



# UNIVERSIDAD INSURGENTES

PLANTEL XOLA

LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA CON INCORPORACIÓN  
A LA UNAM CLAVE 3315-25

**“TÉCNICAS DE RELAJACIÓN PARA EL CONTROL  
DEL ESTRÉS EN EL ADOLESCENTE”**

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADA EN PSICOLOGÍA.

PRESENTA:

C. BLAS PULIDO CECILIA

ASESOR: MTRO. MIGUEL ANGEL MEDINA GUTIERREZ.

MEXICO D.F. 2012



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios por ser mí guía espiritual que siempre me ha conducido hacia el camino de la luz.

Dedico este proyecto a mis padres a quienes agradezco y bendigo por su apoyo, fortaleza y cariño que siempre me han brindado, porque gracias a su ayuda y comprensión he logrado realizar una de mis grandes metas. Los quiero y los admiro...Mil gracias.

A mis hermanos José Miguel y Luz Vanessa, porque el tiempo y todo lo que compartimos cada día van forjando un vínculo de unión, respeto y la oportunidad para aprender y evolucionar. Los quiero mucho.

A mi tío Paquito quiero expresarle mi gratitud por ofrecerme su apoyo incondicional y por la importancia de saber que puedo contar con él en las buenas y en las malas.

A David por confiar en mí, por permanecer a mi lado acompañándome y apoyándome en todo el proceso de este proyecto y porque juntos compartimos grandes momentos.

A mi gran amiga Pily por brindarme sus consejos y una actitud positiva en los momentos difíciles que más lo necesité, y más aún por mostrarme el lado positivo de la vida y el gran valor de la amistad.

A Sam que siempre estuvo a mi lado acompañándome, divirtiéndome y por compartir momentos de alegría inolvidables.

Quiero expresar mi agradecimiento a la Universidad Insurgentes por contribuir en mi formación y por permitirme realizar la presente investigación en sus instalaciones.

Especialmente a la Directora Técnica de Preparatoria UNAM. Mtra. María del Rosario Guadalupe Lima Jiménez por su ayuda y amabilidad.

A la Coordinadora Académica Lic. Rosalba Hernández Valdivia por todas sus atenciones, así como al personal docente, prefectos y alumnos que colaboraron en este proyecto.

A mi asesor el Mtro. Miguel Ángel Medina Gutiérrez por su orientación e invaluable ayuda que siempre me ha proporcionado.

Al Lic. Alejandro Mujica Sarmiento por todo el apoyo incondicional, su dedicación y compromiso que me brindó en todo momento, especialmente cuando más lo necesite...  
Mil gracias.

A la Mtra. Yolanda Santiago Huerta le agradezco sinceramente su apoyo desde un inicio por su paciencia y tiempo para recibirme y ayudarme.

A la Lic. Claudia Mónica Ramírez Hernández le agradezco el tiempo dedicado a la revisión de este proyecto, así como sus valiosos comentarios y orientación brindada.

A la Lic. Ana Luisa Serna Uribe por sus aportaciones que enriquecieron enormemente esta investigación.

## ÍNDICE

Resumen.....	1
Introducción.....	2
Capítulo 1    ESTRÉS.....	4
1.1    Concepto de estrés.....	4
1.2    Estrés como estímulo.....	5
1.3    Estrés como respuesta.....	6
1.4    Psicofisiología del estrés.....	7
1.5    Estresores.....	14
1.6    Estrés en la adolescencia.....	19
1.7    Afrontamiento.....	20
Capítulo 2    ANSIEDAD.....	24
2.1    Concepto de ansiedad.....	24
2.2    Psicofisiología de la ansiedad.....	26
2.3    Perspectivas sobre el origen y/o mantenimiento de la ansiedad.....	28
2.4    Síntomas de la ansiedad.....	29
2.4.1    Físicos.....	29
2.4.2    Psicológicos.....	30
2.4.3    De conducta.....	30
2.4.4    Intelectuales.....	31
2.4.5    Asertivos.....	33
2.5    Relación entre el estrés y la ansiedad.....	34
Capítulo 3    ADOLESCENCIA.....	36
3.1    Antecedentes y definiciones.....	36
3.2    Características físicas.....	39
3.3    Características neurológicas.....	40
3.4    Características psicológicas y sociales.....	42
3.5    Etapas del desarrollo.....	47
Capítulo 4    TÉCNICAS DE RELAJACIÓN.....	53
4.1    Concepto de relajación.....	53
4.2    Teorías de la relajación.....	54
4.2.1    Fisiológicas.....	54
4.2.2    Psicológicas.....	57
4.3    Respiración.....	57
4.3.1    Anatomía y Fisiología de la respiración.....	59
4.4    Principales técnicas de relajación.....	62
4.5    Relajación Progresiva de Jacobson.....	63
4.6    Relajación Autógena de Shultz.....	66
4.7    Meditación.....	68

Capítulo 5	METODOLOGÍA.....	73
1.	Planteamiento del problema.....	73
2.	Objetivo General.....	73
2.1	Objetivos específicos.....	73
3.	Hipótesis .....	74
4.	Variables y definiciones.....	75
5.	Muestreo.....	77
6.	Muestra .....	77
7.	Criterios de inclusión.....	77
8.	Criterios de exclusión.....	77
9.	Diseño de investigación .....	78
10.	Tipo de investigación .....	78
11.	Instrumentos .....	78
12.	Materiales .....	79
13.	Procedimiento .....	79
14.	Análisis estadístico.....	80
Capítulo 6	RESULTADOS.....	81
6.1	Discusión.....	95
Capítulo 7	CONCLUSIONES.....	99
7.1	Limitaciones.....	101
7.2	Sugerencias.....	102
	BIBLIOGRAFÍA.....	103
	ANEXOS.....	110

## **RESUMEN**

El objetivo de esta investigación fue determinar cómo impactan tres técnicas de relajación en indicadores del estado de ansiedad como consecuencia del estrés en adolescentes, medidos con el Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado (IDARE) y una lista de indicadores de tensión física, como medidas de pre y post evaluación de los efectos de los tratamientos empleados. La muestra estuvo conformada por 51 estudiantes de preparatoria de la Universidad Insurgentes Plantel Xola. Los participantes tuvieron una media de edad de 16.83 años, con una desviación estándar de 1.27, una edad mínima de 15 años y máxima de 19. Respecto al género el 50% fueron mujeres y 50% hombres. Se procedió a la organización de tres grupos experimentales: grupo 1, Progresiva; grupo 2, Autógena y grupo 3, Meditación. Los resultados obtenidos en el IDARE indicaron que no existieron diferencias estadísticamente significativas con respecto a la disminución de la ansiedad-estado, sin embargo, al realizar los análisis estadísticos para la comparación de los grupos experimentales sobre la sintomatología física presentada durante la primera y última intervención de los tratamientos, sí se presentaron diferencias estadísticamente significativas en los participantes, siendo la técnica autógena la que más impacto tuvo al reducir el número de síntomas físicos relacionados con el estado de ansiedad como consecuencia del estrés.

## INTRODUCCIÓN

La adolescencia es una etapa de especial estrés, ya que un número de influencias físicas, psicológicas y sociales son ejercidas sobre el adolescente en esta etapa del desarrollo.

Los adolescentes en México, definidos por la Organización Mundial de la Salud, como la población de 10 a 19 años de edad, aumentaron en la segunda mitad del siglo XX de 5 a 21 millones con una contribución relativa de alrededor de 22%. Según el Consejo Nacional de Población, su tasa de crecimiento se ubicó por encima de 4% anual en la década de los 60, para posteriormente descender progresivamente. Por otra parte, su contribución a la mortalidad nacional no presenta modificaciones; desde los años 60 se ha mantenido estable el número absoluto, alrededor de 12 mil, aunque la tasa ha descendido de 2.4 a 0.5 por 1000 jóvenes.

De acuerdo con la Secretaría de Salud (2003), del total de defunciones registradas por enfermedades relacionadas con el estrés (169,369.24 muertes), explica que tan solo en personas jóvenes que se encuentran en el intervalo de 5-24 años de edad en el cual se ubican a los adolescentes es de 28,310 muertes, siendo esta una cifra muy alta para la población joven, y teniendo al Distrito Federal como a la entidad con mayor porcentaje de defunciones, por causas o enfermedades que se relacionan con el estrés.

Los altos niveles de estrés al que están sometidos los adolescentes en nuestra sociedad inciden de manera significativa en multitud de circunstancias, ocasionando una serie de problemas en aspectos tan importantes como; la salud física o mental, que se reflejan en cuestiones tales como el aprendizaje, concentración y en sus relaciones sociales.

La presente investigación se conforma de siete capítulos. De tal forma que en el capítulo 1 se mencionan los conceptos de estrés, el estrés como estímulo y como respuesta, la psicofisiología del estrés, la variedad de estresores que existen, el estrés en la adolescencia y las formas de afrontamiento.

El capítulo 2 abordará el tema de la ansiedad, definición, psicofisiología, las perspectivas sobre el origen y/o mantenimiento de la ansiedad, los síntomas físicos, psicológicos, de conducta, intelectuales, asertivos y la relación que existe entre el estrés y la ansiedad.

El capítulo 3 trata sobre los antecedentes y definiciones de la adolescencia, las características físicas, neuronales, psicológicas y sociales, así como sus diferentes etapas del desarrollo.

El capítulo 4 se refiere a las técnicas de relajación: Progresiva, Autógena y Meditación. Se describen las teorías fisiológicas y psicológicas de la relajación, así como la anatomía y fisiología de la respiración.

El capítulo 5 hace referencia a la metodología empleada en esta investigación.

El capítulo 6 informa sobre los resultados y la discusión de los mismos.

Finalmente, en el capítulo 7 se mencionan las conclusiones, limitaciones y sugerencias de la presente investigación.

# CAPÍTULO 1

## ESTRÉS

El uso del término estrés se ha popularizado sin que la mayoría de las personas tengan claro en qué consiste el mismo, por lo que cada vez parece mayor el interés en las fuentes evolutivas de estrés y los procesos de manejo en la adolescencia. El estrés es uno de los elementos que más incidencia y repercusiones negativas tiene en las actividades cotidianas, así como en las relaciones interpersonales de la gente, al cual se le ha denominado la enfermedad del siglo.

### 1.1. Concepto de estrés

La palabra estrés se origina del latín “*stringere*” que significa oprimir, apretar, atar, de esta palabra surgió, en el francés antiguo, el término *destresse* cuyo significado es “ser colocado bajo estrechez u opresión”. En el idioma inglés apareció, entre los siglos XII y XVI, la palabra *distress* y a través del tiempo fue perdiendo el “di” por mala pronunciación dando origen a la palabra *stress*. Ésta última hacía referencia a cualquier tipo de constricción u opresión y *distress* al estado de verse sometido a ésta. Actualmente en el inglés moderno la mayoría sólo utiliza la palabra *stress* (Fontana, 1992).

En el siglo XVI se utilizó para expresar dureza, tensión, adversidad o aflicción. A partir del siglo XVII, se usó para expresar sufrimiento, privación, problemas, calamidades y adversidad.

El término estrés fue empleado por primera vez en el ámbito científico por Cannon en 1911. Este investigador, en principio, aplicó el término a todo estímulo susceptible de provocar una reacción de lucha o de huida como la respuesta básica del organismo a toda situación percibida como peligrosa y consideró al estrés como una perturbación de la homeóstasis y dio a entender que el grado de estrés podía medirse (cit. en Téllez, 2001).

Para Selye (1975), pionero en las investigaciones sobre el estrés, lo define como "una respuesta corporal no específica ante cualquier demanda que se le haga al organismo (cuando la demanda externa excede los recursos disponibles)". Selye menciona que hay 3 fases básicas, que denomina Síndrome General de Adaptación: (1) se da una reacción de alarma en respuesta a un factor de tensión que activa el sistema nervioso autónomo, (2) la fase de resistencia que ocurre mientras el cuerpo se aclimata y ajusta al factor de estrés, y (3) la fase de fatiga, si la tensión persiste por mucho tiempo, agregándose factores residuales que pueden llevar a la enfermedad y hasta la muerte.

En síntesis la palabra estrés se utiliza en ocasiones de manera confusa y con significaciones múltiples, suele llamarse estrés al agente, estímulo, factor que lo provocan o estresor. También la respuesta biológica al estímulo o para expresar la respuesta psicológica al estresor. Asimismo, para otros expresa la respuesta psicológica al estresor. También denomina las enfermedades psíquicas o corporales provocadas por el factor estrés.

## **1.2. Estrés como estímulo**

Esta definición es la que se adoptó principalmente por la psicología, hace mención a aquellos acontecimientos externos con los que se encuentra el sujeto y a las condiciones originadas en el interior de éste, en donde el estrés es la fuerza (agente físico o psicológico) que produce una tensión. Este tipo de definición nos permite pensar que existen ciertas situaciones que se consideran normativamente susceptibles de provocar estrés con base en la respuesta emitida con mayor frecuencia, la cual se haya lejos de ser universal.

Por esta razón se debe considerar que existen diferencias individuales y culturales a la hora de evaluar y afrontar los sucesos estresantes (Benjamín, 1992 y Bravo, 2000).

Barrón (1997) menciona que el estrés definido como estímulo es cualquier suceso que causa alteración de los procesos homeostáticos. Esta perspectiva ha sido criticada por no destacar las diferencias individuales que surgen ante una misma situación, por apoyar la concepción del hombre como sujeto pasivo ante las circunstancias ambientales y por plantear que situaciones cotidianas producen alteraciones en los procesos homeostáticos son estresantes, sin que realmente lo sean.

### **1.3. Estrés como respuesta**

Este tipo de definición ha sido la más adoptada en la biología y la medicina y supone que una respuesta de estrés es aquella que significa una perturbación de la homeóstasis, sin embargo parece que todos los aspectos de la vida la alteran. El organismo exhibe conductas como respuesta ante el estrés, reacciones que significan el uso de determinados mecanismos de defensa, por ejemplo, enfriamiento de manos, tensión en los músculos, entre otros síntomas.

Es visto como resultado de la acción de los agentes físicos o psicológicos, o ambos, es decir, se refiere a las consecuencias biológicas, mentales y psíquicas sobre la salud de las personas.

La respuesta de estrés es una respuesta automática del organismo a cualquier cambio ambiental, externo o interno, mediante la cual se prepara para hacer frente a las posibles demandas que se generan como consecuencia de la nueva situación, (Labrador, 1992). Por tanto, no es algo "malo" en sí mismo, al contrario; facilita el disponer de recursos para enfrentarse a distintas situaciones.

Estas respuestas favorecen la percepción de la situación y sus demandas, procesamiento más rápido y potente de la información disponible, posibilitan mejor búsqueda de soluciones y la selección de conductas adecuadas para hacer frente a las demandas de la situación, preparan al organismo para actuar de forma más rápida y vigorosa. Dado que se activan gran cantidad de recursos (incluye aumento en el nivel de activación fisiológica, cognitiva y conductual); supone un desgaste importante para el organismo.

Si éste es episódico no habrá problemas, pues el organismo tiene capacidad para recuperarse, si se repiten con excesiva frecuencia, intensidad o duración, pueden producir la aparición de trastornos psicofisiológicos.

En resumen la respuesta de estrés, incluye cambios en el funcionamiento cognitivo, emocional, físico y de la conducta. Por lo que, es importante comprender las relaciones causa-efecto entre los procesos cognitivos, emocionales y conductuales, e identificar el significado subjetivo que el individuo asigna a los acontecimientos estresantes.

#### 1.4. Psicofisiología del Estrés

Los psicólogos que atribuyen una base fisiológica al comportamiento, consideran al estrés como un evento biológico. Desde este punto de vista, el término se refiere a una serie de respuestas fisiológicas que aparecen ante las exigencias que se le plantean al individuo. De hecho, los cambios fisiológicos constituyen el indicador de estrés más utilizado ya que son concretos y mensurables. Esta perspectiva considera que las reacciones fisiológicas ante una situación estresante abruma la resistencia del cuerpo a las enfermedades o disminuyen la capacidad de funcionamiento de los órganos.

Uno de los iniciadores en el estudio sistemático del estrés desde un punto de vista fisiológico es Hans Selye (1936) quien habla de estrés al proponer el Síndrome General de Adaptación que está constituido por una respuesta en tres etapas:

1. **Reacción de alarma.** Ante la percepción de una situación estresante, el organismo moviliza inmediatamente y de forma generalizada sus fuerzas defensivas por si es necesaria una actuación frente al agente amenazador. Esta etapa está caracterizada por diversos cambios fisiológicos como el aumento de ritmo cardiaco, de la actividad respiratoria, de las secreciones endócrinas, de la temperatura y presión sanguínea, así como de tensión muscular.
2. **Etapa de resistencia.** En ella, el sujeto sigue implementando recursos extraordinarios para vencer la influencia del estrés, pero no habiéndose resuelto ésta en el momento agudo, se prepara para un esfuerzo mantenido. La persona se recupera de la alarma inicial y trata de afrontar la situación estresante. Desaparecen los síntomas físicos externos y se normalizan las respuestas internas. En esta etapa todo parece estar bajo control, pero en realidad, los esfuerzos por controlar el estrés están consumiendo los recursos emocionales y físicos de la persona.
3. **Fase de agotamiento.** La persona se percibe como carente de recursos válidos y eficaces para superar la situación, y el organismo, que ha venido gastando sus reservas a mayor velocidad de lo que las repone, pierde la capacidad de activación, ya sea de forma progresiva o repentina.

