup> Se ha comprobado mediante estudios electromiográficos que las imágenes positivas disminuyen la tensión muscular y, por el contrario, las negativas la aumentan. Como terapia, el resultado de las investigaciones afirma que es una técnica útil para

reducir la ansiedad y el estrés (Hamm y O`Flynn, 1984), e incluso disminuir el dolor (Wallace, 1997).<sup>14</sup>

### *Entrenamiento autógeno de Schultz*

---

El entrenamiento autógeno, es un método que deriva de la autohipnosis. Johannes Schultz (1930), creador de esta técnica surgida a través de la observación de un grupo de pacientes, que se inducían un estado de trance concentrándose en sensaciones de calor y pesadez. Schultz, denomina a ese estado de trance, estado autógeno, y establece como fin del entrenamiento autógeno, alcanzar dicho estado mediante la repetición de frases sugestivas.<sup>14</sup> Se denomina entrenamiento autógeno, porque es la propia persona quien se produce el estado autógeno a través del entrenamiento de la técnica, ya que es susceptible de autosugestión.<sup>20, 23</sup>

El estado autógeno, pertenece al nivel sofroliminal de la conciencia, es decir, un estado intermedio entre la vigilia y el sueño ligero, un nivel inferior al estado hipnótico. En este nivel, el cerebro se encuentra receptivo y por tanto, se aumenta la capacidad de comprensión y retención en la memoria.<sup>14, 20</sup>

Para llevar a cabo el entrenamiento autógeno, se requiere de un entorno tranquilo y con una iluminación tenue, donde la persona se encuentre cómoda y en una posición relajada. Es importante, que esté en un estado mental relajado, sin preocupaciones, evitando la distracción de pensamientos que llegan a la mente, es decir, que se encuentre en un estado de concentración pasiva.<sup>14</sup> El entrenamiento, es un método progresivo, sigue una serie de etapas hasta llegar al estado autógeno<sup>20, 23</sup>. Las 6 etapas de las que consta son las siguientes:

1. Vivencia de pesadez en brazos y piernas
2. Vivencia de calor en brazos y piernas
3. Pulso regular y calmado
4. Respiración tranquila
5. Sensación de calor en el estómago
6. Vivencia de frescor en la frente

En cada etapa, repite frases que inducen la relajación de la parte del cuerpo correspondiente, estableciendo un contacto mental con cada parte. Durante el estado autógeno, la persona puede repetir mentalmente frases positivas que le ayuden a la disminución del estrés (“estoy relajado”, “me siento en paz”,...).<sup>14</sup>

La práctica de este método, suele ir acompañada de la visualización, que refuerza el estado autógeno.

Según las investigaciones sobre el entrenamiento autógeno de Schultz, se concluye que es una técnica de relajación eficaz para reducir el estrés y la ansiedad. Pero también, (Kanji, 2000) es una técnica que disminuye diversos tipos de dolor (entre los que se encuentra el dolor de las contracciones de parto), por lo que se propuso introducir el entrenamiento autógeno en el tratamiento de situaciones o enfermedades que cursan con dolor, ya que ayuda a reducir la necesidad de administrar analgesia.<sup>14</sup>

### *Otros métodos de relajación*

---

No solo existen los métodos expuestos anteriormente como métodos de relajación. La relajación es un tema en continuo desarrollo, que hace que vayan saliendo nuevas estrategias para adquirir el estado de relajación. Dos terapias utilizadas con frecuencia en la educación maternal y como apoyo a las anteriores, son el masaje y la musicoterapia.

- *Masaje*

Es una terapia alternativa que, además de proporcionar relajación, es capaz de aliviar las molestias e incomodidades propias del embarazo. Está contraindicado en la amenaza de parto pretérmino, en situaciones de preeclampsia o eclampsia y en caso de hemorragia vaginal, contracciones o desprendimiento de placenta. Existen diferentes técnicas y la mayoría pueden adaptarse al embarazo. Es muy importante, que quien lleve a cabo el masaje, sea un profesional que conozca la anatomía y necesidades de la embarazada para evitar complicaciones, como provocar un parto prematuro con la presión de ciertos puntos clave del cuerpo que estimulan los músculos pélvicos.<sup>24</sup>

- *Musicoterapia*

La música ejerce una gran influencia sobre las personas. Se comienza a desarrollar como terapia en los años 50. Thayer Gaston (1968) la define como una “*ciencia que reúne combinaciones de sonidos de forma estructurada y con una gran variedad de expresión dependiendo de la relación entre el ritmo, melodía, volumen y tono. Es una terapia que tiene que ver con cómo puede ser utilizada la*

*música para provocar cambios en las personas que la escuchan*". Es una terapia que se puede aplicar en múltiples campos y no solo como técnica de relajación en el embarazo, ya que contiene una serie de factores que la hacen efectiva: <sup>25</sup>

- Es un estímulo auditivo que capta la atención mejor que otros estímulos sensoriales. Además genera relajación y distracción.
- Es capaz de modular las emociones.
- Supone una forma de comunicación no verbal.
- Al estar relacionada con la danza, es capaz de activar el movimiento.

#### **4.4. EFECTOS DE LA RELAJACIÓN EN EL EMBARAZO**

En cuanto a los efectos que produce la práctica de la relajación durante el proceso de embarazo, se relacionan beneficios a nivel psicológico-emocional, ya que, aparte de inducir estados de relajación en la mujer, que le harán sentirse más liviana y en mejor estado, también contribuye a evitar o disminuir la ansiedad, el estrés y la depresión gestacional. <sup>26</sup> A lo largo del embarazo, las preocupaciones de la gestante cambian, favoreciendo la aparición de alteraciones psicoemocionales. La mezcla de emociones como sorpresa, emoción y miedo ante la nueva situación junto con los cambios de humor y el malestar propio de los cambios físicos, hacen que la mujer pueda presentar angustia y ansiedad que, a medida que avanza la gestación y se acerca el final de la misma, se le suma el estrés de los preparativos para el parto y postparto y el temor ante el parto inminente (situación desconocida que genera ansiedad), todo ello puede favorecer la aparición de síntomas depresivos (más frecuentes a partir del 2º trimestre de embarazo).<sup>27</sup>

*Akbarzade et al.* determinan que la relajación es un fenómeno fisiológico activado por el sistema nervioso parasimpático, que mediante la liberación de endorfinas ("hormonas de la felicidad") por parte del hipotálamo, se inhibe la acción simpática causante de los síntomas de ansiedad y estrés y, por lo tanto, estos síntomas disminuyen. Así mismo, establecen que para que la relajación sea eficaz, ha de llevarse a cabo en un lugar tranquilo, con una posición adecuada y manteniendo la atención y concentración. <sup>28</sup>

Todos los autores coinciden en que la práctica de la relajación, al disminuir el estrés y la ansiedad, generan un buen estado emocional de la mujer gestante que le permitirá, a su vez, experimentar su embarazo como una vivencia positiva cargada de motivación y

tranquilidad y así, evitar complicaciones psicológicas como el desarrollo de depresión gestacional o postparto.<sup>29, 30, 31, 32</sup>

Los beneficios a nivel físico, hacen referencia a los efectos sobre las molestias que ocasionan las modificaciones del cuerpo de la embarazada. Algunos de estos beneficios son los siguientes<sup>26</sup>:

- Disminución de la frecuencia cardíaca y de la presión arterial, tanto sistólica como diastólica.
- Disminución de la frecuencia respiratoria.
- Eliminación de la tensión muscular.
- Aumento de la vasodilatación general.
- Refuerza el sistema inmunológico por un aumento de los leucocitos.

Según el estudio de *Akbarzade et al*, al disminuir la actividad del sistema nervioso simpático, se disminuye la presión arterial, mejorando la función cardíaca. Esto ocurre debido a que, mientras el cuerpo se va relajando, las hormonas del estrés (noradrenalina y cortisol) comienzan a disminuir, haciendo que se aumente el tiempo de relajación del corazón. Así, después de la relajación, el volumen sistólico disminuye y, por el contrario, el volumen diastólico aumenta. En consecuencia, se reduce también la frecuencia cardíaca (4 latidos/minuto) y el consumo de oxígeno por parte del corazón (reducción del 17%), permitiendo que el feto obtenga una mayor concentración de oxígeno. La activación del sistema nervioso parasimpático, disminuye también la frecuencia respiratoria. Los autores apuntan que el masaje, como técnica de relajación, relaja los músculos reduciendo la tensión muscular, lo que conlleva una vasodilatación que ayuda a disminuir la presión arterial.<sup>28</sup>

La mejora de la oxigenación pulmonar permite, a la mujer embarazada, reducir las molestias del embarazo, en especial las causadas por las modificaciones respiratorias que impiden una respiración adecuada, por lo que se encontrará en mejores condiciones. Además, la buena oxigenación de la mujer, se relaciona con una buena oxigenación en el feto, lo cual supone un estado saludable al nacimiento.<sup>29, 32, 33</sup>

*Akmese y Oran*, en su estudio, afirman que la práctica de relajación, en especial la técnica de Jacobson, supone un alivio en el dolor de espalda causado por las modificaciones a nivel locomotor y por el aumento de peso en el abdomen. El dolor de espalda, es bastante

frecuente en las gestantes, sobretodo en el último trimestre de embarazo, cuando se produce la máxima ganancia de peso en el feto.<sup>34</sup>

No hay que olvidarse de que el feto, desde el útero materno, también percibe la relajación, y se desencadenan en él algunos efectos derivados de ésta, como la disminución de la Frecuencia Cardíaca fetal (FCF) y su actividad intraútero.<sup>28, 31</sup> cuando la gestante, vive situaciones de estrés y tensión, como se ha dicho anteriormente, se liberan hormonas (cortisol y noradrenalina) que se dirigen al feto, a través de la circulación materno fetal, aumentando su frecuencia cardíaca. Un ambiente de estrés intraútero, es desfavorable a la adaptación a la vida extrauterina y, según la evidencia científica, esa situación aumenta las probabilidades de que el recién nacido sea: prematuro, más irritable, con patrones irregulares de sueño y alimentación, que tenga mayor necesidad de estar en brazos, entre otras alteraciones. Además, se ha comprobado que los hijos de mujeres depresivas, presentan signos de depresión ya que la actividad cerebral del neonato es una imitación de la actividad cerebral de la madre.<sup>27, 29</sup>

A través de las técnicas de relajación, se desarrolla el vínculo afectivo con el feto, mediante el cual, se establece una relación madre-hijo desde la etapa gestacional, se establece un lazo afectivo que favorece los sentimientos de felicidad ante la llegada del bebé.<sup>33</sup> Las emociones de la madre, se transmiten de forma fisiológica al feto por medio de reacciones bioquímicas, creándose así, una comunicación fisiológica entre el cuerpo de ambos. Pero no solo la madre puede establecer el vínculo afectivo, sino que el padre, a través del tacto, la voz y las actitudes que reflejan sus emociones, también lo puede desarrollar. Estas formas de comunicación intraútero, se manifiestan con una respuesta: el movimiento del bebé.<sup>27, 29</sup>

#### **4.5. BENEFICIOS DE LA RELAJACIÓN EN EL TRABAJO DE PARTO**

La aplicación de las técnicas de relajación, no solo tiene efectos beneficiosos durante el periodo de embarazo, sino que su práctica es de utilidad sobre el trabajo de parto.