Las dos primeras etapas del Síndrome General de Adaptación han preparado al cuerpo para reaccionar ya sea atacando la fuerza amenazadora (lucha) o escapando hacia una situación segura (huída) (cit. En Maupome y Sotelo, 2000 y Enríquez, 1997).

En cuanto el individuo percibe una situación como estresante, se produce una activación psicofisiológica decidida en primer lugar, por el Sistema Nervioso Central, este sistema incrementa la estimulación del Sistema Nervioso Autónomo y del Sistema Nervioso Periférico.

El Sistema Simpático, es el encargado de activar a nuestro organismo para una acción intensa e inminente. Este sistema junto a la parte medular de las glándulas suprarrenales, facilitará las respuestas de lucha o huída necesarias provocando los cambios orgánicos precisos para su emisión, los cuales son: incremento de la tensión arterial, de la frecuencia cardiaca, de la dilatación bronquial, liberación de glucógenos y lípidos, disminución de la secreción de insulina (incrementando el azúcar en la sangre) disminución de la actividad intestinal, vasoconstricción de tejidos cutáneos, vasodilatación muscular y aumento de la secreción de ACTH de la hormona de crecimiento, de la tiroidea y de esteroides adenocorticales.

Dicho sistema no tiene la capacidad para mantener esta respuesta de alerta por mucho tiempo, por lo que si se resuelve la situación de estrés, los efectos señalados irán desapareciendo progresivamente, de lo contrario, será el Sistema Neuroendócrino quien intervenga, el cual es más lento, pero puede mantener sus efectos en el organismo durante más tiempo.

El Sistema Nervioso Periférico, es el que prepara los músculos para ejecutar los movimientos. El Sistema Nervioso y el Sistema Inmunitario mantienen una interdependencia funcional a través de la activación autónoma y neuroendócrina con efectos inmunodepresores en el caso de producirse estrés.

La respuesta fisiológica se extinguirá cuando finalice la relación de estrés, entonces el organismo restaurará su función normal adecuándose a la nueva situación (Enríquez, 1997).

Terrass (1994) menciona que el organismo humano dispone de un notable sistema de mecanismos de protección para casi cualquier contingencia que produzca estrés o afecte a la función orgánica y considera que algunas de las reacciones a un estímulo o acontecimiento estresante pueden ser tensión, rigidez muscular, sudoración, estados de hiperalerta, alteración del ritmo respiratorio y aumento del latido cardiaco cuya finalidad es conservar el equilibrio del cuerpo.

El estrés puede afectar de modo negativo a casi todas las partes del cuerpo, algunas veces puede provocar algunas alteraciones como dolores de cabeza, tensión premenstrual, miedo, enfado, ansiedad, depresión, trastornos digestivos e intestinales (falta de apetito, úlceras, colitis) nerviosismo, insomnio, pérdida del apetito sexual, sensación de falta de aire, fatiga crónica, falta de agilidad mental, incapacidad de concentración, mareo, espasmos musculares o calambres, urticaria, erupciones o irritaciones, falta de tolerancia a la actividad física, alergias, asma, diabetes, enfermedades cardiovasculares (tensión arterial alta o hipertensión, arterioesclerosis o endurecimiento de las arterias, ataque al corazón, fallo cardiaco congestivo, ataque cerebral o enfermedad cerebrovascular, angina de pecho), alteraciones del Sistema Inmunitario (pérdida de glóbulos blancos o leucocitos, afectación del timo, debilitamiento de la función inmunitaria, cáncer), procesos inflamatorios (artritis reumatoide, enfermedades autoinmunes), entre otras.

Tanto el ambiente físico como el social, puede sobrecargar a las personas como demandas que exceden su capacidad de afrontamiento. Como consecuencia se puede producir un estado de estrés, que puede tener repercusiones negativas sobre la salud.

La percepción y la vivencia de la discrepancia entre demandas del ambiente (sean externas o autoimpuestas) y recursos disponibles (considerados insuficientes) son las que instauran la relación del estrés, las que hacen que una situación se torne amenazante o estresante (está en peligro la vida o la calidad de la misma) y que un individuo desarrolle una reacción prototípica. Estas pueden ser muy heterogéneas, variar de un individuo a otro, e incluso en el mismo sujeto a lo largo del tiempo. La respuesta de estrés tiene la particularidad de que puede aparecer fraccionada, disociada, esto es, pueden presentarse unos componentes y otros no, o variar la intensidad de unos y otros (Enríquez, 1997).

La respuesta individual a estas influencias reside en gran parte a nuestra educación. Desde que nacemos estamos condicionados por nuestro entorno y formación, por nuestros padres, amigos, maestros, religión, etc. Así se desarrolla un comportamiento y una forma de pensar que pueden influir sobre nuestra percepción de los acontecimientos. A partir de entonces el umbral de confianza de una persona determina con frecuencia la posibilidad o no de padecer estrés emocional o mental ante un acontecimiento (Terras, 1994).

Las respuestas emocionales, cognoscitivas y conductuales que se movilizan en la persona como consecuencia de la relación de estrés, dependen tanto de la evaluación cognoscitiva realizada, como de las características personales del sujeto (incluido su repertorio de estrategias de afrontamiento), y de las variables ambientales moduladoras. La persona seleccionará de su repertorio conductual (y no necesariamente de forma consciente) aquellas habilidades disponibles que considere más útiles para resolver la situación y mejorar su estado personal, que se orienten hacia la lucha, la huida o la inhibición.

La principal respuesta psicológica asociada al estrés es de tipo emocional. Las personas estresadas generalmente experimentan malestar y pueden tener reacciones de tipo emocional (rabia, miedo, tristeza, ansiedad entre otras.) y de tipo motor (gritar o morderse las uñas) y entran en acción procesos intrapsíquicos (mecanismos de defensa del aparato mental) y procesos cognoscitivos (ideas irracionales, expectativas de autoeficiencia, de éxito, y otras).

El estrés será leve o grave dependiendo de la naturaleza del estímulo estresante. Cargas excesivas de éste pueden perturbar el funcionamiento físico, mental y social del individuo provocando alteraciones en las esferas del comportamiento y en las relaciones interpersonales (familiares, de pareja, escolares) donde cada organismo tiene distinta capacidad de adaptación a los cambios graduales en las circunstancias físicas o medioambientales.

El estrés emocional y/o mental agudo, o de larga duración, desemboca invariablemente en una manifestación física, a su vez, un estrés físico extremo puede tener un efecto emocional y mental. Se crea así un terrible círculo vicioso que hace que sea aún más difícil salir del estrés en general. Esto resulta especialmente problemático cuando la tensión subyacente es crónica. Cualquier persona puede verse expuesta a un grado de estrés severo y prolongado que puede propiciar enfermedades físicas e inclusive mentales.

Hay numerosas transiciones o experiencias que pueden provocar estrés, aún acontecimientos y experiencias que se interpretan como agradables pueden tener componentes estresantes. El elemento común a muchas experiencias agradables o desagradables es que todas exigen algún tipo de ajuste o adaptación. En ocasiones las personas son capaces de adaptarse a las situaciones de estrés con relativa facilidad, otras veces les cuesta trabajo realizar el ajuste. Algunas personas reaccionan negativamente ante ciertos tipos de estrés pero se las arreglan bien con otros, ya que tienen diferentes formas de afrontarlos (Maupome y Sotelo, 2000).

Se puede hablar también de un nivel óptimo de estrés, al hacer referencia a la dosis de estrés biológicamente necesaria, que cada individuo requiere para funcionar de manera armónica en condiciones compatibles con su personalidad y sus posibilidades de adaptación. Evidentemente, ese nivel es variable de un individuo a otro y depende de los factores que caracterizan y determinan al individuo, es decir, su herencia, su perfil psicológico, su estado de salud. (Téllez, 2001 y Bonet y Luchina, 1998).

En este sentido, el término estrés abarca dos situaciones distintas: una positiva denominada *eustress* (del griego “e” bueno) y otra negativa, que es el *distress* (del latín “dis” nocivo, dañino, malo).

El estrés positivo o buen estrés es todo aquello que causa placer, todo lo que se quiere o que se acepta hacer en armonía con uno mismo, con su medio ambiente y su propia capacidad de adaptación, gracias a él, se logra avanzar en el desarrollo personal, ya que ejerce en el organismo una función protectora y motivacional (Bensabat, 1994). Así el éxito y el trabajo, son ejemplos de estrés positivo, fuente de bienestar y equilibrio, llamado por Téllez (2001) estrés funcional.

Por el contrario, el estrés negativo o *distress*, es todo aquello que disgusta, todo cuanto se hace en contradicción con uno mismo, con el medio ambiente y con su propia capacidad de adaptación. La tristeza, el fracaso, la enfermedad, las frustraciones, son ejemplos de *distress*, fuentes de desequilibrio, de alteraciones psicosomáticas y de enfermedades de adaptación, a este tipo de estrés lo llama estrés disfuncional (Bensabat, 1994).

El *eustress* biológicamente se puede convertir en *distress* cuando supera el nivel de adaptación propio de cada individuo y provoca una respuesta biológica excesiva que acarrea las respuestas somáticas, características de los estados de *distress* son las palpitaciones, la boca seca, la transpiración, entre otros (Bensabat, 1994). La interpretación del agente estresante depende de la manera como se reciben e interpretan los acontecimientos del nivel del estrés, del umbral de resistencia y del ritmo de adaptación de cada individuo.

En general, se asume que el estrés puede alterar la salud actuando a cuatro niveles al menos, y a su vez están relacionados entre sí. Estos son:

1. Alteración de los mecanismos fisiológicos. Como el aumento de catecolaminas y colesterol en la sangre y orina, sequedad de la boca, escalofríos, entumecimiento.

2. Adopción de estrategias de afrontamiento inadecuadas. Como la agresión, la depresión, frustración, irritabilidad, nerviosismo y aislamiento.
3. Establecimiento de alteraciones fisiológicas, la excitabilidad y el habla afectada.
4. Alteración de procesos psicológicos como la incapacidad para tomar decisiones, concentrarse, olvidos frecuentes y bloqueo mental.

Lazarus y Folkman (1991), ven al estrés como la manera en que la gente evalúa o construye su relación con el ambiente en una actividad cognoscitiva o del pensamiento que influye en el modo en que uno se siente. De la misma forma, las emociones afectan al modo como las personas perciben el mundo que les rodea.

Así, la emoción (sentimiento) sigue a la cognición (pensamiento) y viceversa. En esta propuesta, la evaluación cognoscitiva es considerada como aquel proceso continuo que determina las consecuencias que un acontecimiento dado provocará en el individuo cuyos aspectos básicos son la evaluación primaria y la evaluación secundaria. La interacción de estos tipos de evaluación determina el grado de estrés, intensidad y calidad de la respuesta emocional. Generalmente, se considera la evaluación como un proceso consciente, racional y voluntario, sin embargo, el individuo puede no ser consciente de ninguno de los elementos básicos que configuran en la evaluación.

Labrador y Crespo (1993, cit. en Enríquez, 1997) describen en el proceso de evaluación cognoscitiva dos actividades más: la recepción y apreciación de la información (evaluación automática) y la toma de decisiones y selección de la ó las conductas a llevar a cabo. En dicho proceso, antes inclusive de que la persona tome conciencia de lo que está viviendo, se considera que tiene lugar una valoración automática, muy rápida y predominantemente emotiva, que determina si el cambio es peligroso o irrelevante, agradable o agresivo para el individuo. Posteriormente, la persona evaluará las posibilidades que tiene para incidir en el cambio ambiental y analizará con qué recursos y habilidades cuenta para controlarlo, ya sea previniendo la ocurrencia del daño o para algún provecho, calibrará sus propias facultades y tácticas conductuales, así como los medios materiales con los que cuenta y el apoyo social que percibe y decidirá cómo actuar.

## 1.5. Estresores

Boss (1985 cit. En Maupome y Sotelo, 2000), cuando habla de estresores habitualmente se refiere a acontecimientos capaces de producir cambios y desgaste, aunque no necesariamente siempre es así, en este sentido, los estresores son los agentes que en ocasiones pueden resultar desadaptativos o disfuncionales.

Müller-Limomorth (1976, cit. En Téllez, 2001) hizo una clasificación general de estresores, dividiéndolos en 4 categorías:

1. Estresores físicos. Que a su vez se clasifican en:
  - a) Actividades corporales, ya que al disponer una mayor cantidad de energía para realizar alguna actividad se genera estrés.
  - b) Condiciones físicas del medio, como son los cambios de temperatura, el ruido, el polvo, la contaminación. Que nos obligan en muchas ocasiones, a una reacción de estrés.
  - c) Las condiciones internas del organismo, que son aquellas que ponen en marcha, dentro del cuerpo, procesos que deben responder con el estrés, por ejemplo; las bacterias, los virus, las sustancias tóxicas o la sensación de dolor.
2. Estresores mentales. Que implican cualquier proceso cognoscitivo que obligue a la persona a concentrar totalmente su atención para poder realizar una tarea seleccionada, como leer.
3. Estresores psicológicos. Condiciones emocionales.
4. Estresores sociales. El individuo experimenta ansiedad, conflictos y presión que son producidos por la interacción de la persona con su medio, por ejemplo; en la vida laboral, el hogar, los medios de comunicación social, así como las relaciones sociales.

De acuerdo a Troch (1980), todo individuo vive a su manera cada una de las exigencias, frustraciones, decisiones, conflictos y amenazas que recaen sobre él. Es decir, que compara estas situaciones con las experiencias que ha vivido hasta el presente y les da una significación específica según su personalidad. Para él ha sido relevante el jerarquizar los estresores psicosociales de acuerdo a la percepción de la mayoría de la gente.

Elliot y Eisdorfer (1982, cit. Lazarus y Folkman, 1991) señalan cuatro tipos de estresores:

1. Estresantes Agudos, limitados en el tiempo.
2. Secuencias estresantes o series de acontecimientos que ocurren durante un período prolongado de tiempo como resultado de un acontecimiento inicial desencadenante.
3. Estresantes crónicos intermitentes son aquellos que ocurren una vez al día, a la semana ó al mes.
4. Estresantes crónicos, los cuales pueden no haberse iniciado por un acontecimiento discreto, que persisten durante mucho tiempo.

Bensabat (1994) habla de los factores que producen distress como aquellos que exigen un exceso de adaptación física, psicológica y biológica y son responsables de una respuesta que va más allá de la respuesta fisiológica. Entre ellos cita a los siguientes factores:

#### Factores psico-emocionales

- La frustración, factores de contrariedad y coacción.
- La insatisfacción, el tedio, el aburrimiento, el agotamiento por cansancio
- La decepción, los celos, la envidia, la timidez.
- La impresión de no haber logrado el éxito, “darle la vuelta al asunto”.
- Las emociones intensas, buenas o malas.
- La muerte, la enfermedad de un pariente cercano.
- El fracaso, la quiebra y también el éxito brusco.
- Las preocupaciones materiales y profesionales.
- Los problemas afectivos y conyugales, el divorcio.

- Los cambios frecuentes de medio ambiente.
- La mudanza de domicilio, la promoción profesional, el insomnio.

### Factores Físicos

- El hambre y la enfermedad.
- El agotamiento por cansancio físico, la fatiga.
- El frío, los grandes calores, los cambios climáticos repetidos.
- La contaminación, el ruido, el trabajo de noche (factor de desequilibrio del ritmo biológico).

### Factores Biológicos

- Factores alimentarios: la subalimentación y también la superalimentación.
- La malnutrición y el desequilibrio alimentario (exceso de azúcar, grasas, sal, café, tabaco o alcohol, exceso o insuficiencia de proteínas).
- Alimentación pobre en minerales y en vitaminas.

Omar en 1995, menciona que el término estresor es a menudo utilizado para referirse a las condiciones ambientales y organizacionales, y el termino forzar (strain) es utilizado para referirse a las respuestas del individuo a aquellas condiciones.

Orlandini (1996), propone que los estresores son estímulos que provocan una respuesta biológica y psicológica tanto del estrés normal como de los desarreglos que llegan a convertirse en enfermedades. Postula trece clases de estresores:

1. Por el momento en que actúan: remotos, recientes, actuales o futuros.
2. Por el tiempo en que actúan: muy breves, breves, prolongados o crónicos
3. Por la repetición de la experiencia traumática: único o reiterado.
4. Por la cantidad en que se presentan: único o múltiples.

5. Por la intensidad del impacto: microestresores o estrés cotidiano, estresores moderados, intensos y de gran intensidad.

Los microestresores de la vida cotidiana pueden ser tanto positivos como negativos pueden originar irritabilidad, fatiga o agotamiento.

Los moderados y graves provocan ansiedad, ira o depresión.

Los depresores excepcionalmente intensos suelen dar lugar a trastornos permanentes como algún síndrome post-guerra. Lo que determina la sensibilidad al efecto traumático es la vulnerabilidad personal.

6. Por la naturaleza del agente: físico, químico, fisiológico, intelectual o psicosocial.

Físico: ruido, exposición prolongada al sol.

Químicos: Son aquellos producidos por el estrés nutricional debido al exceso o deficiencia de algunos nutrientes esenciales.

Fisiológicos: Pueden estar representados por la alteración de algunos ciclos vitales del organismo como privación de sueño, hambre.