Aunque los estudios analizados sobre los beneficios del uso de la relajación en el momento del parto, apunten que es necesario realizar más investigaciones sobre ello, todos refieren que es una buena herramienta para el control del dolor. Y definen el dolor

de parto como “la forma de dolor más intensa que se pueda experimentar” y, la ansiedad y el miedo ante la experiencia desconocida, empeoran el cuadro de dolor.<sup>27, 36</sup>

Los efectos beneficiosos que aporta la práctica de las técnicas de relajación en un momento tan delicado como es el parto, se exponen a continuación:<sup>29</sup>

- La mujer responde adecuadamente durante las contracciones de parto, ya que con la relajación, se tranquiliza permitiendo un mejor control del dolor de la contracción, así como un estado de calma. Así, acudirá al centro hospitalario en el momento adecuado y, con una dilatación más avanzada.
- La duración de las fases de dilatación y expulsivo es menor y por tanto, el transcurso del trabajo de parto es menor.
- El esfuerzo de la gestante es más eficaz porque se encuentra concentrada en el trabajo y realiza el empuje cuando se lo pide el cuerpo. Además, esta concentración aplicada junto con la fuerza física y el equilibrio mental, le ayuda a controlar las molestias y, por tanto, a percibir menos dolor.
- Le permite disfrutar de la experiencia de su parto junto a su pareja, porque se encuentra relajada y concentrada en la salida de su futuro bebé.
- Las posibilidades de que tenga complicaciones obstétricas, de que sea un parto instrumentado o que se necesite realizar una cesárea se reducen significativamente.
- La recuperación postparto es más rápida y cómoda cuando el parto ha sido favorable y la mujer ha estado sosegada y relajada. Además, disminuye el riesgo de depresión postparto y favorece una lactancia materna eficaz.

Según la revisión sistemática de *Smith et al*, el efecto calmante de las técnicas de relajación se debe a que se distrae de las sensaciones dolorosas y la tensión generada, por ello, controlan mejor el dolor, haciéndolo menos intenso. Esto, les ayuda a disminuir su ansiedad, adoptando una mejor actitud y percibiendo el momento del parto como un acontecimiento feliz y especial, cargado de emoción en el que la tranquilidad y seguridad de la madre son características fundamentales.<sup>30, 32, 33, 36</sup>

No obstante, aunque la relajación atenúe el dolor de las contracciones, a veces no es suficiente para que se produzca la analgesia total, y en esas ocasiones, la mujer requiere de la administración de anestesia epidural.<sup>29, 30, 36</sup>

Tanto *Yábar Peña*, como *Smith et al* y *Khianman*, coinciden en que el empleo de la relajación durante el trabajo de parto, disminuye las probabilidades de que se requiera realizar un parto asistido o una cesárea no programada, favoreciendo una recuperación postparto más rápida.

Aunque la técnica más empleada es la relajación progresiva junto con la respiración abdominal,<sup>32</sup> el masaje es muy útil porque hace del parto una experiencia más emotiva e íntima, sobre todo cuando el masaje es proporcionado por la pareja.<sup>35</sup> En su estudio, *Gallo et al*, determinan que el masaje mejora la experiencia del parto, comprobando que las mujeres muestran más expresiones faciales positivas (sonrisa, felicidad, satisfacción). El masaje, se realiza entre T10 y S4 ya que es el tramo correspondiente al nervio pudendo, encargado de inervar el canal de parto y el periné. Se ha de llevar a cabo durante las contracciones uterinas y, a partir de una dilatación de 4-5 cm.<sup>38</sup>

*Solís Linares y Morales Alvarado*, destacan que la relajación en el momento del parto, también presenta ventajas para el equipo de salud ya que, al estar la mujer tranquila y correctamente preparada, se puede trabajar en un clima de armonía, con más confianza y colaboración por parte de la mujer y de la pareja, se disminuyen tanto los riesgos maternos como perinatales y se ahorra en tiempo (no es necesario dedicar tiempo en ayudar a mantener el control o tranquilizar a la mujer, porque con la relajación, es capaz de hacerlo ella misma).<sup>29</sup>

## CONCLUSIONES E IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA

Según la encuesta realizada, de las 19 mujeres que recibieron educación maternal, en las que se les indicó las técnicas de relajación, 12 las practicaron fuera de las clases, mientras que 6 sólo las llevaron a cabo durante la preparación al parto.

Los efectos que percibieron en mayor medida fueron relajación, disminución del estrés y la ansiedad, aumento del vínculo con el bebé y reducción de las molestias del embarazo. Otras mujeres también refirieron haber experimentado, disminución de la fatiga y una mejora en el descanso e insomnio. Tan solo una mujer refirió no notar nada.



Gráfico 1. Efectos percibidos durante la relajación en el embarazo

Del total de mujeres encuestadas, 13 recurrieron a las técnicas de relajación durante el parto, percibiendo disminución del dolor de contracción y de la ansiedad, y en menor medida notificaron un aumento de la tranquilidad y de la energía, además, en 3 casos, refirieron que les había ayudado a retrasar su salida hacia el hospital. Todas ellas requirieron anestesia epidural.

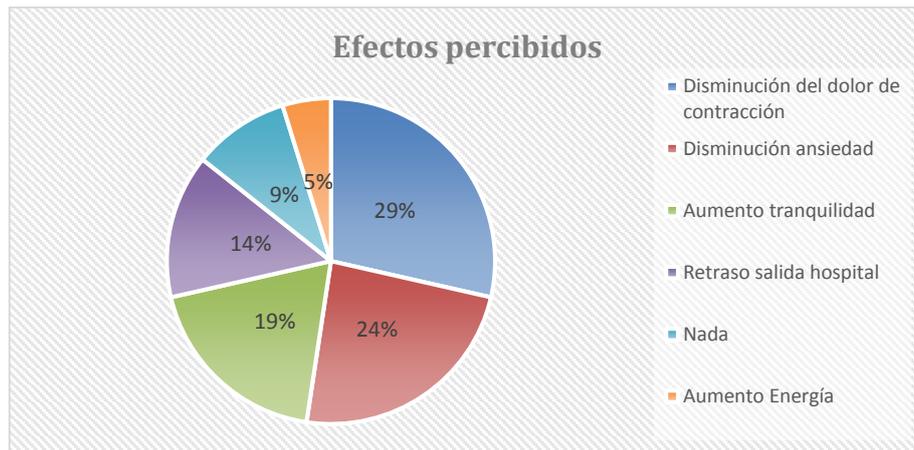


Gráfico 2. Efectos de la relajación percibidos durante el parto

A la pregunta sobre si consideraban las técnicas de relajación como un buen recurso para afrontar el embarazo y el parto, 19 mujeres contestaron afirmativamente y 3 de ellas, coincidiendo con que no habían recibido educación maternal, no conocían la respuesta. A 17 mujeres les resultaron útiles las técnicas de relajación en algún momento de su embarazo.

Con los resultados obtenidos a través de la revisión bibliográfica y de la encuesta complementaria a ella, se ha llegado a las conclusiones que se exponen a continuación.

Las técnicas de relajación aplicadas durante el embarazo y el trabajo de parto, son útiles para proporcionar un estado de relajación a la mujer, que le ayude a disminuir la ansiedad y el estrés de esta etapa, y a atenuar, en la medida de lo posible, las molestias propias de las modificaciones que se han llevado a cabo en el organismo, para permitir el crecimiento y desarrollo del nuevo ser. Es decir, que las técnicas de relajación, contribuyen al bienestar físico y psicológico de la mujer, y especialmente, al de las mujeres primigestas, ya que son las que presentan mayores niveles de ansiedad y estrés ante el parto.

De entre todas las técnicas existentes, las más recurridas son la respiración abdominal, la visualización y la relajación progresiva de Jacobson. Si bien, es cierto que se obtienen mejores y más intensos resultados, cuando se combinan entre ellas que cuando se emplea un solo método aislado.

Es importante destacar que, para obtener resultados beneficiosos, la embarazada tiene que entrenar la técnica cada día, para que, llegado el momento del parto, le sea efectivo

recurrir a la relajación, no solo para disminuir su ansiedad, sino también para controlar el dolor y percibirlo con menor intensidad.

La práctica de la relajación durante el embarazo, le permite un mayor contacto con el feto, aumentando el vínculo afectivo existente entre ellos, lo que le ayuda a la mujer a tener un embarazo más positivo. Además, cuando la gestante está en estado de relajación, el feto también percibe la sensación, ayudándolo a estar en un ambiente más tranquilo y a obtener un mejor desarrollo de sus funciones.

El empleo de la relajación, en un momento tan especial como es el embarazo y el parto, está recomendado y avalado por organismos como la OMS, la FAME y en las Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Sanidad. Por lo que, se considera un mecanismo útil para una mejor adaptación al embarazo y disminuir al máximo posible las molestias, así como las complicaciones que puedan surgir.

El conocimiento de los beneficios y efectos del uso de las técnicas de relajación durante el embarazo y el parto, le permite al profesional de la salud, un adecuado abordaje de la mujer embarazada, aconsejándole medidas que le aporten bienestar para calmar las molestias de su estado, aunque la educación maternal corresponda al rol de la matrona.