Intelectuales: Suelen incluir actividades del pensamiento complejo y esfuerzos mentales en un tiempo restringido.

Psicosociales: Suelen incluir duelo, conflictos en la pareja, pobreza, entre otros.

7. Por su magnitud social: Pueden ser microsociales o macrosociales conforme a la cantidad de individuos a los que afecta.

8. Por el tema traumático: Sexual, conyugal, familiar, ocupacional.

9. Por la realidad del estímulo: real, representado o imaginario. El estímulo que dispara el estrés puede incluir las representaciones originadas a través del arte o por la imaginación del propio sujeto.

10. Por la localización de la demanda: exógena o ambiental, endógena o intrapsíquica. Dependiendo del lugar donde se sitúa el estresor: en el ambiente o en la persona (ya sea fisiológico o a nivel mental).
11. Por sus relaciones intrapsíquicas: sinergia positiva, sinergia negativa, antagonismo o ambivalencia.
12. Por los efectos sobre la salud: positivo o eustress y negativo o distress.
13. Formula diátesis-estrés (factor formativo o causal de la enfermedad: factor mixto, factor precipitante o desencadenante). Para que un desarreglo ocurra se necesitan al menos dos factores: uno es el factor estresante y el otro la diátesis (susceptibilidad o tendencia orgánica a enfermarse). La distinta participación de estos factores admite tres clases de enfermedades: por estrés, mixtas y endógenas o constitucionales. En las primeras el desencadenamiento de éstas depende del estresor y la participación de la vulnerabilidad resulta menor, estos desarreglos se denominan enfermedades situacionales o psicogénicas. En las segundas la participación equivalente del estrés y la susceptibilidad biológica se conjuga surgiendo lo que los médicos llaman neurosis o trastornos de la personalidad. Finalmente, las enfermedades endógenas o constitucionales son aquellas en las que el estresor sólo juega un papel como contribuyente.

De acuerdo a Enríquez (1997) un estresor es un agente (persona, objeto, situación, sensación, vivencia) que atenta contra el equilibrio del individuo y que es percibido por éste con cualidades de perjuicio, estas condiciones serán imprescindibles para que se instaure una relación de estrés.

El agente estresor debe tener primero, la capacidad de incomodar al sujeto (en ese momento y en esa circunstancia), hasta tal punto que no pueda seguir como hasta entonces porque siente comprometido su bienestar, su subsistencia.

Otro tipo de exigencia que provoca el estrés es el conflicto, que es algo que sucede cuando una persona debe elegir entre varios objetivos o modos de proceder incompatibles, contradictorios o mutuamente excluyentes, dos objetivos son incompatibles cuando el acto necesario para realizar uno automáticamente le impide alcanzar el otro. Puede haber conflicto cuando están en oposición dos necesidades internas, cuando dos exigencias externas tiran de la persona en dos direcciones diferentes, o cuando una necesidad interna es incompatible con una exigencia externa (Lazarus, 1989 cit. En Maupome y Sotelo, 2000).

### **1.6. Estrés en la Adolescencia**

El período de la adolescencia se considera que es difícil y crítico, esto es así porque la edad de la adolescencia está marcada por manifestaciones psicológicas que han hecho que se pueda describir como una época de crisis y de transición.

Primero, porque el cambio es visto por muchos de los investigadores como un componente inherente al estrés y esta etapa es caracterizada por los cambios en el funcionamiento biológico, el desarrollo cognoscitivo y los roles sociales (Hamburg, 1974, cit. En Compas, B., Davis, G y Forsythe, C, 1985).

Segundo, porque algunas conceptualizaciones de estrés enfatizan la importancia de transiciones o períodos de cambio y adaptación y la adolescencia implica transiciones por ejemplo el paso de un grado a otro en la escuela.

Tercero, la adolescencia es un tiempo óptimo para el aprendizaje de nuevas habilidades de afrontamiento para reducir los efectos adversos de los sucesos estresantes gracias al desarrollo cognoscitivo y social característico de esta etapa.

Las familias experimentan desacuerdos y problemas cotidianos que, al acumularse, pueden también ser estresantes. Desde el punto de vista socio-ecológico, los procesos conductuales se ven afectados por el ambiente inmediato del individuo.

Heaven (1996) plantea que no todos los adolescentes sufren estrés y desajustes, algunos de ellos se enfrentan a períodos ocasionales de incertidumbre, soledad, ansiedad y preocupación por el futuro, a su vez también experimentan gozo, excitación, curiosidad, aventura y la sensación de competencia al manejar nuevos retos. La vida del adolescente está llena de emociones y sí son negativas pueden vincularse con el estrés ya que éstas surgen cuando existe una brecha entre lo que el adolescente espera que suceda y lo que realmente ocurre.

Welberg 1992 (cit. En Maupome y sotelo, 2000) encontró que los factores estresantes para adultos no son los mismos que para los niños y adolescentes. Además, la mayoría de los factores estresantes en niños y adolescentes están asociados a la relación con sus padres, familiares y maestros, así como a factores socioeconómicos que no dependen directamente de ellos. También menciona que la habilidad para lograr una buena valoración cognoscitiva del estresor y de los recursos de afrontamiento se desarrolla gradualmente de la infancia a la adolescencia.

### **1.7. Afrontamiento**

El conocimiento que tenga el sujeto determina su capacidad o incapacidad para enfrentar la demanda que supone un estresor. Si nuestras reacciones al estrés no dependen totalmente de lo que ocurre, sino de nuestra forma de percibirlo, entonces la manera en que sentimos depende en gran medida del modo como pensamos sobre los acontecimientos que nos suceden.

En este sentido, las diferencias individuales juegan un papel muy importante, ya que dependiendo de la manera como se perciben e interpretan los acontecimientos será la forma de reaccionar y de afrontarlos, así un evento estresante puede ser percibido como positivo para unas personas y negativo para otras (cit. en Bravo, 2000 y Téllez 2001).

Una vez que la persona ha evaluado una transacción como estrés se ponen en práctica las respuestas de afrontamiento a fin de intentar manejar la relación problemática persona-ambiente. La transacción implica que el estrés es un proceso dinámico, resultado del continuo interjuego entre la persona y su ambiente, en donde el estrés está tanto en una situación ambiental como en la persona (González, 1996).

El concepto de afrontamiento al estrés (doping) proviene de dos vertientes metodológicas diferentes: la experimental con animales que lo conceptualiza en función de los actos que controlan las condiciones adversas, y la psicología del yo que lo relaciona con los procesos cognoscitivos.

Para Valdés y De Flores (1990) el estrés se sitúa entre la sobreestimulación (sobrecarga) y la acción atenuadora (o restauradora) del organismo, que implica una estrategia adaptativa, puesto que la estimulación no es nociva en sí misma. Además el sujeto puede intervenir para adaptarse, de ahí que el término adaptación haya sido gradualmente sustituido por el de estrategia de afrontamiento (copingstrategy), de acuerdo con el hecho de que el organismo se adapta a través de cuatro ejes: psicofisiológico, psiconeuroendócrino, psicoimmunológico y conductual.

Lazarus y Folkman (1991) lo definen como aquellos esfuerzos cognoscitivos y conductuales constantemente cambiantes que se desarrollan para manejar las demandas específicas, externas y/o internas que son evaluadas como excedentes o desbordantes de los recursos del individuo.

El afrontamiento se describe en tres etapas:

1. Anticipatoria, donde los acontecimientos aún no han ocurrido y los aspectos a evaluar son la posibilidad de que el evento ocurra o no.
2. De impacto, en este período algunos pensamientos y acciones pierden valor cuando el acontecimiento negativo ya ha empezado.

3. De post-impacto, en donde ya ha terminado la situación estresante y el individuo hace una nueva serie de evaluaciones en cuanto a lo sucedido, observa la importancia del significado de lo acontecido, las reacciones psicológicas después del daño, las nuevas demandas, amenazas y desafíos que traerá, y si se puede volver a encontrar en el estado anterior o no. La forma de bienestar es evaluada de forma distinta en las diferentes etapas y da lugar a las diversas formas de afrontamiento (Lazarus, 1996, cit. en Guillen, 2000).

El afrontamiento como proceso tiene 3 aspectos principales:

- a) El que hace referencia a las observaciones y valoraciones relacionadas con lo que el individuo realmente piensa o hace en contraposición con lo que éste generalmente hace.
- b) Lo que el individuo realmente piensa hacer es analizado dentro de un contexto específico.
- c) Hablar de un proceso de afrontamiento significa hablar de un cambio en los pensamientos y actos a medida que la interacción va desarrollándose.

La forma en que una persona enfrenta una situación estresante depende principalmente de los recursos que dispone y de las limitaciones que dificulten el uso de dichos recursos en el contexto de una interacción determinada. Decir que una persona tiene muchos recursos no sólo significa que dispone de un gran número de ellos, sino que también tiene habilidad para aplicarlos ante las distintas demandas del entorno.

Estos significados comparten la idea de que los recursos son algo extraíble de uno mismo, tanto si son realmente útiles como si constituyen un medio para hallar otros recursos necesarios pero no disponibles.

Por otra parte, existen dos categorías generales de afrontamiento:

1. Enfocadas al problema o su resolución, que incluyen la búsqueda de información y la resolución del problema.
2. Centradas en las emociones que se dirige a la regulación afectiva y la descarga emocional, y además incluye varias pautas de conducta, entre las que se encuentran la confrontación hostil y la descarga emocional.

Además puede darse una combinación del uso de ambos tipos de estrategias como en el caso de la búsqueda y apoyo emocional, el dirigirse a lo positivo y la autocrítica que permiten recolectar información para la resolución del problema y contar con un soporte para resolver la emoción generada (Lazarus y Folkman, 1988, cit. en Téllez, 2001).

Se habla de que el afrontamiento es exitoso cuando a través de él se logra reducir la alteración fisiológica y la angustia psicológica producida por el estrés, el tiempo que tardan las personas en retomar sus actividades cotidianas es corto y logra modificar la relación del individuo con su entorno en el sentido de mejorarla y solucionar efectivamente sus problemas, promoviendo expectativas de autoeficacia que llevan a más vigorosos y persistentes esfuerzos para manejar nuevas tareas (González y Orcillez, 1998).

## **CAPÍTULO 2**

### **ANSIEDAD**

El trastorno de ansiedad en México se reporta desde edades tempranas, siendo de los más prevalentes y los más crónicos, aproximadamente 15 millones de mexicanos padecen ansiedad y al menos el 14.3% la ha padecido alguna vez en su vida (Medina-Mora, et. al. 2003). Las respuestas de ansiedad están integradas a modo de reacciones defensivas innatas en el repertorio de conductas de los adolescentes y, en general de todas las personas.

#### **2.1. Concepto de Ansiedad**

La raíz de la palabra ansiedad se ubica en el latín “anxietas”, que denota una experiencia de diversos grados de incertidumbre, agitación y pavor. Su uso en latín incluía una sugerencia de estrangulación (Howard, 1960).

La ansiedad es la reacción adaptativa de urgencia ante los peligros inmediatos, aportando al individuo las máximas capacidades para sobrevivir, usualmente por mecanismos de lucha o huida (Klein y Cols., 1984), conseguidos gracias a una estimulación del sistema nervioso simpático y a la liberación de catecolaminas, que son las responsables de los síntomas somáticos de la respuesta ansiosa (Tyrrer, 1982). La ansiedad consiste, por tanto en una respuesta vivencial, fisiológica, conductual y cognitiva, caracterizada por un estado de alerta y activación generalizado.

Es un sentimiento subjetivo que implica la presencia de aprensión, tensión, inquietud, temor indefinido, inseguridad o miedo, a modo de anticipación indefinida de un peligro no aclarado u objetivo, miedo ante la “nada” en contraposición al miedo ante un peligro o amenaza real (De la Gándara, 1999).

Spielberger (1966), menciona que la ansiedad es un estado o condición emocional displacentera caracterizada por sentimientos subjetivos de tensión, aprehensión y preocupación, y por la activación del Sistema Nervioso Autónomo.

Desde una perspectiva cognitiva, la ansiedad es un estado de ánimo negativo, una preocupación respecto a peligros o amenazas futuras, una preocupación por sí mismo y una sensación de que es incapaz de predecir futuras amenazas, o de controlarlas en el caso de que realmente se produzcan (Butcher, Mineka&Hooley, 2003).

De acuerdo a Baeza, Balanguer, Belchi, Coronas y Guillamón (2008) la ansiedad implica tres componentes: cognitivos, fisiológicos y conductuales. El cognitivo se refiere a anticipaciones amenazantes, evaluaciones de riesgo, pensamientos automáticos negativos, imágenes, el fisiológico a la activación del sistema nervioso autónomo, implicando cambios respiratorios, cardiovasculares y conductuales a la inhibición o sobreactivación motora, comportamiento defensivo entre otros.

Al enfrentarnos a todos estos conceptos parece que destacan de entrada algunas distinciones, siempre teniendo bien presente que en la ansiedad se sitúan tres fenómenos inquietantes, entre los que cabe situar tres eslabones ordenados de menos a más: *el miedo, la ansiedad y la angustia*.

El miedo es un temor específico, concreto, determinado y objetivo ante algo que, de alguna manera, viene de fuera de nosotros y se nos aproxima trayéndonos inquietud, desasosiego, alarma. Se percibe un peligro real que amenaza en algún sentido, de esta situación parten una serie de medidas defensivas que tienen el fin de esquivar, evitar o superar esa intranquilidad. Esas medidas son racionales y dependen del tipo de peligro concreto. En cada caso la estrategia que se emplee es bien distinta, pero proporcionada al hecho en sí.

La ansiedad es un estado subjetivo de temor que se caracteriza por un sentimiento de alerta, de estar en guardia, que se vive como anticipación de lo peor. Aquí la vivencia es especialmente psicológica e intelectual y finalmente la angustia que es un temor difuso, vago e inconcreto que se percibe como disolución de la propia personalidad. Para muchos autores detrás de ella se esconde la nada o el vacío. Los síntomas más importantes son de naturaleza física.

## **2.2. Psicofisiología de la ansiedad**

Parece ser que las áreas primariamente responsables de las respuestas emocionales están situadas preferentemente en zonas primitivas del encéfalo. Jugando un papel crítico en la elaboración y expresión de las emociones, diversos circuitos y estructuras pertenecientes al sistema límbico, que se encuentran en las profundidades del lóbulo temporal y alrededor de los territorios basales y mediales del cerebro, existiendo, asimismo, varios núcleos hipotalámicos que están íntimamente relacionados con dichos circuitos límbicos que son la vía final común para la puesta en marcha del conjunto de respuestas endocrinas y vegetativas que caracterizan a los estados emotivos (Tobeña, 1988).

Se cree que determinadas estructuras del sistema límbico integran la parte central de un sistema biológico de alarma, que sería activado por percepciones amenazantes bien procedentes del exterior, bien fruto de condicionantes cognitivos, pero también por una alteración primaria en el funcionamiento de estas estructuras (Strian, 1988).

En el sistema límbico tiene lugar el relevo de aferencias de todos los sistemas implicados en la transmisión de informaciones amenazantes. Pero además de las conexiones intralímbicas, existen aferencias con estructuras diencefálicas, y en especial en el hipotálamo.

El sistema hipocámpico y los núcleos amigdalinos tienen un papel preferente en la regulación de la ansiedad, al estar ambos conectados con diversos núcleos del hipotálamo, donde se sitúan los dispositivos finales de la respuesta endocrina y vegetativa de las reacciones ansiosas (Tobeña, 1988).

El sistema hipocámpico efectúa funciones de comparación y detección de irregularidades de posible discontinuidad en el miedo, siendo especialmente sensible a la novedad, a la pérdida de la familiaridad y a la incertidumbre, funciones que constituyen un mecanismo esencial para la puesta en marcha de reacciones de alarma como la ansiedad (Gray, 1982).

Por su parte, las formaciones amigdalinas tienen gran importancia en la integración somática de eventuales perturbaciones afectivas, ya que los circuitos límbicos son informados de los acontecimientos a través de la amígdala (Soulariac, 1978). Los núcleos amigdalinos forman parte del sistema cerebral de aversión, el mecanismo cerebral responsable de las sensaciones desagradables o nocivas, de la percepción de la adversidad y de las respuestas de huida o agresión que suelen desencadenarse tales sensaciones, existiendo una relación muy estrecha entre el funcionamiento del sistema cerebral de aversión y los circuitos de ansiedad (Graeff, 1986).

Estos sistemas reciben también influencias de largos fascículos que proceden de núcleos y agrupaciones neuronales situados en diversos niveles del tronco encefálico, estos haces neuronales (llamados dopaminérgicos, serotoninérgicos o noradrenérgicos, en función del neurotransmisor preferente de las neuronas que constituyen cada una de las vías) ejercen un papel regulador sobre el funcionamiento de los circuitos disparadores de la ansiedad (Gray 1982).

### 2.3. Perspectivas sobre el origen y/o mantenimiento de la ansiedad

Freud	En su última teoría mantiene que en la niñez, la ansiedad se produce por una excesiva estimulación instintiva que el organismo no es capaz de neutralizar. Cuando ya ha madurado la organización defensiva, la ansiedad nace como una anticipación al peligro.
Rogers	La ansiedad es una amenaza al concepto de “self” y se interpreta como la tensión exhibida por un concepto organizado del “yo” al sentir que la admisión de ciertas experiencias destruirán su organismo.
Goldstein	La ansiedad es vista como una reacción catastrófica del organismo.
Sullivan	La ansiedad pertenece al ámbito de las relaciones interpersonales, cierto grado de tensión es normal y biológicamente necesaria. La tensión ansiosa en la madre induce ansiedad en el niño.
Horney	La ansiedad es la emoción central de la mayor parte de los conflictos neuróticos. En su teoría desarrolla el concepto de “ansiedad básica”. La mayor parte de los procesos ansiosos tienen una relación con la “hostilidad”.
Kelman	Estar en tensión, oscilando, desintegrándose y reintegrándose, son aspectos básicos en todo el organismo biológico. La incapacidad orgánica deriva de la “ansiedad básica” y determina una distorsión del ciclo “desintegración-reintegración”.
Pavlov	La ansiedad es un estado del organismo clásicamente condicionado.
Wolpe	La conducta neurótica consiste en hábitos persistentes de una conducta desadaptada aprendida (mediante condicionamiento) que se adquiere en situaciones productoras de ansiedad. La reducción del impulso de ansiedad puede lograrse mediante el “principio de inhibición recíproca”.
Dollard y Miller	La ansiedad es un impulso adquirido que, como consecuencia de otros fuertes instintos organiza un conflicto relacionado con la respuesta para alcanzar una meta.

## **2.4. Síntomas de la ansiedad**

Al abordar el tema de la ansiedad se tiene en cuenta que su sintomatología es muy variada y que en cada sujeto pueden aparecer síntomas relativamente distintos, se clasifican en cinco grupos: físicos, psicológicos, de conducta, intelectuales y asertivos. Cada uno de ellos abarca una determinada área, aunque la ansiedad en sí misma contiene siempre mezcla de unos y otros (Rojas, 1995).

**2.4.1. Síntomas físicos.** Están producidos por una serie de estructuras cerebrales intermedias donde residen o se asientan las bases neurofisiológicas de las emociones. La ansiedad se produce, o está condicionada, por descargas de adrenalina, sus efectos van a ser parecidos a una estimulación directa del sistema nervioso simpático, donde brotan los síntomas físicos:

- Taquicardia, palpitaciones
- Dilatación pupilar
- Constricción de casi todos los vasos sanguíneos
- Temblores: en manos, pies y cuerpo en general
- Hipersudoración
- Boca seca
- Tics localizados
- Inquietud psicomotora
- Dificultad respiratoria
- Tensión abdominal
- Polaquiuria (ir muchas veces a orinar)
- Náuseas
- Vómitos
- Sensación pseudovertiginosa (como si se fuera a caer)
- Inestabilidad en la marcha
- Moverse continuamente de acá para allá (Caminatas sin rumbo)
- Tocar algo con las manos continuamente
- Hiperactividad global

**2.4.2. Síntomas psicológicos.** Éstos se captan a través del lenguaje verbal, mediante el análisis del discurso se localiza la calidad y los matices de la vivencia, por ello es la vertiente subjetiva y así la información que obtenemos va a depender directamente de la riqueza psicológica de la persona y de la capacidad de describir sus sentimientos. A continuación se muestran los principales síntomas psicológicos que se presentan en la ansiedad:

- Inquietud
- Desasosiego, desazón, agobio
- Vivencias de amenaza
- Experiencia de lucha o huída
- Temores difusos
- Inseguridad
- Amplia gama de sentimientos tímicos (miedos diversos)
- Sensación de vacío interior
- Presentimiento de la nada
- Temor a perder el control
- Temor a agredir
- Disolución y/o rotura del yo
- Disminución de la atención
- Melancolía, aflicción
- Pérdida de energías
- Sospecha o incertidumbres negativas vagas

**2.4.3. Síntomas de conducta.** Se llama conducta a todo aquello que se pueda observar desde fuera en otra persona, no es necesario que la persona cuente lo que pasa, sino que simplemente se registra al ver su comportamiento, y esto, tanto en el aspecto general como en el plano comunicativo.

Debajo del lenguaje no verbal discurre un lenguaje subliminal, lleno de entendidos y sobreentendidos, de fórmulas acuñadas por el uso que no llegan a las palabras y que es necesario traducir a un sistema de referencia de esos signos que tengan cierto carácter universal.

Por lo tanto, los síntomas de conducta más destacados son los siguientes:

- Comportamiento de alerta/estar en guardia, al acecho
- Hipervigilancia
- Estado de atención expectante
- Dificultad para la acción
- Inadecuación estímulo-respuesta
- Disminución o ausencia de la eficacia operativa
- Bloqueo afectivo/perplejidad, sorpresa, no saber qué hacer
- Interrupción del normal funcionamiento psicológico
- Dificultad para llevar a cabo tareas simples
- Inquietud motora (agitación intermitente)

**2.4.4. Síntomas intelectuales.** Las primeras aparecen por una diferencia entre la información necesaria y la información disponible, teniendo en cuenta que la información significa la posibilidad de alcanzar una meta, de tal manera que cuando existe una laguna informativa se produce una actividad poco o nada eficaz que más tarde desencadenará una serie de cambios fisiológicos y, después, vivenciales. Las segundas se producen de forma contraria: cuando la información disponible es mayor que la necesaria.

En un nivel intelectual (cognitivo) la ansiedad se experimenta esencialmente en la manera de elaborar las ideas y los recuerdos. Los síntomas intelectuales de la ansiedad se producen por fallos en la valoración de los hechos. La fuente de ansiedad diaria está instituida por los conflictos que la vida nos trae a cada paso.

Cuando no los afrontamos bien, o cuando no sabemos salir de ellos airoosamente, entramos en un círculo de tensiones ansiosas. Los síntomas intelectuales son los siguientes:

- Errores en el procesamiento de la información.
- Expectativas negativas generalizadas.

- Falsas interpretaciones de la realidad personal (“Todo me preocupa”, “todo me sale mal”, “qué mala suerte tengo”, “mis cosas siempre son difíciles”...).
- Pensamientos preocupantes (cargados de temores).
- Falsos esquemas en la fabricación de ideas, juicios y razonamientos.
- Pensamientos distorsionados (sin lógica, con predominio de emociones de matiz negativo).
- Patrones automáticos y estereotipados en la forma de responder (pensamiento irreflexivo-impulsivo).
- Tendencia a sentirse afectado negativamente (personalización ansiosa).
- Pensamientos absolutistas (utilización habitual de términos radicales: “siempre”, “nunca”, “en absoluto”, “jamás”, y selección de pensamientos irreconciliables).
- Centrarse en detalles pequeños desfavorables y sacarlos fuera de contexto, ignorando lo positivo que sea.
- Dificultad para concentrarse
- Tendencia a que grupos de pensamientos nocivos se abran paso en la cabeza del sujeto ansioso.
- Generalizaciones permanentes.
- Atribuciones improcedentes de hechos personales.
- Tendencia a la duda (épocas y/o temporadas de ansiedad).
- Respuestas displicentes generalizadas que están presididas por un estado de alarma.
- Problemas de memoria (olvido de lo bueno y positivo, tener en primer plano lo malo y negativo).
- Olvido permanente de los aspectos gratificantes de la biografía.
- Continuos juicios de valor (“inútil”, “odioso”, “imposible”).

**2.4.5. Síntomas asertivos.** Asertiva es aquella conducta que hace y dice lo que es más adecuado a cada situación, sin inhibiciones ni agresiones inadecuadas. Reúne tres características:

1. Se trata de algo muy relacionado con la personalidad y con la forma en que ésta se muestra y funciona.
2. Conjunto de técnicas de comportamiento orientadas a una mejoría de las propias relaciones sociales.
3. Poder expresar ideas, juicios y sentimientos tanto de signo positivo como negativo frente a cualquier persona, situación o circunstancia.

En la ansiedad se pueden observar los síntomas más importantes a nivel asertivo:

- No saber qué decir ante ciertas personas
- No saber iniciar una conversación
- Dificultad para presentarse uno a sí mismo
- Dificultad o imposibilidad para decir que no o mostrar desacuerdo en algo
- Graves dificultades para hablar de temas generales e intrascendentes
- Hablar siempre en lenguajes demasiado categóricos y extremistas
- Dar una respuesta por otra al hablar en público
- Bloquearse al hacer preguntas o al tener que responder
- Adoptar en demasiadas ocasiones una postura pasiva (bloqueo generalizado)
- No saber llevar una conversación de forma correcta (no saber tomar la palabra, ni cambiar de tema, ni ceder la palabra a otra persona, ni tener sentido del humor ante una situación un poco tensa).
- No saber terminar una conversación difícil
- Pocas habilidades prácticas en la conversación con más de dos personas
- No saber aceptar una broma o una ocurrencia divertida (sobre todo al estar en grupo, la explicación: al estar en guardia todo se interpreta peyorativamente, con recelo y suspicacia).
- Escaso entretenimiento para estar relajado en grupo.

De acuerdo con Lazarus (1991), a pesar de que la intervención en la ansiedad puede darse a través de varios niveles aparte del cognitivo (conductual, emocional, fisiológico), hay razones para decir que, al menos, algún tipo de procesamiento cognitivo siempre precede a la experiencia de la ansiedad. Así, por una parte, la preocupación, un componente importante dentro del síndrome de la ansiedad, tiene esencialmente una naturaleza cognitiva, y, por otra parte, el sistema cognitivo es de crucial importancia para lograr la primera función de la ansiedad, es decir, la rápida detección de la amenaza.

## **2.5. Relación entre estrés y ansiedad**

En la actualidad existe una gran incidencia de trastornos y síntomas de estrés y ansiedad, así, los trastornos afectivos en forma de ansiedad representan más de un 25% de los casos nuevos atendidos cada año en los Centros de Salud Mental. Conjuntamente la ansiedad está a menudo correlacionada con la depresión y constituyen, entre las dos, cerca del 50% de la actividad total en dichos centros. La ansiedad, junto con la depresión y la agresividad, constituyen los componentes principales del síndrome conocido como estrés Amutio (1998).

El estrés es un proceso en el cual el individuo se enfrenta a las demandas de una situación importante para él. Este proceso puede desencadenar una reacción de ansiedad, que es una emoción desagradable que surge ante una posible amenaza.

En cuanto a la distinción de los conceptos teóricos de estrés y ansiedad cabe destacar que, generalmente, la mayoría de los autores los consideran como idénticos, suelen confundirse y a menudo se consideran sinónimos, aunque no lo son. El estrés puede ser el causante de la ansiedad y no viceversa.

Algunos investigadores mencionan que el estrés tiene que ver con los aspectos fisiológicos y consideran a la ansiedad como mero sentimiento subjetivo que acompaña al estrés. Mientras que el estrés se refiere a una situación a la que se está obligado a adaptarse y por lo tanto, no se trata solo de una emoción (Varela 2002).

Buendía (1991), hace referencia a la necesidad de aprender a detectar los elementos asociados al estrés que provocan determinados trastornos psicológicos o psicopatológicos entre los jóvenes. En este sentido, Calle (1990), cita una serie de síntomas evidentes de estrés, aparte de las alteraciones propias del organismo, como son: irritabilidad, ansiedad, pérdida de energía, agotamiento, soledad, inapetencia, temores muy diversos entre otros.

Así por una parte, la preocupación, un componente importante dentro del síndrome de la ansiedad tiene esencialmente una naturaleza cognitiva y, por otra parte, el sistema cognitivo es de vital importancia para lograr la primera función de la ansiedad, es decir, la rápida detección de la amenaza.

El estrés y la ansiedad en la actualidad van en aumento por lo que resulta necesario seguir avanzando en el campo de la psicología preventiva y de la salud para evitar los trastornos psíquicos y físicos derivados de ellos, por lo que resulta de vital importancia la investigación de los procesos psicológicos asociados con el origen, así como la evaluación de la eficacia y eficiencia de los distintos abordajes terapéuticos y el diseño de programas de prevención adecuados.

En definitiva, las interacciones estrés – ansiedad y su relación con la salud y la enfermedad son de una gran complejidad, ya que hay una gran interacción dinámica de factores, y la manera en que la persona percibe una situación estresante es un factor importante de cómo afrontará esa situación. En este sentido Smith (1989) sugiere la necesidad de conseguir una definición del estrés y la ansiedad lo más precisa posible, y para ello, se necesitan estudiar los factores cognitivos y emocionales que influyen en nuestras percepciones de las situaciones y en nuestras reacciones hacia ellas. Este nuevo enfoque permitirá una visión más realista y personalizada del estrés en los individuos, y de las variadas técnicas de afrontamiento (entre las que se encuentran las técnicas de relajación aplicadas en esta investigación) que las distintas personas utilizan para aliviar las presiones de la vida.

## **CAPÍTULO 3**

### **ADOLESCENCIA**

En las sociedades industriales modernas, el paso de la niñez a la edad adulta está marcado por un largo período de transición conocido como adolescencia. Por lo general se considera que la adolescencia comienza con la pubertad, que es el proceso que conduce a la madurez sexual o fertilidad, es decir, la capacidad para reproducirse. La adolescencia dura aproximadamente de los 11 o 12 años a los 19 o inicio de los 20, y conlleva grandes cambios interrelacionados en todas las áreas del desarrollo (Papalia, 2005).

#### **3.1. Antecedentes y definiciones**

Para la psicología, el estudio de la adolescencia como período de vida es de gran importancia ya que en esta etapa suceden cambios fundamentales en los individuos que determinan su adaptación futura al entorno en que se desenvolverán.

Desde la antigüedad, la adolescencia, vista como una etapa al final de la infancia, ha llamado la atención de grandes pensadores e investigadores como Platón y Aristóteles sin embargo, es hasta el año de 1904 que surge el término adolescencia como un período distinto y único del desarrollo humano para diferenciarlo de la infancia y la adultez (Bravo,2000).

Antes del siglo XX, no había concepto de la adolescencia; por lo tanto, en las culturas occidentales los niños entraban al mundo adulto cuando maduraban físicamente o cuando empezaban como aprendices de un oficio.

La palabra adolescente deriva de la voz latina *adolescere* que significa crecer hacia (de “ad” hacia y “olescere” crecer o ser alimentado) (Horrocks, 1989).

Existen algunas confusiones al considerar diferentes conceptualizaciones de la adolescencia debidas al hecho de que distintos autores han utilizado una terminología diferente para describir este período o, peor aún, han empleado la misma palabra para describir aspectos distintos y hasta cierto grado, mutuamente excluyentes de dicho periodo (Horrocks, 1989).

Algunas de las definiciones que existen sobre adolescencia destacan la aparición de las funciones sexuales, otras, enfatizan aspectos psicológicos en cuanto a la dificultad de adaptación e integración con cierto grado de controversia y conflicto. No obstante, todas las definiciones concuerdan en que aparecen modificaciones en todo el organismo, la estructura corporal se desarrolla, varios procesos fisiológicos y químicos se hacen más complejos y el proceso de maduración se orienta hacia la vida adulta.

Horrocks (1989), identifica tres clases de enfoques en las interpretaciones de la adolescencia:

El primero es el que abarca aquellas teorías que hablan de un catálogo de problemas que afrontan los individuos a medida que se aproximan a la segunda década de la vida o pasan por ella. Tales teorías se orientan hacia el medio ambiente, donde se considera que el individuo es incidental en la situación. Estas teorías son de particular interés para la sociología, antropología, la psicología social y la educación.

El segundo enfoque abarca las teorías que se centran en la conducta del individuo y consideran que el ambiente es el escenario en el que éste se desarrolla. Se orientan hacia lo que sucede dentro de la persona y la influencia del ambiente es solo incidental y son de particular interés para los psicólogos y los psiquiatras. Las teorías que combinan explícitamente estos dos enfoques son llamadas interaccionistas.

El tercer enfoque es solamente descriptivo sin que abarque alguna teoría sistemática, está más cercano a las teorías orientadas hacia la conducta y son de particular interés para los biólogos, pediatras e historiadores.

Tradicionalmente se sostenía que se producen cambios radicales en el individuo cuando éste sale de su infancia y automáticamente se despoja de los aspectos indeseables adquiridos durante esa etapa y que desarrolla, de una manera misteriosa y con poco o ningún esfuerzo, las cualidades aceptables que le serán útiles cuando llegue la madurez. Este punto de vista fue popularizado por G. Stanley Hall (1904) llamado comúnmente “El padre de los estudios sobre la infancia en los E.U”.

Para Ericsson, 1956 (cit. en Blos, 1971) la adolescencia es vista como una crisis normativa, es decir, una fase normal de conflicto acentuado, caracterizada por una aparente fluctuación en la fortaleza yoica que busca el logro de la identidad, un alto potencial de crecimiento, y lo que Nixon ha denominado la autocognición que es un fenómeno esencialmente biológico y se relaciona con el concepto de sí mismo, o sea, el símbolo que cada uno posee de su propio organismo.

Piaget, J. (1969) señala que psicológicamente la adolescencia es la edad en la que el individuo se integra dentro de la sociedad de los adultos y ya no se siente por debajo del nivel de sus mayores, sino uno igual, por lo menos en cuanto a sus derechos, y frecuentemente por encima de él (debido a su narcisismo o egocentrismo). Esta idea respalda la de Elkind que en 1967 (cit. en Horrocks, 1989) considera que el egocentrismo es un hecho fundamental en la adolescencia, y que representa una falta de capacidad para diferenciar entre los propios intereses cognoscitivos y los intereses de los demás.