---

## AGRADECIMIENTOS

La realización del Trabajo de Fin de Grado, culmina una etapa que me ha permitido crecer tanto personal como profesionalmente. Agradecer:

*A Isa, “la enfermera ostomera”, por ser mi tutora durante las prácticas en el hospital y en el TFG. Por el ánimo y cariño recibidos, la buena disposición siempre, contagiarnos tu optimismo y por ayudarnos a sobrevivir en la “jungla”.*

*A Rosa, gracias a tu experiencia como matrona que me has ayudado a experimentar, en mi propia piel, los efectos de una buena relajación, “a sentirme en las nubes”.*

*A mis enfermeras colaboradoras, por su experiencia, conocimientos y ganas de enseñar porque sin ellas no habría podido llegar hasta aquí.*

*Agradecer, sobre todo, a mi familia, que siempre ha estado ahí aguantando, con paciencia, mis cambios de humor, mis lágrimas, mis nervios, mi estrés. Por creer en mí, no dejarme tirar nunca la toalla y hacerme ver el vaso medio lleno. Porque sin vosotros no habría llegado tan lejos. Gracias.*

*Y a los que ya no están, estoy segura de que os sentiríais orgullosos de ver donde he llegado.*

*“Que nunca te falte un sueño por el que luchar, algo nuevo que aprender,  
un lugar a donde ir y alguien a quien amar”*

---

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ortiz Fernández, C. Influencia de la educación maternal en el embarazo, parto, puerperio y salud neonatal. Cantabria. UCrea: repositorio abierto de la universidad de Cantabria. 2014. [Acceso el 05 de Marzo de 2016]. Disponible en: <http://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/5229>
2. Ortiz Villanueva, L. Porqué acuden y cómo influye la educación maternal en un grupo de mujeres. Alcalá de Henares. Biblioteca digital de Alcalá. 2014. [Acceso el 05 de Marzo de 2016]. Disponible en: <http://dspace.uah.es/dspace/handle/10017/22477>
3. Gutiérrez Ramos M. Hemorragias en el embarazo. Revista peruana de ginecología y obstetricia [revista en internet]. 2010. [Acceso el 08 de Marzo de 2016]. 56 (2). Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol56\\_n1/pdf/a02v56n1.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol56_n1/pdf/a02v56n1.pdf)
4. Fertilab, la primera unidad de reproducción humana de Venezuela [sede web]. Venezuela: Fertilab; Actualización 17 de Marzo de 2016. [Acceso el 20 de Marzo de 2016]. Gestación o embarazo. Disponible en: [http://www.fertilab.net/ver\\_impresion.aspx?id\\_articulo=410](http://www.fertilab.net/ver_impresion.aspx?id_articulo=410)
5. Andina E. Trabajo de parto y parto normal. Guías de prácticas y procedimientos. Revista del hospital materno infantil Ramón Sardá [revista en internet]. 21(63-74). [Acceso el día 20 de Marzo de 2016]. Disponible en: [www.sarda.org.ar/content/download/797/5739/file/6374.pdf+&cd=7&hl=es&ct=clnk&gl=es](http://www.sarda.org.ar/content/download/797/5739/file/6374.pdf+&cd=7&hl=es&ct=clnk&gl=es)
6. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre atención al parto normal. Guía de Práctica Clínica sobre la atención al parto normal. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco (OSTEBA). 2010. Disponible en: <http://www.federacion-matronas.org/documentos/profesionales/i/15490/124/guia-de-practica-clinica-sobre-la-atencion-al-parto-normal-completa>
7. Federación de Asociaciones de Matronas de España (FAME) [sede web]. Barcelona: F.A.M.E. [Acceso el 20 de Marzo de 2016]. Parto normal. Definición FAME. Disponible en: <http://www.federacion-matronas.org/documentos/profesionales/i/1664/124/parto-normal-definicion-fame>
8. El esquema corporal [sitio web]. La relajación. [Acceso el 20 de Marzo de 2016]. Disponible en: <https://sites.google.com/site/elesquemacorporal/la-relajacion>
9. Instituto de Formación Sanitaria (IFSES). Enfermería maternal. 11ª edición. Madrid: IFSES; 2016
10. Fernández Godoy JF. Métodos de preparación. Preparación al parto [sitio web]. Actualizado el 16 de Febrero de 2014. [Acceso el 09 de Abril de 2016]. Disponible en: <http://www.preparacionalparto.net/index.php/Metodos-de-preparacion.html>

11. Fernández y Fernández-Arroyo M. Análisis comparativo de las principales Escuelas de Educación Maternal. *Index Enferm* [revista en la Internet]. 2013 Junio. [Acceso el 09 de abril de 2016]; 22(1-2): 40-44  
 Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-12962013000100009&script=sci\\_arttext#bajo](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-12962013000100009&script=sci_arttext#bajo)
12. Martínez Galiano JM. Impacto del programa de educación maternal sobre la madre y el recién nacido. Tesis para acceder al grado de doctor. Universidad de Granada. 2012. Disponible en: <http://0-hera.ugr.es.adrastea.ugr.es/tesisugr/21277709.pdf>
13. Grupo de Cartera de Servicios de Atención Primaria, SACYL. Cartera de Servicios de Atención Primaria. Gerencia Regional de Salud. 2011
14. Rosemary A. Payne. Técnicas de relajación. Guía práctica para el profesional de la salud. 5ª edición. Barcelona: Editorial Paidotribo; 2009
15. Almeida DV. Palacios MS. Preparación psicoprofiláctica en el embarazo relacionada con la información que se proporciona a las mujeres primigestas que acuden al servicio de consulta externa y gineco-obstetricia del hospital “Luis Gabriel Dávila” en los meses de mayo y Junio del 2011. Universidad Politécnica estatal del Carchi. Tulcán. Septiembre, 2011.
16. Fundación Argentina del Tórax, investigación y enseñanza de las enfermedades torácicas [sede web]. Argentina: Fundación Argentina del Tórax. [Acceso el 24 de abril de 2016]. Respiración diafragmática o abdominal [1 pantalla]. Disponible en: <http://www.fundaciontorax.org.ar/page/index.php/anatomia-y-fisiologia/533-respiracion-diafragmatica-o-abdominal>
17. Consejería de Salud. Promoción de la salud en personas con trastorno mental grave: análisis de situación y recomendaciones sobre alimentación equilibrada y actividad física. Anexo 11. Relajación muscular progresiva de Jacobson. Junta de Andalucía. 2011. [Acceso el 27 de abril de 2016]. Disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/contenidos/publicaciones/Datos/476/pdf/Anexo%2011%20Relajaci%C3%B3n%20muscular%20progresiva.pdf>
18. Ramírez Sánchez A, Espinosa Calderón C, Herrera Montenegro AF, Espinosa Calderón E, Ramírez Moyano A. Beneficios de la psicoeducación de entrenamiento en técnicas de relajación en pacientes con ansiedad. *Revista Enfermería Docente*. 2014. (102): 6-12
19. Soriano González J. Estudio cuasi-experimental sobre las terapias de relajación en pacientes con ansiedad. *Enfermería Global*. Abril, 2012. Vol. 11. 39-53
20. Ramírez Cabañas JFJ. El embarazo: ¿Podemos ayudar ya a nuestro futuro hijo?. 1ª edición. Madrid: Editorial EOS
21. Psicosanitas, nutrición, psicología, osteopatía [sede web]. Valencia: Martínez JE. Junio, 2014 [acceso el 29 de abril de 2016]. Técnica de relajación fisiológica de Mitchell paso a paso. Disponible en: <http://www.psicosanitas.es/psicologia/tenica-de-relajacion-fisiologica-de-mitchell-paso-paso/>
22. Tejero Abascal L. Las técnicas de relajación en educación secundaria. Alcalá de Henares: Facultad de medicina y ciencias de la salud. 2014

23. Granda Benítez A, Sáez Berrocal R. Manual de relajación. 1ª ed. Lima: Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. 2000
24. Embarazo y parto about en español [sede web]. Texas: Araya H. Marzo, 2016 [acceso el 03 de mayo de 2016]. ¿Puedo tener masajes en el embarazo? Disponible en: <http://embarazoyparto.about.com/od/PreguntasFrecuentesCuidadosEmb/f/Puedo-Tener-Masajes-En-El-Embarazo.htm>
25. Ortega E, Esteban L, Estévez AF, Alonso D. Aplicaciones de la musicoterapia en educación especial y en los hospitales. *European Journal of Education and Psychology* [revista en internet]. 2009 [acceso el 03 de mayo de 2016]. Vol. 2 (2). Disponible en: <http://www.formacionasunivep.com/ejep/index.php/journal/article/view/22/30>
26. Adán Fuentes G. Beneficios de la relajación [monografía en internet]. Bruselas (Bélgica); 2016 [acceso el 04 de mayo de 2016]. Disponible en: <http://www.adan-psy.com/relajacion>
27. Nereu Bjorn MB, Neves de Jesús S, Casado Morales MI. Estrategias de relajación durante el periodo de gestación. Beneficios para la salud. *Clínica y Salud* [revista en internet] 24 (2):77-83. 2013 [acceso el 04 de mayo de 2016]. Disponible en: <http://clysa.elsevier.es/es/estrategias-relajacion-durante-el-periodo/articulo/S1130527413700094/#.VzDo2tKLSM9>
28. Akbarzade M, Rafiee B, Asadi N, Zare N. The effect of maternal relaxation training on reactivity of non-stress test, basal fetal heart rate, and number of fetal heart accelerations: A randomized controlled trial. *IJCBNM*. 2015; 3(1):51-59. [acceso el 04 de mayo de 2016]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25553334>
29. Solís Linares H, Morales Alvarado S. Impacto de la psicoprofilaxis obstétrica en la reducción de la morbilidad y mortalidad materna y perinatal. *Horizonte Médico* [revista en internet]. 2012 [acceso el 04 de mayo de 2016]. 12(2):49-52. Disponible en: <http://www.horizontemedicina.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/105/104>
30. Yábar Peña M. La psicoprofilaxis obstétrica en gestantes adolescentes: características y beneficios integrales. *Horizonte Médico* [revista en internet]. 2014 [acceso el 04 de mayo de 2016]. 14(2):39-44. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=371637134008>
31. Fink NS, 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* [revista en internet]. 2012 [acceso el 06 de mayo de 2016]. 26:296-306. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23111717>
32. Sadeghi A, Sirati-Nir M, Ebadi A, Aliasgari M, Hajiamini Z. The effect of progressive muscle relaxation on pregnant women's general Health. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research* [revista en internet]. 2015 [acceso el 06 de mayo de 2016]. 20(6):655-660. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26793248>
33. Morales Alvarado S, Guibovich Mesinas A, Yábar Peña M. Psicoprofilaxis obstétrica: Actualización, definiciones y conceptos. *Horizonte Médico* [revista en internet]. 2014 [acceso el 07 de mayo de 2016]. 14(4):53-57. Disponible en: <http://www.horizontemedicina.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/12/12>