*Cronológicamente*, el término adolescencia es utilizado para referirse al lapso que comprende desde aproximadamente los 12 ó 13 años de edad hasta los primeros de la segunda década, con grandes variaciones individuales y culturales, y de acuerdo al autor que la estudia.

*Psicológicamente* es una situación en la cual han de realizarse nuevas adaptaciones, aquellas que dentro de una sociedad dada, distinguen la conducta infantil del comportamiento adulto.

*Psicoanalíticamente*, para Knobel (cit. en Aberastury y Knobel (1988) la adolescencia es definida como la etapa de la vida durante la cual el individuo busca establecer su identidad adulta, apoyándose en las primeras relaciones objetales parentales internalizadas y verificando la realidad que el medio social le ofrece, mediante el uso de los elementos biofísicos en desarrollo a su disposición y que a su vez tienden a la estabilidad de la personalidad en un plano genital, lo que sólo es posible si se hace el duelo por la identidad infantil.

*Sociológicamente*, la adolescencia es el período de transición entre la niñez dependiente y la edad adulta autónoma.

De acuerdo a las definiciones anteriores se tomará como referencia la siguiente definición de adolescencia: “Transición del desarrollo entre la niñez y la edad adulta que implica importantes cambios físicos, cognoscitivos y psicosociales” (Papalia, 2005).

### **3.2. Características físicas**

La adolescencia está principalmente caracterizada por los cambios físicos originados en la pubertad que se reflejan en todas las facetas de la conducta. La pubertad va acompañada por cambios no sólo en el sistema reproductor ni en las características sexuales secundarias del individuo, sino también en el funcionamiento del corazón y, en general de todo el sistema cardiovascular y el sistema respiratorio (Coleman, 1985).

La pubertad empieza con un aumento sostenido en la producción de hormonas sexuales. Primero, en algún momento entre los 5 y los 9 años, las glándulas suprarrenales comienzan a secretar grandes cantidades de andrógenos, los cuales jugarán un papel muy importante en el crecimiento del vello púbico, axilar y facial.

En las niñas los ovarios aumentan su producción de estrógeno con lo que se estimula el crecimiento de los genitales femeninos y el desarrollo de los senos. En los varones, los testículos incrementan la producción de andrógenos, en particular de testosterona, con ello se estimula el crecimiento de los genitales masculinos, la masa muscular y el vello corporal.

Características físicas que presentan los varones: el vello púbico, axilar y facial, desarrollo de la genitalidad: cambio de la voz y primera eyaculación. En mujeres: vello pubiano y axilar, modificación de la cintura escapularia y pelviana, desarrollo mamario y primera menstruación (menarquía). Las proporciones del cuerpo que hasta entonces diferían de modo discreto en varones y mujeres comienzan a divergir dimensionalmente y morfológicamente. Se da una falta de uniformidad en el crecimiento asimétrico, además de que, en ambos sexos, las extremidades y el cuello crecen más rápido respecto al tronco y se da el “estirón”. Los varones se vuelven más delgados y angulosos y aumentan su masa muscular de manera notoria. En las adolescentes, por el contrario existe un aumento de tejido adiposo subcutáneo especialmente notorio en caderas, muslos, pechos y antebrazos (Aguirre, 1996).

### **3.3. Características Neurológicas. (Cerebro adolescente)**

A finales del siglo XX, cuando los investigadores desarrollaron la tecnología para obtener imágenes del cerebro, esto les permitió ver el cerebro de los adolescentes con suficiente detalle como para rastrear su desarrollo físico y sus patrones de actividad. Las nuevas imágenes proporcionaron otra manera de preguntar (¿Qué sucede con los adolescentes?) y revelaron una respuesta que sorprendió a casi todos. Resultó que nuestros cerebros tardan mucho más en desarrollarse de lo que se creía. Este descubrimiento sugería tanto una explicación simplista y poco favorable para el comportamiento exasperante de los adolescentes como una más compleja y positiva.

La primera serie completa de imágenes del cerebro adolescente en desarrollo (Proyecto realizado por los Institutos Nacionales de Salud) que estudió a más de 100 jóvenes cuando estaban creciendo en los años noventa, mostró que entre los 12 y los 25 años nuestros cerebros sufren una reorganización gigantesca.

No es que el cerebro crezca mucho durante este período, pero durante nuestro paso por la adolescencia experimenta amplias remodelaciones.

Para empezar, los axones se cubren gradualmente de mielina, con lo que su velocidad de transmisión aumenta hasta 100 veces. Mientras tanto a las dendritas les crecen más ramas, así las sinapsis más utilizadas se vuelven más ricas y fuertes. Al mismo tiempo las sinapsis que se usan poco se empiezan a marchitar. Esta “poda” neuronal, como se le llama, ocasiona que la corteza cerebral se vuelva más delgada pero más eficiente. En conjunto, estos cambios hacen del cerebro un órgano mucho más rápido y sofisticado.

Este proceso de maduración continúa durante la adolescencia. Estos cambios físicos avanzan lentamente por etapas desde la parte trasera del cerebro hasta la frontal, desde zonas cercanas al tallo cerebral que se encargan de funciones más antiguas y básicas como la visión, el movimiento y el procesamiento fundamental, hasta las regiones de evolución más reciente, que son más complejas, de la parte frontal. El cuerpo calloso que conecta los hemisferios derecho e izquierdo del cerebro y transporta información esencial para muchas de sus funciones avanzadas, se desengrasa a paso firme.

El hipocampo, que es como un almacén de memoria, también se desarrollan conexiones más fuertes con áreas de la parte frontal encargadas de establecer metas y comparar planes diferentes, el resultado es que nos volvamos más hábiles para integrar la memoria y la experiencia a nuestras decisiones. Al mismo tiempo, las zonas frontales desarrollan mayor velocidad y conexiones más ricas, permitiendo generar y sopesar muchas más variables y planes que antes.

Fisiológicamente, en la adolescencia el cerebro alcanza una sensibilidad máxima a la dopamina, neurotransmisor que al parecer prepara y activa los circuitos de recompensa y favorece el aprendizaje de patrones y la toma de decisiones. Esto ayuda a explicar la rapidez de los adolescentes para aprender y su extraordinaria receptividad a las recompensas, al igual que sus reacciones entusiastas, y a veces melodramáticas, tanto al éxito como al fracaso.

De manera similar el cerebro adolescente es sensible a la oxitocina, otra hormona neural que, entre otras cosas hace que las conexiones sociales sean particularmente gratificantes. Hay una gran superposición de las redes neurales y las dinámicas asociadas con la recompensa en general y con las interacciones sociales. Si se activa una, muchas veces también lo hace la otra. Sí se activan en la adolescencia, es como prender fuego.

Esto ayuda a explicar otro rasgo propio de los adolescentes: prefieren la compañía de gente de su edad más que en cualquier otra etapa de su vida. En cierto grado, esta pasión por estar con pares de su edad simplemente expresa en el ámbito social, la atracción general de los adolescentes por la novedad: otros adolescentes ofrecen mucho más que la familia. Pero gravitan hacia sus pares por otra razón más poderosa: invertir en el futuro, en lugar del pasado.

#### **3.4. Características psicológicas y sociales**

Los cambios psicológicos que se producen en este período y que son el correlato de cambios corporales, llevan al adolescente a una nueva relación con los padres y con el mundo. Este periodo fluctúa entre una dependencia y una independencia extremas y sólo la madurez le permitirá más tarde aceptar ser independiente dentro de un marco de necesaria dependencia.

Entrar en el mundo de los adultos deseado y temido significa para el adolescente la pérdida definitiva de su condición de niño. Asimismo, es un momento crucial en la vida del hombre y constituye la etapa decisiva de un proceso de desprendimiento que comenzó con el nacimiento.

La adolescencia tiene características de ser impositiva ya que el niño, quiera o no, se ve obligado a entrar en la edad del adulto, primero a través del crecimiento y los cambios de su cuerpo y más tarde de sus afectos. El mundo externo le impone un cambio en toda su personalidad. Frente a esta invasión, la primera reacción afectiva del niño es buscar refugio en su mundo interno, como si deseara reencontrarse con la seguridad y conocimiento de su pasado para poder enfrentar al futuro. Si se aleja del mundo exterior y se refugia en su introspección es para estar seguro porque en todo crecimiento existe un impulso y a la vez un temor hacia lo desconocido (Aberasturi y Knobel, 1998).

Algunos rasgos importantes de la personalidad característica de los adolescentes son: la rebeldía a la familia, a la autoridad, a la sociedad, a las normas sociales establecidas, desafío a los adultos, importancia a sus intereses exclusivamente, realización de actos aventureros que incluso ponen en peligro su vida y la de los otros, o los bienes propios y ajenos. También se muestran rasgos como el apoyo a la familia, el gusto por la escuela los deportes así como aptitudes artísticas, laborales y de identificación social con sus amigos, planteando lazos sociales que pueden perdurar y profundizarse por el resto de su vida. Estas características en gran parte dependen tanto de situaciones extraordinarias en la vida de los jóvenes como de la convivencia cotidiana (Rivera, Ortega y García, 1992).

Muchas veces surge el descontento en los adolescentes debido a que los adultos quieren o necesitan imponer sus valores. El sufrimiento, la contradicción y los trastornos se vuelven inevitables, pueden ser transitorios, pueden ser elaborables, pero debemos plantearnos si gran parte de este dolor podría ser mitigado cambiando estructuras familiares y sociales.

Al adolescente suelen preocuparle situaciones comunes como los fracasos en sus relaciones heterosexuales y en la satisfacción de sus necesidades, la manera de relacionarse con su familia, sus profesores y sus pares, la disciplina que lo rodea, las calificaciones en la escuela, su salud, apariencia y estado físico, la expresión de sus emociones, la elección de su vocación, la búsqueda de valores y la falta de status, entre otras; por lo que pueden generarse sentimientos de soledad e inadecuación, problemas de ajuste y afecciones en el comportamiento como: incapacidad para concentrarse, cambios de humor, ineficacia en actividades físicas y mentales, lenguaje imprudente, actos impulsivos, estallidos temperamentales, represión de emociones que lo convierten en un individuo taciturno, reservado e intolerante, rechazo de consejos, falta de aprecio y afecto hacia otros, resistencia a aceptar las normas sociales, desempeño ineficiente, escapadas del hogar, matrimonios tempranos, intento y logro de suicidio.

Otra pauta común en la adolescencia es la aparición de emociones intensificadas que comprenden el miedo, la preocupación, la ansiedad, la ira, los disgustos, las frustraciones, los celos, la envidia, el pesar, la curiosidad, el afecto, la alegría y la felicidad (euforia y júbilo), las cuales, por un lado, pueden ser favorables ya que proporcionan fuentes de gozo, motivación, vigor y energía corporales, y por otro, pueden perturbar la homeóstasis corporal, la eficiencia y la personalidad.

De acuerdo a Knobel 1998, (cit en Aberasturi y Knobel, 1998), el adolescente atraviesa por desequilibrios e inestabilidad extremas lo que configura una entidad semipatológica a la que ha denominado “Síndrome normal de la adolescencia”. Este síndrome, producto de la situación evolutiva surge de la interacción del individuo con su medio. Las modificaciones del medio van a determinar la expresión normal-anormal del adolescente en el proceso para establecer su identidad vital.

La sintomatología de dicho síndrome es la siguiente:

- A. Búsqueda de sí mismo y de la identidad.
- B. Tendencia grupal. Adquisición de actitudes sociales para interactuar con sus pares y la integración a grupos.
- C. Necesidad de intelectualizar y fantasear, llegando a la mentira.
- D. Crisis religiosas que pueden ir desde el ateísmo más intransigente hasta el misticismo más fervoroso.
- E. Desubicación temporal, en donde el pensamiento adquiere las características del pensamiento primario.
- F. Evolución sexual manifiesta que va desde el autoerotismo hasta la heterosexualidad genital adulta.
- G. Actitud social reivindicadora con tendencias anti o asociales de diversa intensidad.

- H. Contradicciones sucesivas en todas las manifestaciones de la conducta, dominada por la acción, que constituye la forma de expresión conceptual más típica de este periodo de vida.
- I. Una separación progresiva de los padres y búsqueda de independencia
- J. Constantes fluctuaciones del humor y del estado de ánimo.

Además de estas características, otros autores agregan: Confusión de roles, desarrollo de habilidades académicas y vocacionales y asimilación de normas y valores internalizados.

Aunado a esta sintomatología, el adolescente inmerso en esta etapa de cambios y búsquedas tiene que elaborar tres duelos fundamentales para reorganizar su personalidad y seguir en el continuo de su desarrollo. Los duelos son un conjunto de representaciones mentales que acompañan a la pérdida de un objeto amado (persona, estado o cosa).

La pérdida de este objeto al cual se está afectivamente ligado, produce un desgarramiento y una depresión ligada a los sentimientos de culpabilidad por la pérdida. La intensidad e importancia de estos duelos varía según las personas y las circunstancias y generalmente corresponden a momentos de crisis y cambio en el proceso adolescente (Aguirre, 1996).

Los duelos por los que deberá atravesar el adolescente según Aberasturi y Knobel (1998) y Aguirre (1996) son:

- a) Por el cuerpo infantil perdido, en donde tanto el niño como la niña se ven obligados a renunciar a las fantasías de su bisexualidad para dar paso a la masculinidad y feminidad respectivamente.
- b) Por el rol y la identidad infantiles que lo obliga a una renuncia de la dependencia y a una aceptación de responsabilidades que muchas veces desconoce. Al asumir un cuerpo genital adulto, el adolescente revive el abandono y la pérdida de la relación dual y simbiótica con la madre.

- c) Por los padres de la infancia (objetos edípicos). Al tomar conciencia del cuerpo sexuado de los padres, se busca la orientación de la libido hacia nuevos objetos exogámicos, en donde la rebeldía y la inversión de los afectos son mecanismos de defensa que se encuentran en el proceso más normal de desarrollo del adolescente como formas de desvinculación de las figuras parentales. Aunque al mismo tiempo trata de retener a estos padres en su personalidad buscando el refugio y la protección que ellos significan, situación que se ve complicada por la propia posición de estos que tienen que aceptar su envejecimiento y la adultez de sus hijos. El desprecio que el adolescente algunas veces muestra frente al adulto es, en parte, una defensa para eludir la depresión que le impone el desprendimiento de sus partes infantiles, pero es también un juicio de valor que debe respetarse.

Los padres hacen más difícil esta situación al encerrarse en una actitud de resentimiento y refuerzo de la autoridad.

La necesidad de elaborar estos duelos obliga al adolescente a recurrir normalmente a manejos psicopáticos de actuación que identifican su conducta presentando una especial vulnerabilidad para asimilar los impactos proyectivos de padres, hermanos, amigos y de toda la sociedad. Para asumir las pérdidas y cambios inevitables que se tienen como una vivencia de fracaso o de impotencia frente a la realidad externa el adolescente recurre al fantasear y el intelectualizar como mecanismos defensivos frente a estas situaciones de pérdida tan dolorosas.

El adolescente recurre a las situaciones que se presentan como más favorables en el momento. Una de ellas es la de uniformidad, que brinda seguridad y estima personal. Ocurre aquí el proceso de sobreidentificación masiva en donde todos se identifican con cada uno. Surge el espíritu de grupo al que tan afecto se muestra el adolescente y adquiere una importancia trascendental ya que se transfiere al grupo gran parte de la dependencia que anteriormente se mantenía con la estructura familiar y con los padres en especial.

El grupo constituye así la transición necesaria en el mundo externo para lograr la individuación adulta, ya que es útil para las disociaciones, proyecciones e identificaciones que recurren en el individuo (Hurlock, 1994).

### **3.5. Etapas del desarrollo**

La teoría de Sigmund Freud, (1905, cit. en Horrocks, 1989) está orientada biológicamente y presenta el desarrollo psicológico como resultado de la interacción del aprendizaje con el desarrollo de sistemas orgánicos vitales y plantea cinco etapas: oral, anal, fálica, latente y genital. Las primeras tres representan la fase de la infancia.

La oral abarca los primeros meses de vida donde el infante experimenta a través de su boca y del proceso de alimentación, tanto satisfacciones como sensaciones desagradables.

La anal abarca desde los 12 y 18 meses hasta los 4 años, es una época en la que el niño aprende los fundamentos del control basándose, esencialmente en la producción y detención de los procesos de eliminación. El niño aprende a someter su voluntad a exigencias de otros, aún a costa de su propio placer.

La etapa fálica comienza alrededor de los 4 años y se extiende hasta la mitad de la niñez en esta etapa el niño empieza a interesarse profundamente tanto en su propia fuerza como en su cuerpo.

El período de latencia es una época para la maduración del ego que consiste en el desarrollo de actitudes sociales y procesos del pensamiento, así como en el establecimiento de relaciones fuera de la familia inmediata. Consiste en una represión de la sexualidad infantil, se caracteriza por la orientación hacia la realidad y por la aparente falta de sexualidad, durante esta fase el niño tiende a encontrar un equilibrio de personalidad, y a colocar los fundamentos que le permitirán afrontar la súbita llegada de la adolescencia con mayor estabilidad y seguridad.