34. Akmese ZB, Oran NT. Effects of progressive muscle relaxation exercises accompanied by music on low back pain and quality of life during pregnancy. *Journal of Midwifery & Women's Health* [revista en internet]. 2014 [acceso el 07 de mayo de 2016]. 59(5):503-509. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24965313>
35. Smith C, Levett K, Collins C, Jones L. Masaje, reflexología y otros métodos manuales para el tratamiento del dolor durante el trabajo de parto. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2012 [acceso el 08 de mayo de 2016] Issue 2. Disponible en: [10.1002/14651858.CD009290.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD009290.pub2)
36. Smith C, Levett K, Collins C, Crowther C. Técnicas de relajación para el control del dolor durante el trabajo de parto. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2011 [acceso el 08 de mayo de 2016] Issue 12. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD009514>
37. Khianman B, Pattanittum P, Thinkhamrop J, Lumbiganon P. Terapia de relajación para la prevención y el tratamiento del trabajo de parto prematuro. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2012 [acceso el 08 de mayo de 2016] Issue 8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD007426.pub2>
38. Gallo RBS, Santana LS, Ferreira CHJ, Marcolin AC, Polineto OB, Duarte G, Quintana SM. Massage reduced severity of pain during labour: a randomised trial. *Journal of physiotherapy*. 2013. 59:109-116.

## ANEXOS

**Anexo 1. Resumen de las principales escuelas de la educación maternal.**(Fuente: Análisis comparativo de las principales Escuelas de Educación Maternal.<sup>11</sup>)

Modelos Educación	Principales elementos de Enseñanza	Características de las Sesiones	Paradigma
Hipnosis (1922)	Explicación hipnosis. Relajación, somnolencia. Sugerencias precisas. Práctica de hipnosis	Individuales. Previas al parto. 3 o 4 sesiones. Instructor en el parto	"Parto en hipnosis= parto sin dolor"
Read (1932) Escuela inglesa	Explicación Parto natural. Relajación (Jacobson). Respiraciones tranquilas, profundas y naturales. Colaboración pasiva parto. Confianza en equipo	Individuales o pequeño grupo. Previas al parto. 4 o 5 sesiones. Equipo en el parto. Curso parto natural	"Miedo al parto = dolor."
Velvosi (1949) Escuela Rusa	Explicación Parto natural. Descondicionamiento dolor. Relajación (Schultze). Respiraciones torácicas rápidas en contracción. Pujo dirigido. Gimnasia embarazo. Colaboración activa parto. Lenguaje sencillo. Confianza en equipo	Individuales o pequeño grupo. Previas al parto. 4 o 5 sesiones. Equipo en el parto. Curso psicoprofilaxis obstétrica	"Parto = descondicionamiento"
Lamaze (1967) Escuela Francesa	Explicación Parto natural. Relajación (Jacobson). Respiraciones torácicas rápidas en contracción. Pujo dirigido. Masaje embarazada. Gimnasia embarazo. Habilidades comunicación. Ideas positivas. Medidas de bienestar. Colaboración activa parto. Confianza en equipo	Pequeño grupo. Con parejas. Previas al parto. 4 o 5 sesiones. Equipo en el parto. Cuidado del ambiente. Curso psicoprofilaxis obstétrica /parto sin dolor	"Parto= momento preparado"
Leboyer (1975) Escuela Francesa	Explicación Parto natural. Relajación (Jacobson). Respiraciones torácicas. Gimnasia embarazo. Habilidades comunicación. Medidas de bienestar. Colaboración activa. Confianza en equipo	Pequeño grupo. Con parejas. Previas al parto. 4 o 5 sesiones. Equipo en el parto. Ambientación paritorio - Baño bebé. Curso nacimiento sin violencia	"Parto= miedo del bebé" (nacimiento sin violencia)
Aguirre de Cárcer (1956) Escuela Española	Explicación Parto natural. Educar Maternidad. Relajación (sofrológica). Respiraciones torácicas. Pujo dirigido. Gimnasia en sofrológica. Habilidades comunicación. Medidas de bienestar. Cuidados bebé. Lactancia Materna	Pequeño grupo. Con parejas. Previas al parto. 6 o 8 sesiones. Cuidado del ambiente. Después parto. 2-4 sesiones. Programa de Educación Maternal	"Parto=encuentro afectivo"
Sistema Nacional de Salud, España (2008) Programa Educación Maternal (Escuela Española)	Explicación cuidados embarazo/parto/puerperio. Educar Maternidad/Paternidad. Educación emocional. Relajación libre. Respiraciones abdominales y libres. Pujo dirigido y espiratorio. Posturas para el parto. Gimnasia aeróbica o yoga. Habilidades comunicación. Medidas de bienestar. Cuidados bebé (crianza). Lactancia Materna. Reorganización familiar	Pequeño grupo. Con parejas. Previas al parto. Tres niveles (1º nivel: 2º trimestre, de 1 a 4 sesiones; 2º nivel: 3º trimestre, de 6 a 10 sesiones, Cuidado del ambiente; 3º nivel: después parto, 2-4 sesiones). Programa de Educación para la Maternidad/Paternidad	"Parto=encuentro afectivo"
International Childbirth Educators Association (ICEA) (1960)	Centrado en el cuidado de la familia a la maternidad. Libertad de elección de alternativas en el parto. Programas educativos. Autonomía de los educadores en sus programas (gimnasia, relajación, respiración)	Individual o pequeño grupo. Previas al parto, de 1 a 4 o más sesiones. Después parto. Sesiones (a elección del educador). Programa de Educación para el parto	"Parto= momento familiar/ libertad de elección informada"
Robert Bradley (1965)	Explicación Parto natural. Entrenamiento de los padres para el parto. Evitar la medicación y procedimientos médicos. Nutrición y bienestar. Respiración abdominal. Gimnasia aeróbica en pareja. Relajación condicionada a la pareja. Masaje embarazo dado por padre	Pequeño grupo de 2 a 6 parejas. Previas al parto. 12 sesiones. Pareja en el parto. Método Bradley o "marido entrenado parto"	"Parto=Entrenar al padre para el parto"
Kabat-Zinn Mindfulness Childbirth (MBCP) (1970)	Explicación Parto natural. Reducción del estrés. Atención plena. Relajación (meditación). Gimnasia (yoga). Respiración Abdominal. Grupo de dialogo. Emociones positivas	Pequeño grupo de 2 a 6 parejas. Previas al parto. 9 sesiones de 3h y un día de retiro. Postparto 1 sesión. Compromiso de 30m. de práctica diaria meditación y yoga. "CenteringPregnancy"	"Parto=Conciencia de nacimiento y crianza"
Kitzinger (1970)	Explicación Parto natural. Libertad de la mujer en el parto. Respiración libre. Relajación libre. Gimnasia (yoga). Mujer protagonista parto	Individual o pequeño grupo. Con parejas. Previas al parto. Nº sesiones variable. Equipo en el parto. Movimiento de parto activo	"Parto= No sufrir dolor"
Michel Odent (1985)	Parto no intervenido, seguir los instintos. Relajación libre. Musicoterapia. Gimnasia o danza. Libertad de la mujer en el parto. Activar endorfinas y oxitocina endógena	Pequeño grupo. Con parejas. Previas al parto. 6 o 8 sesiones. Equipo en el parto. Salas para parir en libertad. Preparación en "Salud primal"	"Parto= Momento íntimo personal"
Mongan Hipno parto (1990)	Explicación Parto natural. Trabajo tranquilidad y sosiego. Relajación profunda. Respiración abdominal. Gimnasia (yoga). Negar el ciclo de miedo-tensión-dolor. Lenguaje positivo. Educación emocional. Unidad familiar	Individual o pequeño grupo de 2-6 parejas. Previas al parto 5 sesiones. Equipo en el parto	"Parto=Recuperar los instintos"
Horowitz "Birthing From Within" (1998)	Explicación Parto natural. Enfoque holístico y Alma. Expresión creativa (escritura diario/pintura). Relajación (meditación). Instructor y parejas. Crear la clase en conjunto. Enfrentar los desafíos. Educación crianza	Pequeño grupo. Con parejas. Previas al parto: sesiones (a elección del profesor). Posteriores al parto sesiones (a elección del profesor). "Birthing From Within"	"Parto= Autodescubrimiento" (Dar a luz desde dentro)

## Anexo 2. Encuesta sobre el empleo de las técnicas de relajación durante el embarazo y el parto.

(Fuente: Elaboración propia)

### ENCUESTA SOBRE EL EMPLEO DE LAS TÉCNICAS DE RELAJACIÓN DURANTE EL EMBARAZO Y EL PARTO

- o Edad
- o Número de partos
- Parto natural  Cesárea

#### Respecto al embarazo actual:

- o ¿Ha recibido clases de educación maternal por parte de su matrona de Atención Primaria?
- SI  NO

#### En caso afirmativo:

- ¿Se le indicaron / practicaron técnicas de relajación (respiración abdominal, automasaje, relajación con música,...) durante las clases de educación maternal?

SI  NO

- ¿Practicó las técnicas de relajación durante todo el embarazo (casa) o solo en las clases de educación maternal?

SI, las he practicado fuera de las clases.

Solo las he practicado en las clases de educación maternal.

No las he practicado.

- En caso afirmativo, ¿qué efectos de los siguientes ha notado?