La etapa genital marca el inicio de la pubertad y la entrada a la adolescencia es una época en la que el joven en desarrollo se ve amenazado por la disolución de la personalidad que ha construido y estabilizado durante el período de latencia. El niño necesita redefinir y reagrupar sus defensas y formas de adaptación. La aparición de la adolescencia está marcada por el protagonismo de la sexualidad y Freud llegó a definirla como una segunda etapa edípica en donde se produce el deseo de mantener los lazos familiares en una época en que las tareas de desarrollo insisten en abandonarlos, en ella se supone el logro de la primacía genital y la consumación del proceso de búsqueda no incestuosa del objeto.

Harry Stack Sullivan (1953, cit. en Horrocks, 1989), plantea las siguientes etapas vitales: infancia, niñez, era juvenil, preadolescencia, adolescencia dividida en temprana y tardía y edad adulta.

1. La infancia se extiende desde el nacimiento hasta la aparición del lenguaje articulado.
2. La niñez está representada por la capacidad del niño para utilizar el lenguaje de manera significativa, y terminar con la aparición de la necesidad de tener compañeros de juego.
3. La era juvenil abarca la mayoría de los años de la escuela primaria e implementa la necesidad de compañero.
4. La preadolescencia comienza cuando el niño madura y manifiesta la necesidad de una relación estrecha en pareja con otra persona del mismo sexo, cuyo status sea comparable al suyo y surge una tendencia a separarse de las estrechas relaciones familiares, aunque los padres todavía son importantes.
5. La adolescencia tardía se extiende a partir del establecimiento de patrones para las actividades genitales preferidas, pasa a través de un número indeterminado de etapas educativas, y culmina en la constitución de un repertorio completo de relaciones interpersonales humanas o maduras, según lo permitan las oportunidades personales y culturales.

Fundamentalmente esta etapa es una época de formulación del yo y de obtención de experiencia, la cual debe de interpretarse y comprobarse comparándola con la realidad.

Erik Erikson (1963, cit. en Aguirre y Horrocks) describió la secuencia del desarrollo a través de ocho etapas, cada una de las cuales hace referencia a una organización, relativamente completa de la personalidad. Cada etapa se asienta en los logros de la anterior y los integra, porque cada una de las etapas consiste en la vivencia y solución de un estado de crisis que provoca una situación negativa (vulnerabilidad y desequilibrio), que es contrarrestada por una situación positiva (solución e integración).

La identidad del ego se adquiere a medida que la persona atraviesa por las ocho etapas del desarrollo, y cada una de ellas aporta influencias positivas o negativas, según el éxito en la resolución del conflicto correspondiente, además de que las tareas psicosociales que representan, deben ser dominadas en el tiempo adecuado para que las tareas de las etapas subsiguientes no presenten dificultades adicionales.

Erikson propone dos postulados:

El primero es cuando aumenta la edad de un individuo, el ego se desarrolla sistemáticamente en una serie secuencial de etapas. Estas etapas se caracterizan por el desarrollo de actitudes psicosociales que se relacionan con los procesos de la libido y la maduración, siendo el medio social del niño el escenario para que surjan éstas.

El segundo postulado es a medida que se desarrolla el ego, se enfrenta a crisis psicosociales ocasionadas por las actitudes que surgen en cada etapa.

Las etapas que propone son las siguientes:

1. Logro de la confianza.	<b>Confianza Básica vs. Desconfianza.</b>	Fase oral
2. Logro de la autonomía	<b>Autonomía vs. Vergüenza y Duda</b>	Fase anal
3. Logro de iniciativa	<b>Iniciativa vs. Sentimiento de Culpa</b>	Fase fálica
4. Logro de laboriosidad	<b>Laboriosidad vs. Inferioridad</b>	Periodo de latencia
5. Logro de identidad	<b>Búsqueda de Identidad vs. Difusión de Identidad</b>	Adolescencia
6. Logro de intimidad	<b>Intimidad vs. aislamiento</b>	Adulthood joven
7. Logro de creatividad	<b>Creatividad vs. estancamiento</b>	Adulthood media
8. Logro de la integridad del ego	<b>Integridad del ego vs. Desesperanza-desesperación</b>	Adulthood tardía

Se puede considerar que las ocho etapas que plantea Erikson significan la presentación de una serie de tareas secuenciales de desarrollo para el individuo. Dentro de estas, la adolescencia es considerada como una etapa que representa un período crítico, puesto que durante ella el proceso de definición de la identidad puede mantenerse difuso o cristalizarse. Si la identidad del ego permanece difusa, el adolescente se caracteriza por sus niveles crecientes de ansiedad, lo cual repercute en diversos aspectos de su vida.

La identidad entraña la selección, comprobación e integración de imágenes de sí mismo, derivadas de crisis psicosociales de la niñez con respecto al clima ideológico del adolescente. La “difusión de la identidad”, en comparación con su opuesto “identidad del ego”, se refiere a la incapacidad que tienen muchos adolescentes para comprometerse, con alguna posición ocupacional o ideológica o para asumir un estado identificable en la vida.

Erikson (cit. en Papalia y Olds, 1990) recalca que el esfuerzo del adolescente para lograr el sentido del yo y del mundo no es “un tipo de malestar maduracional”, sino más bien, un saludable proceso vital que contribuye a fortalecer el ego del adulto maduro.

Gesell (1956) a través de su teoría de la maduración, reproduce en cierto modo, las posturas biológicas de Hall y Freud, para él la adolescencia es un período que va desde los 11 a los 24 años, siendo la juventud la primera mitad del periodo adolescente.

Lo más característico de su obra es la descripción normativa de edades descritas como etapas inmutables y comunes a todos los jóvenes, idea que resulta un tanto reductiva y distorsionante. Construye su teoría del desarrollo desde los conceptos del crecimiento y maduración, para Gesell el desarrollo no es rectilíneo sino que evoluciona en forma de espiral hacia la madurez, lo que explicaría algunas aparentes regresiones.

En su obra “Joven: los años de los 10 a los 16” menciona características y procesos que suceden para cada edad del desarrollo y son:

**A los 10 años.** Equilibrio individual y familiar. Sociabilidad ligada al propio sexo. Descuido de los hábitos higiénicos y de vestido.

**A los 11 años.** Pubescencia (cambio fisiológico notable). Época de la transición. Pérdida del equilibrio. Aparece la autoafirmación, sociabilidad y curiosidad. Impulsividad y estado emocional ambivalente. Rebelión contra los padres y mal humor con los hermanos.

**A los 12 años.** Desaparición de las primeras turbulencias. Sociabilidad y responsabilidad. Independencia familiar y adscripción al grupo de pares. Incipiente idealismo afectivo.

**A los 13 años.** Retraimiento e introversión. Se angustia con facilidad. Autocrítica e idealismo. Cambio de voz. Inestabilidad emocional. Adolescencia.

**A los 14 años.** Extroversión y expansión. Autoafirmación de la personalidad. Identificación de héroes y líderes. Alta autoestima.

**A los 15 años.** Transición (época delicada de maduración). Independencia frente a la familia o la escuela. Intransigencia al control exterior. Depresión y posibles desviaciones conductuales.

**A los 16 años.** Adolescencia media y preadultez. Equilibrio y adaptación social. Orientación hacia el futuro (pareja y trabajo). Compañerismo de grupo.

Gesell desde su determinismo biologista creía en la posibilidad de estas descripciones puntuales ya que estaban sustentadas por los sucesivos procesos de maduración biológica. Sin embargo, comenta que hay que tomar en cuenta los distintos factores ambientales que influyen en el desarrollo óptimo durante este período.

## CAPÍTULO 4

### TEORIAS Y TÉCNICAS DE RELAJACIÓN

#### 4.1. Concepto de Relajación

La palabra “relajación” etimológicamente es de origen latino y viene del verbo “relaxo-are”, que significa soltar, liberar, descansar.

Desde el punto de vista histórico, la relajación se ha asociado a un estado de conciencia caracterizado por la calma, la serenidad y otros estados alterados de conciencia, es por esto que las prácticas de relajación han aparecido en la mayor parte de las culturas, teñidas de un enfoque filosófico, moral y hasta religioso.

Desde el punto de vista transaccional, la relajación es una forma de afrontamiento centrada en la emoción dirigida hacia la reducción del estrés (Lazarus, 1991, Smith, 1993).

Jacobson define la relajación como un estado de inactividad de la musculatura esquelética, la cual puede ser medida por medio del EMG. Por tanto, la palabra “relajado” se emplea para referirse a los músculos flojos o bien pensamientos sosegados. Se supone que existe una conexión entre ellos puesto que puede inducirse un estado aparente general de relajación usando métodos fisiológicos o psicológicos. De acuerdo con Titlebaum (citado en Benson, 1975) puede afirmarse que la relajación tiene tres objetivos:

1. Como medida de prevención, para proteger a los órganos del cuerpo de un desgaste innecesario, y especialmente a los órganos implicados en las enfermedades relacionadas con el estrés.
2. Como tratamiento, para facilitar el alivio del estrés en condiciones tales como hipertensión esencial, dolor crónico, insomnio, asma, deficiencia inmunitaria, ansiedad, etcétera.

3. Como una estrategia para hacer frente al estrés, calmar la mente y permitir que el pensamiento sea más claro y eficaz. El estrés puede debilitar mentalmente a las personas, la relajación puede facilitar el restablecimiento de la claridad de pensamiento.

Ante esto Peveler y Johnston (1986) reportaron que la información positiva almacenada en la memoria resulta más accesible cuando la persona esta relajada.

## **4.2. Teorías de la relajación**

Se han explorado los mecanismos considerados responsables de conseguir el estado de relajación, dando lugar a un cierto número de teorías. Algunas de ellas ponen énfasis en los aspectos fisiológicos, tales como la actividad autónoma y la tensión muscular, mientras otras se centran en elementos psicológicos tales como el pensamiento y las actitudes hacia uno mismo.

Dentro de las teorías sobre la respuesta de relajación se encuentran las fisiológicas y psicológicas.

### **4.2.1 Fisiológicas**

Los sistemas corporales asociados con los estados de tensión y de relajación son:

**El sistema Nervioso Autónomo. (SNA).** La estimulación nerviosa es gobernada por el Sistema Nervioso Central. Este tiene dos ramas: el simpático somático, que incrementa la estimulación cuando el organismo está amenazado, y parasimpático que vuelve a situar al cuerpo en estado de reposo. Sus acciones son involuntarias y están diseñadas para capacitar al organismo a sobrevivir.

Ante una situación estresante o de excitación, el Sistema Nervioso Simpático incrementa la actividad del corazón redistribuye la sangre de las vísceras hacia los músculos voluntarios. La tensión arterial y el ritmo respiratorio aumentan, y existe un mecanismo para perder el exceso de calor, por lo cual disminuye la temperatura periférica.

Estos cambios se conocen colectivamente como respuestas de lucha-huida, que se caracteriza por un incremento en:

- a. El ritmo cardiaco
- b. La tensión arterial
- c. El ritmo de coagulación de la sangre
- d. El flujo de la sangre hacia los músculos voluntarios
- e. El contenido en glucosa de la sangre
- f. El ritmo respiratorio
- g. La agudeza de los sentidos
- h. La actividad de las glándulas sudoríparas

Y una reducción de:

- a. La actividad del tracto digestivo
- b. La temperatura distal (manos/pies)

En ausencia de un estresor o de excitación, estas acciones se invierten: El Sistema Nervioso Simpático pierde su predominio y el Sistema Nervioso Parasimpático asume el control.

**Sistema Endocrino (SE).** Este sistema con las glándulas adrenales están estrechamente asociados con el SNA. Estas glándulas liberan hormonas que modifican la acción de los órganos internos en respuesta a los estímulos ambientales. Situadas encima de los riñones, las glándulas adrenales se componen de corteza y médula.

La médula produce las catecolaminas, noradrenalina y adrenalina, cuya liberación es controlada por el Sistema Nervioso Simpático. Se cree que la noradrenalina produce cambios asociados con la conducta agresiva y de lucha.

La hormona incrementa el estado de vigilancia y crea, en conjunto, una agradable sensación de viveza.

La adrenalina está asociada con la ansiedad y con la conducta de huida, se incrementa el aporte de sangre a las piernas, se experimentan sensaciones de amenaza y las capacidades mentales se reducen (Looker y Gregson, 1989).

Ambas hormonas se producen bajo condiciones de dificultad, pero su predominio relativo parece estar influido por la emoción que prevalece. Así, una persona que se enfrenta a un desafío que percibe como agradable, tiende a producir más noradrenalina, mientras que una persona que percibe el mismo desafío como amenaza, tenderá a producir más adrenalina que noradrenalina.

La corteza adrenal produce corticoides, el más importante de los cuales es el cortisol cuya función es mantener el aporte del combustible a los músculos. De este modo, favorece la acción de las catecolaminas. Asimismo, existe la evidencia que indica que los niveles normales de cortisol mejoran el sistema inmune (Looker y Gregson, 1989, Jefferies, 1991). Niveles altos de cortisol, tales como los creados por el estrés prolongado o por dosis farmacológicas, están sin embargo, asociados con un sistema inmune deprimido. Ante la dificultad, se liberan todas las anteriores hormonas. Cuando dicha situación pasa, y ya no se precisa la respuesta de estrés, el SNP produce ahora el reposo.

**Sistema Músculo Esquelético (SME).** Jacobson en 1938 propuso que la liberación de la tensión en la musculatura esquelética tenía el efecto de calmar la mente. Por lo tanto, el SME es considerado como un mediador en el alivio del estrés y de la ansiedad. El método de Jacobson, la relajación progresiva, se compone de técnicas de tensión-liberación diseñadas para desarrollar la autopercepción de las sensaciones musculares. Esta percepción permite al individuo desarrollar la capacidad de liberar consciente y voluntariamente la tensión (Payne, 2002, citado en Ramírez, 2003).

#### **4.2.2. Psicológicas**

Estas teorías de relajación comprenden tres tipos:

##### **1. Conductuales**

Ésta teoría plantea que la conducta está determinada por los acontecimientos del ambiente. Por tanto, son los eventos por sí mismos y su naturaleza los que conducen al individuo a comportarse de forma predecible. El tipo de relajación, considerada dentro de esta perspectiva teórica es la relajación muscular (Payne, 2002; citado en Ramírez, 2003).

##### **2. Cognitivas**

Esta teoría considera las sensaciones como una función del pensamiento. Las percepciones, interpretaciones, suposiciones y/o conclusiones que establece un individuo sobre una situación producirán sensaciones específicas que a su vez determinan el comportamiento. De esta manera, la experiencia del estrés y de la ansiedad está relacionada con el modo en que se interpretan los acontecimientos de la vida (Lazarus y Folkman, 1986).

##### **3. Cognitivo-conductuales**

Esta teoría plantea que su objetivo es facilitar el cambio de la conducta mediante la reestructuración de los pensamientos conscientes.

#### **4.3. Respiración**

La respiración constituye una parte de casi todos los ejercicios de relajación. La historia de las técnicas respiratorias puede remontarse a la práctica hindú del yoga, el cual incorpora ejercicios preparatorios de respiración (Zeir, 1984, Patel, 1993). La respiración ha sido utilizada durante miles de años para reducir la ansiedad y promover un estado de relajación generalizado.

La respiración relajada puede ser una habilidad aprendida y apropiada para contrarrestar la hiperventilación que se produce en situaciones ansiógenas, al romper el círculo vicioso generado por la conciencia que tiene la persona de su activación fisiológica en presencia del estímulo ya que una tasa de respiración baja está asociada a una mayor relajación y un decremento de la ansiedad.

Es preciso respirar correctamente para que el organismo se oxigene de manera correcta, las situaciones estresantes facilitan la respiración anómala, y estos patrones de respiración disfuncional son marcados por una respiración superficial y rápida, que pueden estar en la base de varias enfermedades psico-somáticas. En este sentido, la respiración tiene un poder asombroso para tonificar el sistema nervioso y aclarar las ideas, mejorando el rendimiento laboral y en otras áreas de la vida.

Labrador (citado en Amutio, 1998), hace referencia a otra serie de beneficios reportados por una buena respiración aparte de la reducción de la actividad fisiológica, estos son: la reducción de la tensión muscular, el aminoramiento de la irritabilidad, de la fatiga, de la ansiedad y una sensación generalizada de tranquilidad y bienestar. Las terapias en las que se enfatiza el uso correcto de la respiración son un componente frecuente de una gran variedad de regímenes terapéuticos, especialmente de los programas de reducción del estrés, debido a sus rápidos efectos calmantes. Pueden ser practicadas solas o en combinación con otra serie de técnicas como la Relajación Autógena, Relajación Muscular Progresiva, Yoga, entre otras.

El estrés afecta también a la respiración. Cuando se activa la respuesta lucha-huida, inmediatamente se acelera la respiración para suministrar al cuerpo más oxígeno en caso de que sea necesario realizar algún esfuerzo repentino. La respiración se realizará más superficial porque los músculos del pecho se preparan para la acción, y porque esos músculos y el estómago se contraen para intentar controlar el creciente pánico o temor.

Si la reacción es radical, la persona respirará demasiado aprisa (hiperventilación), lo que modificará todo el proceso químico de la sangre produciendo vértigos o desmayos (Neidhardt, 1992).