- Disminución de estrés     Disminución de fatiga     Relajación
- Disminución ansiedad ante el parto     Aumento del vínculo con el bebé
- Reducción de las molestias propias del embarazo (dolor de espalda, náuseas, calambres, pesadez de piernas,...)
- Mejoría en descanso e insomnio     No he notado nada     Otros

#### Respecto al parto actual:

- o ¿Recurrió a las técnicas de relajación durante las contracciones de parto?
- SI  NO  NO TUVE CONTRACCIONES
- o ¿Requirió anestesia epidural en el parto?
- SI  NO
- o ¿Utilizó las técnicas de relajación practicadas anteriormente a lo largo del embarazo en el momento del parto?
- SI  NO  NO LO RECUERDO
- En caso afirmativo, ¿Qué efectos de los siguientes ha notado?
- Aumento de la tranquilidad     Aumento de la energía
- Disminución del dolor de contracción     Disminución de la ansiedad
- Retraso en la salida hacia el hospital     No he notado nada     Otros

#### Si éste no es su primer embarazo:

- o ¿Qué diferencias encuentra entre ellos respecto a la preparación durante el embarazo y de cara al parto?

#### Para finalizar:

- o ¿Considera que el empleo de las técnicas de relajación durante la educación maternal es un buen recurso para afrontar el embarazo y el parto?
- SI  NO  NO LO SÉ
- o ¿Le han sido útiles durante su embarazo y el momento del parto?
- SI  NO

Esta encuesta es anónima. Los datos cumplimentados en ella serán tratados con total confidencialidad con el único fin de realizar la investigación oportuna para la realización del Trabajo de Grado de Enfermería. Gracias por su colaboración.

### Anexo 3. Guion de relajación según la Relajación Progresiva de Jacobson.

(Fuente: Técnicas de relajación: Guía práctica para el profesional de la salud.<sup>14</sup>)

grupo sientan que conocen los ejercicios antes de que comience la instrucción.

#### LOS EJERCICIOS

- Respiración (1).
- Brazo: mano-araña, brazo-rodillo,
- Pierna: flexión plantar y dorsal (flexión del pie hacia arriba y hacia abajo), flexión de los dedos de los pies (flexión de los dedos hacia abajo) y extensión de los dedos de los pies (flexión hacia arriba).
- Respiración (2).
- Tensión de los músculos del abdomen.
- Juntar los omoplatos.
- Encoger los hombros.
- Presionar la cabeza hacia atrás.
- Bajar la cara: la mandíbula, los labios, la lengua.

Los autores tienen opiniones dispares acerca de la duración óptima de los períodos de tensión y relajación. Basándose en el juicio colectivo de todos ellos, la presente autora propone 5 segundos para la tensión y 30-40 segundos para la relajación.

Se debe explicar a los participantes que cada fase de tensión comienza cuando el profesor pronuncia la palabra «ahora». La señal para liberar la tensión es la palabra «relajar». Cuando se enumeren los elementos, el tono de voz puede variar, desde alto y claro durante la fase de tensión, hasta relajante durante la fase de liberación.

Los participantes pueden tener los ojos abiertos o cerrados. Cuando ya han adoptado la posición que prefieran, el instructor puede comenzar.

#### RESPIRACIÓN (1)

La sección sobre hiperventilación, en el capítulo 15 (pág. 134), es relevante para este ejercicio.

Póngase lo más cómodo posible. Deje que su respiración se establezca y observe su ritmo natural. Al cabo de un minuto o dos, alargue la espiración un poquito más de lo normal... después deje que el aire vuelva a entrar... que los pulmones se llenen poco a poco y... espire lentamente, liberando las tensiones con el aire... ahora deje que la respiración se regule por sí sola... no repita esa respiración profunda inmediatamente.

Ya conoce los ejercicios que tiene que realizar a continuación. Espere a que se le indique mediante la palabra «ahora» para llevar a cabo la acción.

#### BRAZO

##### Mano-araña

Adaptado de Wallace (1980) (fig. 6.1)

Preste atención a su brazo derecho, que puede estar extendido a un lado de su cuerpo o descansando sobre el brazo de la silla. Con la palma de la mano hacia abajo, presione lentamente las puntas de los dedos sobre la superficie, arrastrándolos hacia la palma de manera que su mano adopte poco a poco la forma de una araña... No fuerce el movimiento, dedíquelo sólo un esfuerzo moderado... ahora... mientras mantiene esa posición, fíjese en las tensiones presentes en la mano y en la parte inferior del antebrazo... sienta cómo la tensión va creciendo... y después, relájela... deje salir la tensión... relaje los músculos... deje que la tensión desaparezca y siga desvaneciéndose, dándole tiempo a su mano para que se relaje cada vez más... fíjese en cómo la siente cuando está totalmente relajada...

El ejercicio de la «mano-araña» se repite una vez empleando menos esfuerzo.



Figura 6.1. Mano-araña.

##### Brazo-rodillo (fig. 6.2)

Si está sentado, comience con el brazo derecho sobre el regazo. Los participantes que estén tumbados tendrán el brazo derecho extendido al lado del cuerpo. Ahora quiero que contraigan todos los músculos del brazo de manera que éste se ponga rígido. Comience con una pequeña tensión en los dedos... Aumente la tensión hasta llevar los dedos hacia la palma para cerrar el puño. Entonces, estire bien el brazo, creando tensión en



Figura 6.2. Brazo-rodillo.

el antebrazo y en el brazo hasta que todo él esté rígido como un rodillo. Ahora... sienta la tensión en todo el brazo, pero no lo contraiga demasiado... y relájelo... deje de contraer los músculos, déjelos caer... sienta cómo los músculos se aflojan y el brazo se queda como sin vida... fíjese en el alivio, en el cosquilleo placentero y la sensación de calidez... deje que el brazo siga relajándose... y relajándose un poco más... imagine que los últimos restos de tensión salen por las puntas de los dedos... fíjese en cómo se sienten los músculos del brazo cuando están completamente relajados.

El ejercicio se realiza una vez más, usando menos esfuerzo. Los ejercicios «mano-araña» y «brazo-rodillo» se repiten entonces con el brazo izquierdo.

#### PIERNA

A continuación siguen unos ejercicios de piernas. Los dos primeros se realizan tumbados, y los dos segundos, sentados.

##### Estirar la punta de los dedos y alejar los pies de la cara

En este ejercicio se le pide al participante, tumbado, que estire la punta de los dedos como si quisiera alejarlos de su cara (fig. 6.3).

Fíjese ahora en sus piernas, que están extendidas en el suelo, estire los dedos de los pies como si quisiera señalar algo con ellos. No haga demasiada



Figura 6.3. Pies apuntando lejos de la cara.

fuerza, especialmente si es propenso a sufrir calambres... ahora... mientras mantiene la posición, estudie la tensión que siente en la parte posterior de las rodillas... y después... relájese... déjese ir... deje que se disuelva toda la tensión... sienta cómo la parte inferior de sus piernas vuelve a sentirse cómoda... fíjese en las sensaciones que experimenta cuando se relajan los músculos... continúe liberando la tensión hasta que sienta que ya no puede relajarse más...

##### Llevar los dedos de los pies hacia la cara

Ahora los pies apuntan hacia la cara (fig. 6.4).

Esta vez quiero que apunte hacia la cara con los dedos de los pies, pegando la parte de atrás de las rodillas al suelo... ahora... mantenga la posición y fíjese en las sensaciones que experimenta en los



Figura 6.4. Pies mirando hacia la cara.

músculos que trabajan, los músculos de la zona de la espinilla... y después... relájese... deje de tensar los músculos de las piernas, sienta cómo se va la tensión... sienta cómo sale de sus piernas a medida que éstas y sus pies se sienten cada vez más relajados...

Estos dos ejercicios se repiten una vez contrayendo los músculos con menos intensidad.

Los dos siguientes ejercicios de piernas están dirigidos a los participantes que se encuentren sentados.

#### Elevar los talones

En este ejercicio, se pide al participante que eleve los talones del suelo (fig. 6.5).

Comience por asegurarse de que tiene los pies bien apoyados en el suelo... después, manteniendo los dedos de los pies en contacto firme con el suelo, eleve los talones en el aire... ahora... sienta la tensión en los músculos de las pantorrillas... mantenga la acción... y después... relájese... deje caer los talones al suelo... fíjese en el alivio... lo cómodo que se siente... la sensación placentera de cosquilleo y calor en las pantorrillas... la agradable sensación de relajar los pies... deje que esas sensaciones sigan produciéndose hasta que sus pies y sus pantorrillas estén completamente relajados... y entonces... relájelos un poquito más aún...

#### Elevar los dedos

En este ejercicio, la parte frontal del pie se levanta del suelo (fig. 6.6).



Figura 6.5. Elevación de talones.



Figura 6.6. Elevación de los dedos.

Esta vez, mantenga los talones apoyados en el suelo y eleve el resto del pie como si fuera a golpear el suelo para llevar un ritmo con los pies... Ahora... mantenga los pies en el aire mientras se fija en las sensaciones de tensión que se producen en los músculos que rodean la espinilla... y... relájese... deje caer el pie... fíjese en el alivio que siente en la zona de la espinilla... sienta cómo se va la tensión... escurriéndose por los pies y los dedos de los pies... y deje que siga escurriéndose un poquito más...

Estos dos ejercicios se repiten disminuyendo la tensión.

El siguiente ejercicio puede realizarse tumbado o sentado.

#### FLEXIÓN Y EXTENSIÓN DE LOS DEDOS DE LOS PIES (fig. 6.7)

Concentre su atención en los dedos de los pies. Tanto si está sentado como si está tumbado, flexione los dedos de los pies hacia la planta, restringiendo la acción de los dedos. Algunas personas tienen más facilidad para hacer esto que otras, simplemente haga lo que pueda... ahora... sienta la tensión en la planta de los pies y en la pantorrilla... y después... relájese... deje salir la tensión... sienta cómo los músculos se aflojan... sienta cómo cada vez están más flácidos a medida que la tensión desaparece... fíjese en cómo siente los músculos cuando están relajados.

El ejercicio se repite haciendo menos esfuerzo para tensar los músculos.

A continuación se realiza un ejercicio similar en el que los dedos se flexionan hacia arriba. En este caso, la tensión se siente en el empeine y la espinilla.

#### RESPIRACIÓN (2)

A este elemento debe dedicarse al menos un minuto.

Concentre su atención de nuevo en la respiración... fíjese en su ritmo... Coloque una mano sobre el vientre y sienta cómo sube y baja suavemente... evite alterar el ritmo de la respiración aunque se sienta inclinado a hacerlo... sencillamente deje que la respiración se regule por sí sola...



Figura 6.7. Flexión de los dedos.

#### TENSIÓN DE LOS MÚSCULOS DEL ABDOMEN

Ahora concéntrese en los músculos abdominales... ponga la zona que está por encima de sus órganos vitales dura y plana contrayendo los músculos... ahora... sienta la tensión bajo las costillas, por encima de los órganos y alrededor de la parte posterior de la pelvis... y después... relájese... suéltelo... deje que los músculos se ensanchen... sienta la relajación profunda... y deje que esa relajación sea más profunda cada momento...

Debe repetirse la acción empleando menos esfuerzo en la tensión.

#### JUNTAR LOS OMOPLATOS (fig. 6.8)

Pasamos a la región de la espalda. Concentre su atención en los omoplatos. Muévalos para juntarlos lo máximo posible (sin esforzarse demasiado)... ahora... sienta cómo se aprietan suavemente... fíjese también en cómo el pecho se eleva de la superficie de apoyo... y después... relájese... libere la tensión... deje que los músculos se ablanden... sienta cómo su espalda vuelve a estar en contacto con la superficie de apoyo... fíjese en la sensación de relajación y deje que ese sentimiento continúe...

El ejercicio se repite una vez empleando menos tensión.



Figura 6.8. Juntar los omoplatos.

## ENCOGER LOS HOMBROS (fig. 6.9)

Pasamos a la región del cuello. Eleve los hombros... encójalos como si quisiera tocar con ellos las orejas... ahora... sienta la tensión en la parte inferior del cuello... registre la sensación... y... relájese... deje caer los hombros... deje que sigan cayendo... que caigan más y más a medida que la tensión va desvaneciéndose... Sienta los hombros completamente relajados...

El ejercicio se repite una vez empleando menos tensión.

## CABEZA HACIA ATRÁS

Y la cabeza: manteniendo la barbilla hacia dentro, presione la cabeza contra la superficie de apoyo (el suelo o el respaldo de la silla)... presione hacia atrás, de manera que se le forme «papada»... No debe llegar a sentir molestias... ahora... fíjese en las sensaciones que experimenta en los músculos activos... en la tensión en la parte posterior del cuello... y... relájese... deje de contraer los músculos... sienta cómo se relaja la zona... fíjese en la sensación de comodidad que se adentra en la zona... deje que la relajación se haga más profunda hasta que haya salido toda la tensión del cuello...

Se repite una vez con menos tensión.



Figura 6.9. Encoger los hombros.

## PARTE SUPERIOR DE LA CARA

### Arquear las cejas (fig. 6.10)

Pasamos a la cara, a los muchos músculos que controlan nuestra expresión facial: arquee las cejas... súbalas bien arriba, creando arrugas horizontales en la frente... ahora... sienta la tensión en el músculo que se extiende por la frente... y... relájese... deje que la tensión fluya hacia fuera... Sienta cómo las arrugas se suavizan...



Figura 6.10. Arquear las cejas.

continúe hasta que no quede tensión en la frente... y siga todavía un poco más...

Se repite una vez con menos tensión.

### Fruncir el ceño (fig. 6.11)

Concéntrase en el ceño... junte las cejas, frunciendo la piel que hay entre ellas... ahora... mantenga el ceño fruncido durante unos momentos, fijándose en la sensación que experimenta a causa de la acción... y después... relájese... libere la tensión... sienta cómo las cejas se separan... imagine que el espacio entre las cejas se separa y se hace cada vez más ancho... fíjese en las sensaciones agradables que acompañan a esta idea... continúe hasta que toda la tensión se desvanezca...

Este ejercicio se repite una vez con menos tensión.



Figura 6.11. Fruncir el ceño.

## Ojos

Ahora vamos a los ojos. Primero, mire hacia el centro y hacia arriba y fíjese en la sensación que experimenta al realizar esa acción... ahora... dedique un momento a registrar la sensación... y después... relájese... Deje que los músculos se aflojen... preste atención a lo que siente cuando se aflojan... sienta cómo se estira la piel...

Este ejercicio se realiza una vez más con menos tensión. Para el siguiente ejercicio, el alumno debe cerrar los ojos. El formato es ligeramente distinto puesto que, al haber tantos movimientos de ojos, la relajación se pospone hasta el final.

Ahora, sin mover la cabeza, mire hacia arriba con los ojos cerrados... ahora... mantenga la mirada alta durante unos momentos... fíjese en la tensión que experimentan los músculos... y... vuelva a colocar los ojos en una posición central... y mire hacia abajo, como si quisiera ver los pies... ahora... mantenga esa posición unos momentos... y vuelva al centro... mire a la derecha... ahora... mantenga la posición y la tensión estable... y vuelva al centro... y ahora a la izquierda... ahora... mantenga la posición... vuelva con los ojos al centro... y... mientras descansan en una posición central, preste atención a lo que siente... compare esta sensación con cómo se sienten cuando están activos... deje que se relajen... siga relajándolos durante un minuto entero...

Por último, gire los ojos describiendo un círculo hacia la derecha... ahora... fíjese en la sensación de tensión... haga una pausa... gírelos hacia la izquierda... ahora... fíjese en las sensaciones que experimenta... y... relájese... deje que se relajen por completo... deje que sigan relajándose hasta que haya desaparecido toda la tensión...

Se puede repetir una vez con menos tensión. Otro ejercicio posible consiste en concentrarse en puntos situados a diferentes distancias con los ojos cerrados: primero en un objeto lejano y después en uno cercano (adaptado de Madders, 1981).

Con los ojos todavía cerrados, imagine que está mirando un objeto que está lejos, en el horizonte. No puede verlo con claridad pero está intentando averiguar lo que es... ahora... fíjese en lo que siente cuando se esfuerza por identificarlo... entonces, libere la tensión, haga que su vista se concentre en un papel que tiene muy cerca... ahora... preste atención a las sensaciones que experimenta cuando se esfuerza por leer las palabras escritas en el papel... y relájese... deje que sus ojos se acomoden en una distancia media... Sienta el alivio al liberar la tensión de los músculos que controlan el enfoque... disfrute la sensación placentera que se produce al liberar esa tensión...

Después de un pequeño descanso, se repite la acción con menos tensión.

## PARTE INFERIOR DE LA CARA

### Mandíbula

Junte las muelas... con firmeza pero sin apretar... ahora... fíjese en la sensación que se produce en la mandíbula, como si hubiera estado masticando carne dura... mantenga la posición... y... relájese... suelte los músculos de la mandíbula... sienta cómo se va desvaneciendo la tensión... y sigue desapareciendo... y todavía más...

El ejercicio se repite reduciendo la tensión.

### Labios

Presione los labios firmemente como si estuviera rechazando una medicina desagradable... ahora... mantenga los labios apretados... y después...

relájese... suelte los músculos... a medida que se relajan, preste atención a las sensaciones, como el calor y el flujo de la sangre que vuelve a los labios... sintonice con la sensación de relajación...

El ejercicio se repite reduciendo la tensión.

## Lengua

Por último, la lengua: presione la lengua contra el paladar y manténgala ahí... ahora... sienta la tensión en la lengua... y... relájela... fíjese en cómo la siente cuando la relaja... y presione el interior de la mejilla derecha... ahora... mantenga la posición... y relájela... presione el interior de la mejilla izquierda... ahora... mantenga... y relaje... tire de la lengua hacia la garganta (no demasiado fuerte)... ahora... mantenga... y relaje... y ahora deje que la lengua se acomode en el centro de la boca, rozando la parte de atrás de las paletas... sienta cómo se libera la tensión... deje que siga relajándose... disfrute la sensación placentera de la relajación... deje que ese sentimiento se expanda por su boca y por su cara, haciendo que su rostro se sienta cálido, luminoso y relajado... y deje que la sensación se expanda hacia el cuello y los hombros... los brazos... la espalda... el abdomen... y las piernas, de forma que todo su cuerpo experimente una sensación de relajación total... continúe relajándose durante varios minutos...

## FINALIZACIÓN

Ahora vamos a terminar la sesión... poco a poco, tendrá que volver a la actividad normal, pero primero contaré hasta tres para ayudarle a adaptarse al cambio... cuando llegue al tres, abra los ojos, siéntase descansado y despierto, preparado para seguir con su actividad cotidiana... uno... dos... tres... antes de levantarse, estire suavemente las piernas y los brazos.

## RIESGOS DE LOS MÉTODOS MUSCULARES

Al parecer, la relajación progresiva es apropiada en todas las circunstancias en que se recomienda reposo (McGuigan, 1984). No es probable que el método tenga efectos negativos y Jacobson no mencionó ninguno.

Sin embargo, deberían considerarse algunas cuestiones:

1. El entrenamiento de la relajación nunca debe considerarse un sustituto del tratamiento médico; siempre que se padezca algún trastorno o se sospeche que se puede padecer, se debe acudir al médico.
2. El entrenamiento de la relajación no se recomienda generalmente a las personas que sufren alucinaciones, delirios u otros síntomas psicóticos, ya que los ejercicios pueden llevar a sentirse «fuera del cuerpo». Tradicionalmente se sostiene que las visualizaciones nunca son apropiadas en estos casos, pero se han registrado beneficios con un método de tensión-distensión y ejercicio físico durante fases no activas de enfermedades psicóticas (Bloom y Gonzales, 1981). Keable (1997) ha hecho hincapié en el valor de este hallazgo para los individuos que experimentan estrés además de sufrir una psicosis. En cualquier caso, sería necesario comentarlo primero con el psiquiatra o psicólogo.
3. Durante el transcurso del entrenamiento de la relajación pueden ocurrir variaciones en la tensión arterial: puede aumentar cuando se tensan los miembros y puede descender durante la relajación profunda. Lo primero se puede contrarrestar haciendo un descanso entre las fases de tensión, y lo segundo pidiendo a los participantes, una vez que haya terminado la sesión, que flexionen y estiren los miembros varias veces antes de retomar la actividad cotidiana. La bajada de la tensión arterial fruto de la relajación profunda no es más que la normal para los estados de reposo. No obstante, es importante dar tiempo al individuo para que se ajuste a la vida activa después de una sesión de relajación. Pasar de repente de estar tumbado y relajado a estar de pie y activo puede provocar desmayos. Para las personas que ya tengan la presión sanguínea alta, es preferible un método de sólo distensión (cap. 7) a uno que incluya tensión muscular.
4. Los ejercicios basados en la tensión muscular pueden provocar arritmia cardíaca en los enfermos del corazón (McArdle *et al.*, 1986) y, por tanto, se consideran inadecuados para los pacientes que acaban de sufrir un infarto de miocardio. Se recomienda a las personas con problemas de corazón que recurran a un método de relajación alternativo.
5. Durante el embarazo y el parto no se realizan ejercicios de tensión-distensión dada la posibilidad de que interfieran con las contracciones ute-

## Anexo 4. Guion de relajación según el Método de Mitchell.

(Fuente: Técnicas de relajación: Guía práctica para el profesional de la salud.<sup>14</sup>)

### DESARROLLO DEL PROGRAMA

A continuación se desarrolla el programa completo, cada elemento por separado y con las instrucciones entre comillas:

#### 1. Hombros

«Dirija los hombros hacia los pies». Debe hacerlo con suavidad, pero siga hasta que ya no pueda bajarlos más. Sienta cómo el espacio entre los hombros y las orejas se hace más grande. «Deje de tirar». Fíjese en lo que siente en esta nueva posición. Tómese todo el tiempo que necesite para registrar las sensaciones que experimenta.