#### **4.3.1 Anatomía y Fisiología de la respiración**

La respiración es un proceso vital mediante el cual el ser humano toma el oxígeno del ambiente. Se lleva a cabo en dos tiempos bien distintos: la respiración externa o pulmonar, y la respiración interna o de los tejidos. El acto respiratorio es el conjunto de dos movimientos: la inspiración y la espiración.

##### **a) Inspiración**

Es esencialmente activa y se debe a la contracción de los músculos inspiratorios que dilatan el tórax en los tres diámetros: anteroposterior, vertical y transversal. El aumento del diámetro vertical depende del músculo diafragma que reduce su curva hacia abajo, la ampliación de los otros dos se efectúa por la acción de los músculos intercostales que se acortan, levantando las costillas que, de ésta manera llevan hacia delante su extremidad anterior y hacia fuera su convexidad, se comportan pasivamente. Los pulmones están contenidos en una cavidad cerrada, el tórax, capaz de distenderse y reducirse. Por lo tanto, se hallará una estrecha relación entre el pulmón y el tórax; la movilidad del tórax genera necesariamente la del pulmón. Con el aumento del diámetro del tórax, la capacidad de la caja aumenta su volumen, los pulmones se dilatan pasivamente y de este modo entra el aire en ellos (Chirico, 1992).

##### **b) Expiración/Exhalación**

La expiración es un fenómeno generalmente pasivo, determinado por la relajación de los músculos inspiratorios y por el retorno de los órganos a su posición original.

Las costillas y el esternón bajan, el diafragma se levanta, por lo tanto, disminuye la capacidad torácica y los pulmones se vacían determinando la expulsión del aire, pero no toda sólo una cierta cantidad que recibe el nombre de aire residual, que se mantiene en ellos. La frecuencia respiratoria media es de unos dieciséis actos respiratorios por minuto.

En las mujeres es superior (aproximadamente veintiuno). Normalmente, en cada acto respiratorio entran unos 500 centímetros cúbicos de aire, el volumen máximo de aire que puede introducirse se evalúa alrededor de los 4,500 centímetros cúbicos. En el acto respiratorio el movimiento del músculo diafragma puede prevalecer sobre el esternón y el de las costillas, o viceversa. En los hombres se da un tipo de respiración abdominal (diafragmática) o costal inferior. En la mujer la respiración adopta en general la forma costal superior. La diferencia hay que observarla en relación con la función procreativa, durante el embarazo el diafragma no podría presionar hacia abajo sin dañar el útero. La respiración interna se produce entre la sangre y los tejidos. La sangre, una vez que ha llegado a las ramificaciones periféricas, libera oxígeno que, a través de las paredes de los capilares, penetra en las células. De las células recibe anhídrido carbónico y vapor de agua (Chirico, 1992).

### **c) Respiración integral**

Smith (1989), desarrolla una técnica llamada *Integrative Breathing* (Respiración integral) postula que los ejercicios de respiración requieren una mayor habilidad de enfoque, y nos ayudan a diferenciar la respiración tensa de la respiración relajada, potencian el uso del diafragma, y facilitan la adquisición de patrones de respiración apropiados. Los ejercicios activos como la respiración con el estómago y la diafragmática, disminuyen la velocidad de la respiración, moderan su ritmo y estimulan el uso del diafragma.

También los ejercicios de respiración pasivos, como inhalar por la nariz o expulsar por los labios, y la respiración concentrativa contribuyen a obtener estos resultados:

- a) Respiración profunda
- b) Respiración con el estómago
- c) Respiración diafragmática activa
- d) Inhalación a través de la nariz
- e) Exhalando a través de los labios
- f) Respiración concentrativa

#### **d) Respiración profunda**

Para respirar debemos hacer funcionar diferentes grupos musculares del torso, algunos de ellos están ubicados en la pared torácica, otros se encuentran dispersos por los hombros e incluso en el cuello.

El diafragma es un gran músculo dedicado principalmente a la respiración, que se encuentra colocado entre la cavidad torácica y el abdomen.

La respiración relajada se realiza fundamentalmente con el diafragma, a su vez éste desplaza una gran cantidad de aire que nos permite una respiración pausada y rítmica. En posición de descanso, normalmente se considera adecuado un ritmo entre 6 y 10 respiraciones por minuto.

Sin embargo, la mayoría de las personas no respiran con el diafragma, sino con el pecho y erróneamente mantienen el estómago firme e inmóvil y como consecuencia se aspira una menor cantidad de aire en cada respiración, lo que hace que el ritmo en posición de descanso se eleve de 10 a 16 respiraciones por minuto.

El respirar suave y lentamente por medio del diafragma ayuda a la relajación, los latidos del corazón disminuyen en respuesta al diafragma relajado.

#### 4.4. Principales técnicas de relajación

Smith (1989), basándose en las secuencias de relajación utilizadas desde las tradiciones más antiguas de yoga y de meditación, propone dos hipótesis que muestran cómo las distintas técnicas de relajación formales hoy en día disponibles se relacionan entre sí. La mayoría de las personas pueden aprender a reducir la tensión en aproximadamente un mes, así cuando la tensión desaparece, no hay diferencias que detectar entre sujetos o técnicas. (Smith, 1992, Lehrer&Woolfolk, 1993).

Las técnicas de relajación formales definen una jerarquía en términos de las habilidades de enfoque, pasividad y receptividad que requiere cada una. Esta jerarquía aparece de la siguiente manera:

9. Meditación no concentrativa (Vipassana, Zen....)
8. Meditación Concentrativa
7. Contemplación
6. Imaginería o Visualización Creativa
5. Enfoque Somático: avanzado (Entrenamiento Autógeno)
4. Técnicas de enfoque Somático: iniciación
3. Técnicas respiratorias
2. Estiramientos de Yoga
1. Relajación Muscular Progresiva

Smith considera que la Relajación Progresiva se considera también un proceso de renovación de los recursos internos personales mediante el desarrollo de las habilidades de enfoque, pasividad y receptividad, a su vez, propone tres puntos fundamentales:

1. Las diferentes técnicas de relajación tienen efectos diversos y funcionan de manera distinta en cada persona.

2. La mejor manera de enseñar la relajación es introducir una variedad de técnicas y desarrollar una secuencia individualizada de relajación diseñada de acuerdo a las necesidades y metas de cada persona.
3. El objetivo del entrenamiento en relajación va más allá de la respuesta de relajación de reducción del nivel de activación. Existe otra serie de objetivos importantes como el aprender a pensar y verse a sí mismo y al mundo de una manera que conduzca a una relajación cada vez más profunda y generalizada, a través del desarrollo de habilidades cognitivas.

#### **4.5. Relajación Progresiva de Jacobson**

Edmund Jacobson (1938), desarrolló la técnica de la relajación progresiva, la cual requería que los sujetos discriminaran entre niveles cada vez más bajos de tensión muscular. El sujeto sistemáticamente tensa y suelta los núcleos musculares principales, detectando, reconociendo y concentrándose sobre los sentimientos contrapuestos de tensión y relajación.

Posteriormente, Joseph Wolpe (1958) conceptualizó la relajación como la reducción de la ansiedad medida por el sistema Nervioso Simpático por medio de la activación del Sistema Parasimpático. Esta adaptación hecha por Wolpe ayudó a ampliar la aceptación de la técnica de relajación progresiva y la convirtió en una de las técnicas más utilizadas actualmente. Sin embargo, esta técnica se ha modificado acortando el tiempo de entrenamiento con la intención de tener un mejor dominio.

Smith desarrolló la técnica Relajación Isométrica en 1989, como una forma pura, libre del componente cognitivo de la relajación muscular progresiva, al mismo tiempo que redujo el número de ejercicios musculares de tensión y distensión a 11 grupos principales de músculos.

Estos grupos de músculos son:

1. Apretar la mano (la mano derecha 2 veces, luego la izquierda)
2. Apretar el brazo (el brazo derecho 2 veces, luego el izquierdo)
3. Apretar el brazo y lados (el lado derecho 2 veces, luego el izquierdo)
4. Apretar la espalda (2 veces, o doblar a la derecha y luego a la izquierda)
5. Apretar los hombros (2 veces)
6. Apretar la parte de atrás del cuello (2 veces)
7. Apretar la cara (2 veces)
8. Apretar la parte delantera del cuello (2 veces)
9. Apretar el estómago y el pecho (2 veces)
10. Apretar la pierna (la pierna derecha 2 veces, luego la izquierda)
11. Apretar el pie (el pie derecho 2 veces, luego el izquierdo)

Antes de comenzar la aplicación de la técnica se indica a los participantes que cierren los ojos para aislarse de toda estimulación externa y poder concentrarse mejor en las sensaciones corporales, se inicia apretando y aflojando cada músculo dos veces antes de moverse al siguiente grupo muscular principal.

Los ejercicios se realizan sentados en una silla o superficie cómoda para facilitar su realización (Ver anexo. Tríptico de relajación progresiva)

Una serie de estudios ha demostrado que el uso de esta técnica tiene efectos positivos en la reducción del estrés, la ansiedad y reacciones fisiológicas relacionadas. Por ejemplo, González y Amigo (2000), investigaron los efectos de la aplicación de la Relajación Muscular Progresiva en 30 personas con hipertensión, procedentes de la Unidad de Hipertensión del Hospital General de Asturias, en un tratamiento con duración de ocho sesiones (una sesión por semana), registrándose Presión Arterial y Frecuencia Cardíaca antes y después de cada intervención, con la finalidad de descubrir la sesión a partir de la cual los descensos que se producen ya no son significativos y la duración idónea del entrenamiento en relajación necesaria para mantener tales descensos.

Los resultados indican que, la Relajación Muscular Progresiva, provoca de forma inmediata descensos de Presión Arterial y Frecuencia Cardíaca hasta niveles situados en el rango de la normotensión (presión de sangre normal) y que la duración mínima del entrenamiento necesario para conseguir y mantener tales beneficios cardiovasculares se sitúa a partir de la quinta intervención. Por lo que, la aplicación inmediata del entrenamiento en Relajación Progresiva tienen un efecto positivo sobre la Presión Arterial y la Frecuencia Cardíaca de pacientes con Hipertensión Arterial ligera.

De igual forma Gimenez (1993), realizó un estudio sobre la influencia que el método de Relajación Progresiva ejerce en la disminución del dolor crónico con 20 pacientes intervenidos de hernia discal lumbar, procedentes de la Unidad del dolor del Hospital Central de Asturias. Con duración del tratamiento de seis semanas y con un seguimiento de tres meses, los resultados indican que el entrenamiento en Relajación Progresiva suscitó una reducción en la intensidad del dolor del 50% y en el índice Lattinen\* también hubo una disminución general del 50%; además se presentó un aumento en la estimación de mejoría del 60% y de las actividades distractoras en 75%. La autora de este estudio concluye que el procedimiento terapéutico utilizado (método de relajación progresiva) es eficaz en el tratamiento de los dolores crónicos específicos de la patología estudiada, puesto que además de reducir los indicadores mencionados en la temporalidad inmediata, sus efectos positivos se mantuvieron durante el seguimiento.

\*Instrumento utilizado para valorar intensidad subjetiva, frecuencia, consumo de analgésicos, incapacidad y sueño.

#### **4.6. Relajación Autógena de Shultz**

El método autógeno fue publicado en 1932, por el médico alemán Johannes Schultz, constituyéndose a partir de entonces en una de las técnicas de relajación más conocidas y utilizadas después del entrenamiento en relajación progresiva. Schultz había observado distintos procesos de hipnosis y había quedado impresionado por la remisión de síntomas tanto orgánicos como emocionales que a menudo acompañaban los estados de inducción hipnótica, sin embargo, en su opinión, la necesaria pasividad de los pacientes y la dependencia del terapeuta que implicaba la hipnosis limitaba la aplicación del proceso. Por ello trabajó en la elaboración de un procedimiento en el que el propio sujeto fuese capaz de autogenerar un cambio en el estado de consciencia. Partiendo de las experiencias de la hipnosis, en las que se ponía de manifiesto que las representaciones mentales podían producir cambios físicos, y puesto que el estado hipnótico de tranquilidad se acompaña casi siempre de sensaciones de peso y calor (la sensación de peso tiene su origen en la relajación de los músculos que habitualmente sostienen el cuerpo mediante su tonicidad, mientras que la sensación de calor se debe a la dilatación de los vasos sanguíneos y al consiguiente aumento de irrigación). Schultz llegó a la conclusión de que las representaciones mentales de esas sensaciones podían llegar a evocar la respuesta de relajación. A partir de aquí tuvo la idea de combinar las ideas de peso y calor con la regulación de los latidos del corazón, verbalizaciones de tranquilidad y confianza y concentración en la respiración para propiciar en el sujeto las sensaciones de relajación.

Es una de las técnicas para tratar el estrés, a su vez está dirigido hacia la consecución de una meta u objetivo y que practicado todos los días produce a nivel mental resultados comparables positivos y a nivel físico produce cambios físicos químicos asociados a un riguroso entrenamiento deportivo, resulta fundamental que sea practicado en un ambiente relativamente permisivo.

No obstante, las peculiaridades de este procedimiento, que principalmente actúa a través del Sistema Nervioso Autónomo restableciendo el equilibrio los dos hemisferios cerebrales lo mismo que entre las ramas simpática y parasimpática del cerebro. (Vázquez, 2001).

La técnica consiste en unas frases muy simples que la persona debe repetir en su interior en determinados lugares y en momentos concretos, (Ver anexo. Tríptico de relajación autógena) que a su vez se basan en tres estados fisiológicos: sensación de pesadez en las extremidades, sensación de calor y respiración natural y fácil (Neidhardt, 1992).

**Pesadez.** Un conjunto especial de los músculos de las piernas y los brazos informan al cerebro de la posición y situación de nuestras extremidades, estos nervios poseen tanta sensibilidad que son capaces de detectar la fuerza de la gravedad sobre nuestras extremidades, incluso cuando estamos sentados o acostados, en estado de relajación. Se ha descubierto que esa sensación de pesadez puede ser inducida con solo repetir una frase tan sencilla como: “Mis brazos y piernas están pesados.” Frases de ese tipo son el núcleo del método autogénico, por lo que repetirla varias veces origina que la persona se relaje, ya que esta frase es como una suave orden para nuestro cuerpo y los pequeños capilares se relajarán proporcionando un aumento del flujo sanguíneo que aportará calor a las extremidades.

**Calor.** En situaciones de estrés se produce el síntoma de las manos frías, cuya causa es bien simple de explicar, cuando se activa la respuesta lucha-huida, la sangre recibe la orden de dirigirse a los grandes músculos del cuerpo a fin de estar preparado para la acción, por lo que ocasiona que se disminuya el suministro de sangre a otras zonas del cuerpo.

Los capilares de la periferia del cuerpo (la piel) y de las extremidades (manos y pies) comienzan a cerrarse lo que produce una sensación de frío en ellas. Cuando la tensión desaparece, el flujo sanguíneo retorna a su equilibrio normal, y la piel, las manos y los pies se calientan de nuevo.

#### **4.7. Meditación**

Los orígenes de la meditación están íntimamente ligados a las tradiciones religiosas orientales del hinduismo y el budismo y a la tradición cristiana en el mundo occidental, irrumpen en el campo de la psicoterapia a finales del siglo XIX.

En este sentido, a continuación se presentan diversas definiciones de la meditación encaminadas al mismo objetivo.

Derivada de la raíz latina *Mederi*, que quiere decir sanar, curar, remediar (Calle, 1990), su más precisa definición es “La práctica de la pura atención” (Walsburn, 1988, p.143). Los primeros orígenes de la meditación pueden ser atribuidos a los cánticos de los antiguos ritos religiosos hindúes en el año 3000 A.C. Sin embargo el budismo ha sido la más directa inspiración para la aplicación de los componentes de la meditación en la psicología moderna.

Desde el punto de vista cognitivo conductual, la práctica de la meditación contribuye en gran manera al control de las obsesiones y pensamientos negativos, a su vez, permitiendo la modificación de las creencias emocionales y su sustitución por otros pensamientos más adaptativos y acordes con las propias experiencias vividas durante las sesiones de meditación Smith (1989).

Dentro de la escuela Humanista las técnicas de meditación son instrumentos útiles para ayudar a las personas a ser más conscientes de sus potencialidades innatas y a tomar una mayor responsabilidad sobre su propia vida.

Desde el punto de vista neuropsicológico (Shapiro, 1980), la práctica de la meditación produce un mayor equilibrio hipotalámico, lo que, a su vez, contribuye a un desplazamiento del predominio del Sistema Nervioso Simpático al Parasimpático y, en consecuencia, una reducción de la respuesta del estrés.

En la perspectiva psicoanalítica permite trabajar a través del material inconciente. En este sentido, Kutz (1985) considera que la meditación trae consigo una mayor flexibilidad cognitiva, la cual nos permite percibir las conexiones entre distintos grupos de contenidos psicológicos que estaban separados.

Asimismo, en la meditación se suspende todo juicio y se da una atención imparcial a todo aquello que pueda ser observado, tal y como Freud proponía en el psicoanálisis.

Para Jung la meditación era algo así como una especie de acceso directo hacia el inconciente que permitía que el material reprimido emergiera en la conciencia.

La APA (Asociación Americana de Psicología) reconoció formalmente en 1997 a la meditación como un agente curativo de gran importancia y como facilitadora del proceso terapéutico (Kutz 1985).