Figura 10.5. «Codos hacia fuera» sentados e inclinados hacia delante.

#### 2. Codos (figs. 10.4, 10.5 y 10.6)

«Separe los codos del cuerpo». Para los participantes que estén tumbados boca arriba o sentados en una silla con respaldo alto: deslice los codos hacia los lados, alejando los brazos del cuerpo, hasta alcanzar un punto cómodo (figs. 10.4 y 10.6). Para los participantes que estén sentados e inclinados hacia delante: deslice los codos alejándolos del cuerpo (fig. 10.5). «Deje moverse». Compruebe que los brazos están en contacto con la superficie de apoyo y fíjese en lo que siente al disponer de ese espacio entre los brazos y el cuerpo. Sienta esta posición.



Figura 10.6. «Codos hacia fuera» sentado.



Figura 10.4. «Codos hacia fuera» en decúbito supino.

#### 3. Manos (figs. 10.7 y 10.8)

«Extienda los dedos de las manos». Extienda y separe los dedos de las manos mientras mantiene la parte inferior de ambas manos en contacto con el suelo, la mesa o los brazos de la silla. Mientras los dedos se estiran (fig. 10.7) sienta cómo las palmas se tensan. «Pare». Al parar, los dedos se recogen naturalmente y caen sobre la superficie de apoyo, donde permanecen apoyados. La mano queda ligeramente abierta y los dedos tocando suavemente la superficie (fig. 10.8). Fíjese en lo que siente en las manos, en la textura de la superficie de apoyo. Dedique un momento a examinar esas sensaciones.

Debe dedicarse mucho tiempo a las manos ya que el área sensorial que les corresponde en el cerebro es desproporcionadamente grande.



Figura 10.7. «Extender los dedos de las manos».



Figura 10.8. Los dedos recuperan su posición.

#### 4. Caderas (fig. 10.9)

«Gire las caderas hacia fuera». Si está tumbado, esto significa dejar caer los muslos hacia fuera (fig. 10.9). Si está sentado, significa dejar que las rodillas se abran hacia los lados. «Pare», quiere decir que deje que sus piernas se acomoden, fijándose en las sensaciones que experimenta en esa posición.



Figura 10.9. «Girar las caderas hacia fuera».



Figura 10.10. «Extender los pies» en decúbito supino.

#### 5. Rodillas

«Mueva las rodillas hasta que estén cómodas». Esto significa, sencillamente, que debe ajustar la posición de las rodillas hasta sentirse lo más cómodo posible. «Pare» y registre esa sensación de comodidad.

#### 5. Pies y tobillos (figs. 10.10 y 10.11)

«Extienda los pies». Si está tumbado, apunte los dedos hacia abajo, con cuidado de no provocarse un calambre. Si está sentado con los pies apoyados en el suelo, eleve los talones sin despegar los dedos. Así, está trabajando los músculos de las pantorrillas y relajando los de las espinillas. «Pare».

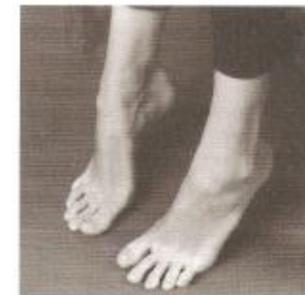


Figura 10.11. «Eleva los talones» sentados.

Al parar, los músculos de las pantorrillas también dejarán de trabajar. (Si está sentado, los talones habrán caído al suelo.) Tome nota de lo que siente en los pies y los tobillos. Dedique unos minutos a disfrutar de la sensación de comodidad que embarga sus piernas.

## 7. Respiración

En este elemento no se dan órdenes porque cada persona tiene su propia frecuencia respiratoria. Primero describiré la acción y después cada uno la llevará a cabo a su propio ritmo. Me gustaría que pensara en el triángulo que hay entre el extremo inferior de las costillas y la cintura. Al inspirar sentirá cómo esa zona se eleva ligeramente al tiempo que las costillas se expanden hacia los lados. Al espirar, la zona baja y las costillas recuperan su posición. La respiración tiene que ser lenta y cómoda, no debe conllevar ningún esfuerzo ni debe intentar alterar su ritmo.

## 8. Torso

«Presione su cuerpo contra la superficie de apoyo». Presione contra el apoyo que está detrás o debajo de usted. «Pare». Sienta su cuerpo desplomado sobre el suelo, la mesa o la silla. Sienta su propio peso y tome conciencia de cómo lo sostiene la superficie de apoyo. Fíjese en los puntos donde el cuerpo está en contacto con la superficie de apoyo.

## 9. Cabeza

«Presione la cabeza contra el apoyo» (para las personas tumbadas será el suelo, para los que estén sentados será el respaldo de la silla). «Pare». Al dejar de presionar, note cómo el apoyo sostiene el peso de su cabeza. Sienta su cabeza bien apoyada y sujeta.

## 10. Mandíbula

«Deje caer la mandíbula». Deje que se separen los dientes y que la mandíbula cuelgue. «Pare». Sienta la nueva posición. Sienta también el contacto entre los labios, que se tocan ligeramente. Dedique algo más de tiempo a este elemento, puesto que los labios, al igual que las yemas de los dedos, están repletos de terminaciones nerviosas.

## 11. Lengua

«Presione la lengua hacia abajo dentro de la boca». Sepárela del paladar. «Pare». Sienta cómo la lengua yace suelta entre los dientes. Fíjese también en cómo se afloja la garganta.

## 12. Ojos

«Cierre los ojos» (si todavía no están cerrados). Sencillamente baje los párpados y manténgalos suavemente cerrados. Intente que los ojos estén lo más inmóviles posible. Sienta la paz de la oscuridad.

## 13. Frente y cuero cabelludo

«Imagínesse una acción relajante que comienza por encima de las cejas, sube hacia la línea del pelo, continúa por la parte superior de la cabeza y baja por la nuca». Saboree el efecto.

Pueden repetirse los 13 elementos.

## Mente

Mitchell termina con una secuencia dedicada a los pensamientos.

Deje que su mente se concentre en algo agradable. Elija algo que fluya, como un poema o un paseo por el campo, y deje que ocupe sus pensamientos mientras se va desarrollando. Continúe así unos minutos.

## Finalización

Cuando esté preparado, me gustaría que empezara a regresar poco a poco a la actividad normal. Estire bien las piernas y los brazos. Siéntese suavemente, dando tiempo a su cuerpo para que se adapte al estado activo.

## PRÁCTICA

El método Mitchell de relajación fisiológica es una habilidad que se aprende. Cuanto más se practique, mayor provecho se obtendrá de ella. Sólo por medio de la práctica conseguirá el individuo cultivar su conciencia de la postura relajada, lo que le permitirá reproducirla a voluntad.

## Anexo 5. Guion de relajación según la Técnica de Visualización.

(Fuente: Técnicas de relajación: Guía práctica para el profesional de la salud.<sup>14</sup>)

### Entrar en contacto con el bebé

El siguiente guión se basa en un pasaje de Priest y Schott (1991).

Deje que sus pensamientos se concentren en el bebé que crece dentro de su útero. Imagínese, calentito y seguro, arrullado por los latidos de su corazón y mecido por sus movimientos. Su bebé puede mover sus miembros, puede tragar y puede oír sonidos. Está familiarizado con su voz y con la voz de su padre, y las reconocerá después de nacer. Piense en su bebé creciendo dentro de usted, preparándose para nacer, mientras usted espera para recibirlo...

Lentamente, cuando esté preparada, vuelva a poner su atención en la habitación, pero no tenga prisa por levantarse.

### Comparar el parto con el mar

Imagine un bonito día en el mar... el cielo es azul, el aire está en calma y el agua está tranquila. A medida que avanza el día, la superficie del agua comienza a mostrar algunas ondas. Esas ondas pueden ser tan pequeñas que al principio apenas las note. Gradualmente, esas minúsculas ondas se convierten en pequeñas olas; olas que usted siente que puede dominar fácilmente. Después de un rato, las olas podrían hacerse más altas, y a medida que suben y suben, es posible que también se sucedan más deprisa. Aun así, se dará cuenta de que usted sigue dominándolas. Cada vez son más altas y más seguidas... las olas parecen a punto de arrollarla, pero cuando retroceden, usted se da cuenta de que la están llevando cada vez más cerca de la orilla... más cerca de la orilla, donde nacerá su bebé.

## Anexo 6. Guion de relajación según el Entrenamiento Autógeno de Schultz.

(Fuente: Técnicas de relajación: Guía práctica para el profesional de la salud.<sup>14</sup>)

### PROCEDIMIENTO

#### CHARLA INTRODUCTORIA A LOS PARTICIPANTES

Una breve descripción sirve para preparar a los participantes, que deben estar sentados:

Está comprobado que el entrenamiento autógeno ha ayudado a algunas personas a superar los sentimientos de ansiedad. Mediante este método se crea un estado de calma extrema que ayuda a las personas a entrar en sintonía con las partes más profundas de su mente. La mente se vuelve más receptiva de lo normal. Los individuos se pueden sugerir cambios que creen que mejorarán su vida.

El método consiste en una serie de frases cortas que describen sensaciones de pesadez y calor en los miembros. Las leeré en voz alta y a medida que lo hago me gustaría que usted concentrara su atención en cada una de ellas, repitiendo la frase tres veces en voz muy baja.

Una característica importante de este método es que usted debe sentirse pasivo y despreocupado; evite forzar ninguna respuesta. Deje que las sensaciones de pesadez y calor surjan por sí solas, en lugar de esforzarse por experimentarlas. Si le invaden otros pensamientos, simplemente vuelva a concentrar su atención en la frase: concéntrese en ella le ayudará a que esos pensamientos se vayan. Ahora, acomódese en una posición relajada (tumbado o reclinado) para los ejercicios... cierre los ojos... imagínese que está en un sitio que le hace sentir relajado... tal vez un prado cálido y soleado...

#### LOS EJERCICIOS

Al principio de cada lección, el instructor lleva a cabo un procedimiento de repaso de las partes del cuerpo para que los participantes se relajen (cap. 7, pág. 64).

#### Lección 1

Comience con el brazo dominante.

Me siento en paz.  
Siento el brazo derecho pesado.  
Siento el brazo derecho pesado.  
Me siento en paz.

Siento el brazo derecho pesado.  
Siento el brazo derecho pesado.

El instructor pide a los participantes que continúen pensando en la pesadez de su brazo derecho mientras yacen en el prado soleado. Después de unos minutos, el instructor lleva a cabo el procedimiento de anulación:

Cuando esté preparado, lentamente, vuelva a ser consciente de la habitación. Abra los ojos. Deje que recorran el interior de la habitación. Abra y cierre los puños. Dígase a sí mismo que ahora está despierto y se siente como nuevo.

Esto va seguido de la primera de tres repeticiones de la misma secuencia. Cuando terminan, se realiza una sesión de debate y puesta en común con todos los participantes sentados (cap. 2, pág. 17).

#### Lección 2

Me siento en paz.  
Siento el brazo izquierdo pesado.  
Siento el brazo izquierdo pesado.  
Me siento en paz.  
Siento el brazo izquierdo pesado.  
Siento el brazo izquierdo pesado.

Piense que su brazo pesa como si fuera de plomo.

#### Lección 3

Me siento en paz.  
Siento los dos brazos pesados.  
Siento los dos brazos pesados.  
Me siento en paz.  
Siento los dos brazos pesados.  
Siento los dos brazos pesados.

Véase a sí mismo tumbado en un prado, con los brazos descansando, pesados, sobre la abundante hierba.

#### Lección 4

Me siento en paz.  
Siento la pierna derecha pesada.  
Siento la pierna derecha pesada.  
Me siento en paz.  
Siento la pierna derecha pesada.  
Siento la pierna derecha pesada.

Piense que su pierna derecha pesa como si fuera de plomo.

#### Lección 5

Me siento en paz.  
Siento la pierna izquierda pesada.  
Siento la pierna izquierda pesada.  
Me siento en paz.  
Siento la pierna izquierda pesada.  
Siento la pierna izquierda pesada.

#### Lección 6

Me siento en paz.  
Siento las dos piernas pesadas.  
Siento las dos piernas pesadas.  
Me siento en paz.  
Siento las dos piernas pesadas.  
Siento las dos piernas pesadas.

Sienta que sus piernas se hundan en el suelo.

#### Lección 7

Me siento en paz.  
Siento los brazos y las piernas pesados.  
Siento los brazos y las piernas pesados.  
Me siento en paz.  
Siento los brazos y las piernas pesados.  
Siento los brazos y las piernas pesados.

Continúe concentrándose en la sensación de pesadez que experimenta en los brazos y las piernas, imaginándose que yace en un prado soleado.

#### Lecciones 8-14

Son similares a las lecciones 1-7, pero se sustituye la sensación de pesadez por la de calor. El efecto se puede aumentar visualizando imágenes relacionadas con la calidez del sol.

#### Lección 15

Me siento en paz.  
Siento los brazos y las piernas pesados y calientes.  
Mi corazón late de forma regular y calmada.  
Mi corazón late de forma regular y calmada.  
Me siento en paz.  
Mi corazón late de forma regular y calmada.

Mi corazón late de forma regular y calmada.

#### Lección 16

Me siento en paz.  
Siento los brazos y las piernas pesados y calientes.  
Mi corazón late de forma regular y calmada.  
Mi respiración es calmada.  
Mi respiración es calmada.  
Me siento en paz.  
Mi respiración es calmada.  
Mi respiración es calmada.

#### Lección 17

Las frases que se refieren al abdomen se omiten en caso de cualquier clase de inflamación abdominal.

Me siento en paz.  
Siento los brazos y las piernas pesados y calientes.  
Mi corazón late de forma regular y calmada.  
Mi respiración es calmada.  
Siento calor en el abdomen.  
Siento calor en el abdomen.  
Me siento en paz.  
Siento calor en el abdomen.  
Siento calor en el abdomen.

#### Lección 18

Me siento en paz.  
Siento los brazos y las piernas pesados y calientes.  
Mi corazón late de forma regular y calmada.  
Mi respiración es calmada.  
Siento calor en el abdomen.  
Siento la frente fresca.  
Siento la frente fresca.  
Me siento en paz.  
Siento la frente fresca.  
Siento la frente fresca.

Pueden crearse imágenes de corrientes de aire fresco para reforzar la sensación de frescor en la frente (Samuels y Samuels, 1975).

#### PRÁCTICA EN CASA

A los participantes se les entregan unas notas para que puedan practicar en casa. La práctica en casa es esencial y refuerza la habilidad de responder con buena disposición a las frases. Con el tiempo, una so-

## Anexo 7. Modificaciones físicas durante el embarazo

(Fuente: Elaboración propia)

### Modificaciones del aparato reproductor

En el aparato reproductor, los ovarios aumentan de tamaño (alojan el cuerpo gravídico), no hay actividad folicular por lo que se produce amenorrea. El útero, órgano que más cambios sufre, aumenta en volumen, longitud, capacidad y peso para alojar al feto, pero también se prepara para ser el motor del parto. Las células musculares se hipertrofian para facilitar la dilatación en el parto y se forman nuevos vasos que ayudarán en la hemostasia postparto. El cérvix se vuelve de un color azulado (por el aumento vascular) y queda obturado por el tapón mucoso que ejerce de barrera frente a los gérmenes y los espermatozoides. En la vagina, la secreción vaginal se acidifica para evitar infecciones, además se produce mayor cantidad (leucorrea), también aumenta la vascularización. Las mamas aumentan de tamaño, se encuentran más sensibles. Se forma la red venosa de Haller por el aumento de la vascularización. La areola y el pezón se pigmentan y aumentan de tamaño. Se van preparando para la lactancia y sobre la mitad de la gestación se puede obtener calostro.

### Modificaciones del sistema renal

Se produce un aumento en el tamaño de los riñones. Hay disminución de la eficacia del esfínter uretral, que puede ocasionar incontinencia urinaria junto con la compresión uterina. El reflujo vesicoureteral favorece las infecciones urinarias.

### Modificaciones del sistema digestivo

A nivel bucal, las encías están inflamadas, se puede producir el épuis del embarazo (gingivitis hiperplásica sangrante). Hay sialorrea, con una saliva más ácida. En el tracto gastrointestinal, hay desplazamiento visceral, a consecuencia del crecimiento uterino y, por acción hormonal (progesterona), la musculatura lisa se relaja, disminuyendo el tono del esfínter esofágico inferior (pirosis) y la motilidad intestinal (estreñimiento). Son frecuentes las varices hemorroidales.

### Modificaciones del sistema respiratorio

El diafragma, por acción de la progesterona, se eleva y aumentan los diámetros torácicos. El consumo de oxígeno está aumentado y la mujer tiene una hiperventilación constante (por acción de la progesterona que aumenta la sensibilidad al  $CO_2$ ), en consecuencia se produce una leve alcalosis respiratoria.

### Modificaciones del sistema cardiovascular y hematológico

A consecuencia de la elevación del diafragma, el corazón se desplaza hacia arriba y hacia la izquierda, además aumenta de tamaño. El gasto cardíaco aumenta un 50% debido al aumento de la frecuencia cardíaca. La tensión arterial disminuye en los dos primeros trimestres y luego se eleva hacia el tercer trimestre. El útero comprime la vena cava inferior por lo que se aumenta la presión venosa en las extremidades inferiores (aparecen edemas y varices en las extremidades inferiores), este hecho hace que cuando la mujer se pone de pie disminuya el retorno venoso al corazón y produzca el síndrome de hipotensión supina (mareo, palidez, frialdad, taquicardia e hipotensión). Aumenta la volemia y en menor cantidad la eritropoyesis, por lo que se produce una hemodilución que origina una anemia fisiológica del embarazo. Además, aumenta el fibrinógeno y los factores de la coagulación para garantizar la hemostasia postparto.

### Modificaciones del sistema musculoesquelético

A nivel locomotor, hay una hiperlordosis causada por el peso del feto que desplaza el centro de gravedad, además, los pies se separan para aumentar la base de apoyo. Se produce diástasis de los músculos rectos del abdomen, debido a la elevada tensión. Las articulaciones sacroiliacas, sacrococcigeas y la sínfisis del pubis, se vuelven más laxas por acción de la relaxina para favorecer la salida del bebé por el canal de parto. Estos cambios, son los responsables de la mayor parte de los síntomas en el embarazo.

### Modificaciones del sistema endocrinometabólico

Según el Institute Of Medicine (IOM), se aconseja un aumento de peso entre 11.3-15.9 kg durante el embarazo (para un peso normal). El incremento se produce por el desarrollo de los productos del embarazo (feto, placenta, líquido amniótico), el aumento del útero, las mamas y el volumen hemático. Durante la 2ª mitad del embarazo (fase catabólica), el lactógeno placentario, con acción antiinsulínica, favorece la lipólisis (para proporcionar energía a la madre) y la hiperglucemia (para proporcionar energía al feto), así aumentan los niveles plasmáticos de lípidos, glucosa, pero también de insulina (incapaz de actuar por la presencia de lactógeno placentario), esta situación puede favorecer la aparición de diabetes gestacional.

### Modificaciones de la dermis

Hiperpigmentación (línea alba, cara y cuello, vulva, areola mamaria) que se acentúa con la luz solar, es consecuencia del aumento de la hormona estimulante de los melanocitos. Aparición de estrías gravidicas (mamas, abdomen y muslos). El cabello entra en fase anágena de crecimiento. Las glándulas sudoríparas aumentan su actividad.



**GRADO EN ENFERMERÍA**  
**Universidad de Valladolid**  
**Facultad de Enfermería**