Partiendo de un cierto nivel de equilibrio personal, la práctica de la meditación nos permite situarnos en un estado de desapego desde donde los eventos estresantes son vividos de una manera más neutral, permitiendo que el meditador permanezca calmado y relajado en situaciones que normalmente le causarían tensión y ansiedad.

Wolman y Ulmann (1986), destacan los siguientes efectos: La práctica de la meditación produce una mayor autoconfianza y autocontrol, una menor reactividad emocional, un tiempo de reacción más rápido y una mayor salud mental en general, además de que desarrolla la memoria, la concentración y la creatividad, la fuerza de voluntad y promueve la autorrealización.

Según Naranjo y Ornstein (1971), el principio común que subyace a todas las formas de meditación no es el contenido, sino el proceso de profundización en algo, la actitud, la búsqueda de un estado diferente, el esfuerzo de la atención. Sin embargo, y a pesar de este proceso común, es posible encontrar diferencias.

Así, la meditación en occidente implica concentración y está más relacionada con la contemplación, en la cual se selecciona un estímulo o tema simple y se le dirige la atención de manera pasiva con la intención de adquirir una apreciación más rica y profunda. La meditación oriental por su parte, promueve el deshacerse de toda idea u objeto.

La diversidad de métodos de meditación que se mantienen en la actualidad puede categorizarse a lo largo de un continuo entre la meditación concentrativa, en donde se restringe la atención a un estímulo simple, bien sea externo o interno, como por ejemplo, una palabra, sílaba, un objeto, una sensación, un sonido etcétera, y la meditación no concentrativa, la cual implica la atención calmada y silenciosa, soltando todos los estímulos que entren dentro del campo de nuestra atención, simplemente en silencio y de forma relajada, se perciben los diferentes estímulos que se vienen a la mente y se desvía la atención de ellos (Vázquez, 2001).

El estudio de las prácticas de meditación llevó a Benson a la identificación de unos elementos clave para provocar el estado de relajación que eran comunes no sólo a las diferentes formas de meditación, sino también a otras técnicas de relajación, y alrededor de los cuales diseñó un sencillo procedimiento de meditación para conseguir la respuesta de relajación. Los elementos que conforman el método de Benson para obtener la respuesta de relajación son los siguientes:

- a) Un ambiente tranquilo, se debe disponer de un ambiente físico tranquilo, que minimice la probabilidad de estímulos externos que actuarían como elementos distractores del proceso.
- b) Una posición cómoda. Se puede adoptar cualquier postura a manera en que la persona se sienta a gusto durante 20 minutos, ya que cualquier incomodidad podría actuar como un estímulo distractor.
- c) Un dispositivo mental. Puede utilizarse cualquier estímulo repetitivo y monótono capaz de retener la atención y liberarse de conceptos y pensamientos distractores.

- d) Una actitud pasiva. Es una característica esencial de este enfoque y se refiere a una actitud persuasiva y no coactiva de aceptación no analítica “dejando que suceda”. Se trata de permitir que el acto meditativo ocurra más que esforzarse por controlar el proceso meditativo.

De acuerdo a lo anterior, en la presente investigación se utilizó la meditación concentrativa, y se utilizó como dispositivo mental un audio presentando una meditación guiada del centro de meditación Brahma Kumaris. \*

Un equipo de psiquiatras liderado por el Hospital General de Massachusetts que ha realizado el primer estudio que documenta practicar la meditación puede afectar al cerebro. Concluyeron que la práctica de un programa de meditación durante ocho semanas puede provocar considerables cambios en las regiones cerebrales relacionadas con la memoria, la autoconciencia, la empatía y el estrés.

Los científicos tomaron imágenes por resonancia magnética de la estructura cerebral de 16 voluntarios dos semanas antes y después de realizar un curso de meditación de ocho semanas, un programa para reducir el estrés coordinado por la Universidad de Massachusetts. Además de las reuniones semanales, que incluían la práctica de la meditación consciente que se centra en la conciencia sin prejuicios de sensaciones y sentimientos, los voluntarios recibieron unas grabaciones de audio para seguir con sus cavilaciones en casa.

Los participantes en el grupo de meditación pasaron cada 27 minutos, practicando ejercicios de relajación, sus respuestas a un cuestionario médico señalaron mejoras significativas en comparación con las respuestas antes del curso.

\*La Brahma Kumaris World Spiritual University es una organización internacional que trabaja para el cambio positivo en todos los niveles sociales. Establecida en 1937, cuenta con más de 8,500 centros en más de 100 países.

El análisis de las imágenes por resonancia magnética encontró un incremento de la densidad de materia gris en el hipocampo, una zona del cerebro importante para el aprendizaje y la memoria y en estructuras asociadas a la autoconciencia, la compasión y la introspección.

Además se descubrió una disminución de la materia gris en la amígdala cerebral, un conjunto de núcleos de neuronas localizadas en la profundidad de los lóbulos temporales, lo que está relacionado con una disminución del estrés. Ninguno de estos cambios fue observado en el grupo control formado por otros voluntarios, lo que demuestra que no fueron resultado solo del paso del tiempo.

## **CAPÍTULO 5**

### **METODOLOGÍA**

#### **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Las técnicas de relajación disminuyen la sintomatología física del estrés y el estado de ansiedad como consecuencia del mismo?

#### **2. OBJETIVO GENERAL**

Conocer el impacto de las técnicas de relajación en la sintomatología física y el estado de ansiedad como consecuencia del estrés en el adolescente.

##### **2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Determinar cómo impacta la Técnica de Relajación “Progresiva” en la sintomatología física y el estado de ansiedad como consecuencia del estrés.
2. Determinar cómo impacta la Técnica de Relajación “Autógena” en la sintomatología física y el estado de ansiedad como consecuencia del estrés.
3. Determinar cómo impacta la Técnica de Relajación “Meditación” en la sintomatología física y el estado de ansiedad como consecuencia del estrés.

### 3. HIPÓTESIS

- HI1: Las técnicas de relajación disminuyen la sintomatología física del estrés y la ansiedad como consecuencia del mismo.
- HO1: Las técnicas de relajación no disminuyen la sintomatología física del estrés y la ansiedad como consecuencia del mismo.
- HA1: La técnica de relajación progresiva es la más funcional para disminuir la sintomatología física y el estado de ansiedad como consecuencia del estrés en el adolescente.
- HO1: La técnica de relajación progresiva no es la más funcional para disminuir la sintomatología física y el estado de ansiedad como consecuencia del estrés en el adolescente.
- HA2: La técnica de relajación autógena es la más funcional para disminuir la sintomatología física y el estado de ansiedad como consecuencia del estrés en el adolescente.
- HO2: La técnica de relajación autógena no es la más funcional para disminuir la sintomatología física y el estado de ansiedad como consecuencia del estrés en el adolescente.
- HA3: La técnica de relajación meditación es la más funcional para disminuir la sintomatología física y el estado de ansiedad como consecuencia del estrés en el adolescente.
- HO3: La técnica de relajación meditación no es la más funcional para disminuir la sintomatología física y el estado de ansiedad como consecuencia del estrés en el adolescente.

## **4. VARIABLES Y DEFINICIONES**

### **V.I.1. Técnica Progresiva**

#### Definición conceptual

Método que consiste en tensar y relajar sistemáticamente varios grupos de músculos y aprender a atender y a discriminar las sensaciones resultantes de la tensión (Edmund Jacobson, 1938).

#### Definición operacional

En el grupo 1 se les pedirá que adquieran una posición cómoda y sentados, descansando las manos sobre las piernas, apoyando las plantas de los pies en el suelo y manteniendo los ojos cerrados. Consiste en tensar cada grupo de músculos (11 grupos principales), solamente lo suficiente para que se pueda sentir un incremento de tensión ligero y perceptible, cada músculo se aprieta y se afloja dos veces durante 15 segundos, permitiendo que los músculos se relajen por unos 30 segundos antes de continuar con el siguiente grupo de músculos.

### **V.I.2. Técnica Autógena**

#### Definición conceptual

Método de autodistensión (relajación) que permite modificar situaciones psíquicas y somáticas por medio de la concentración psíquica pasiva (Chirico, 1992).

#### Definición operacional

En el grupo 2 se les pedirá que atiendan a frases e imágenes que están asociadas con el proceso de la relajación física, asegurándose de encontrarse sentado en una posición recta con las plantas de los pies apoyados en el suelo y manteniendo los ojos cerrados durante el proceso de relajación.

### **V.I.3. Técnica Meditación**

#### Definición conceptual

Conjunto heterogéneo de procedimientos que tienen como elemento común un intento consciente de focalizar la atención de forma no analítica y permitir aislar al meditador de los acontecimientos de la vida externa y de su propia actividad mental (Vázquez, 2001).

#### Definición operacional

En el grupo 3 se les pedirá que adquieran una posición cómodamente sentados, y con los ojos cerrados, prestando atención a un estímulo auditivo (meditación guiada), al mismo tiempo que se van realizando los ejercicios que indica la meditación durante 20 minutos.

### **V.D.1. Sintomatología Física**

#### Definición conceptual

El organismo exhibe conductas como respuesta ante el estrés, reacciones que significan el uso de determinados mecanismos de defensa, un síntoma físico relacionado con la tensión es sentir la piel fría y húmeda.

#### Definición operacional

Se aplicará una lista de indicadores de tensión que consta de 16 reactivos, los cuales se califican en un total de 25 puntos, contabilizando los incisos de cada reactivo, los resultados se medirán a través de un análisis estadístico.

### **V.D.2. Estado - ansiedad**

#### Definición conceptual

Estado o condición emocional displacentera caracterizada por sentimientos de tensión y aprehensión subjetivos y conscientemente percibidos junto con la activación del Sistema Nervioso Autónomo (Spielberger, 1966).

### Definición operacional

Inventario de Ansiedad (IDARE). Está constituido por dos escalas, cada una consta de 20 reactivos, su calificación varía desde una puntuación mínima de 20 hasta una máxima de 80, se coloca la plantilla sobre el protocolo y se asignan los valores numéricos de las respuestas que aparece impresa en la clave de cada reactivo. Si el puntaje crudo obtenido por el individuo fue de 41 a 60 indica una alta ansiedad y una puntuación de 61 a 80 significó una ansiedad extrema. Un bajo puntaje de 20 a 39 denotaba una baja ansiedad (Spielberger, 1975).

## **5. MUESTREO**

No probabilístico ó dirigido, porque la elección de los participantes no depende de la probabilidad, sino de las características de la investigación (Sampieri, 2010).

## **6. MUESTRA**

Fueron 51 adolescentes. Dividida en tres grupos: 1) Progresiva: 13 participantes, 2) Autógena: 11 participantes y 3) Meditación: 16 participantes.

## **7. CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- a) Adolescentes de la Universidad Insurgentes, Plantel Xola, que se encuentren cursando el nivel preparatoria.
- b) Con edades entre 15 y 19 años.

## **8. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- a) Adolescentes que no sean estudiantes de la Universidad Insurgentes, Plantel Xola.
- b) Que sean menores de 15 años y mayores de 19 años de edad.

## **9. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

Pre-experimental. Comparación de muestras sin grupo control (Sampieri, 2010).

## **10. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Preprueba-posprueba con un solo grupo. Se utiliza el mismo instrumento en dos puntos en el tiempo y la confiabilidad se obtiene al correlacionar pares de puntuaciones de las mismas personas en estas dos aplicaciones diferentes (García, 1998).

Descriptiva porque se describieron los resultados de las hipótesis planteadas (Sampieri, 2010).

## **11. INSTRUMENTOS**

### **Lista de indicadores de tensión.**

Consta de 16 reactivos, tiene como propósito descubrir la sintomatología física y emocional presentada en el momento de contestar los reactivos, para su calificación se asigna un punto por cada respuesta afirmativa. La validez fue determinada a partir de cuatro jueces donde el 100% acordó que los síntomas descritos medían tensión.

### **IDARE (Inventario de Ansiedad: Rasgo-Estado).**

El inventario de Ansiedad Rasgo-estado (IDARE, versión en español del STAI), fue desarrollado por Charles D. Spielberger y R.L. Gorsuch en el otoño de 1964 en la Universidad de Vanderbilt. El IDARE es un instrumento útil y versátil para la medición de la ansiedad, está constituido por dos escalas de autoevaluación separadas para medir la Ansiedad-Rasgo y Ansiedad-Estado, ambas escalas se encuentran impresas en una sola hoja, una en cada lado de ella, está diseñado para aplicación individual o grupal.

La escala A-Estado consiste en veinte afirmaciones, en la cual las instrucciones requieren que los sujetos indiquen cómo se sienten en un momento dado. El inventario no tiene límite de tiempo.

Dada la naturaleza transitoria de los estados de ansiedad, las medidas de consistencia interna, tales como el coeficiente alfa, proveen un índice más adecuado de la confiabilidad de las escalas A-Estado que las correlaciones *test-retest*.

Los coeficientes alfa para las escalas del IDARE fueron calculados a partir de la formula K-R 20 con la modificación introducida por Cronbach (1951) utilizando las muestras normativas. Estos coeficientes de confiabilidad que variaron de .83 a .92 para A-Estado, junto con los de A-Rasgo que resultaron igualmente altos, se concluyó que la consistencia interna de las dos escalas es bastante buena.

## **12. MATERIALES**

- Grabadora para discos compactos
- Meditaciones guiadas en CD (Producidas bajo la licencia de la Organización Internacional Brahma Kumaris. México).
- Sillas
- Lápices y bolígrafos

## **13. PROCEDIMIENTO**

Se presentó el proyecto por escrito a las autoridades de preparatoria de la Universidad Insurgentes Plantel Xola y una vez que se autorizó la realización del proyecto, se estableció coordinación con la dirección y personal docente del plantel para determinar las áreas donde se efectuarán las actividades inherentes del proyecto.

Se elaboró un cronograma para la aplicación de las técnicas de relajación. Así como la determinación de todos los apoyos de personal y material necesarios para llevar a buen término las mismas.

Se procedió a la presentación con los alumnos a fin de exponer actividades del proyecto y a la aplicación del Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado (IDARE), a la totalidad de la muestra. Considerando los resultados como una medida de pre-evaluación.

Se organizó la muestra en tres grupos experimentales (grupo 1) Progresiva, grupo 2) Autógena, grupo 3) Meditación).

Las sesiones en cada uno de los grupos consistían en la aplicación grupal de la técnica de relajación, que tenía una duración aproximada de 20 minutos, e inmediatamente finalizada la técnica se les entregó una lista de indicadores de tensión que contenía preguntas sobre sintomatología física relacionada al estrés. Las sesiones se realizaron un día a la semana con duración de cuatro semanas.

Al finalizar la última de las cuatro sesiones se aplicó el Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado (IDARE), a todos los grupos de este estudio como una medida de post-evaluación.

#### **14. ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Se procedió a la formación de la base de datos en el programa “Statistics Package for Social Sciences” (SPSS versión 15 en formato para Windows). Las pruebas estadísticas que se aplicaron son las siguientes: prueba no paramétrica *Kruskal Wallis* para determinar las posibles diferencias entre los grupos durante la aplicación pre-test y post-test del IDARE, *Wilcoxon* para la comparación de grupos apareados, *frecuencias y estadísticas descriptivas* para determinar porcentajes de la sintomatología presentada en cada una de las sesiones de las técnicas de relajación y *análisis de varianza* (Anova), para analizar sí los grupos difieren significativamente entre sí en cuanto a sus medias y varianza.

## CAPÍTULO 6

### RESULTADOS

#### *Características de los participantes*

La muestra general obtuvo una media de edad de 16.83 años, con una desviación estándar de 1.27. Respecto al género el 50% fueron mujeres y el 50% hombres.

Respecto a la edad y género de cada grupo experimental la tabla 1 muestra que:

Grupo experimental	Número de participantes	Edad	Género	
			Hombres	Mujeres
Grupo 1. Progresiva	13	17.0	53.8%	46.2%
Grupo 2. Autógena	11	16.64	36.4%	63.6%
Grupo 3. Meditación	16	16.81	56.3%	43.8%

**Tabla 1.** Distribución de los participantes.

Primero se verificó la equivalencia inicial en los grupos experimentales, por lo que se realizaron pruebas estadísticas no paramétricas para posteriormente determinar posibles diferencias entre los grupos experimentales en el post-test.

En la tabla 2 se puede observar que al comparar los grupos experimentales en el pre-test del IDARE, los resultados indicaron mediante la prueba Kruskal-Wallis que no hubo diferencias estadísticamente significativas, ( $p > .05$ ). Estos resultados muestran evidencia de la equivalencia inicial de los grupos, característica inherente de los diseños experimentales. Es decir, que los grupos iniciaron con un nivel de ansiedad similar.

**Tabla 2.** Comparación entre los grupos experimentales en el pre- test del IDARE

IDARE PRE-TEST			
Grupo Experimental	Media	$\chi^2$	Significancia
Grupo 1. Progresiva	54.31	3.840	.279
Grupo 2. Autógena	50.27		
Grupo 3. Meditación	48.13		

La tabla 3 muestra la comparación (Kruskal-Wallis) entre los grupos en el post-test, los resultados muestran que no hubo diferencia significativa ( $p > .05$ ), indica que la ansiedad tuvo el mismo nivel en los tres grupos, por lo tanto, los tratamientos no tuvieron el impacto esperado en los niveles de ansiedad-estado.

**Tabla 3.** Comparación post-test del IDARE por grupo experimental

<b>IDARE POST-TEST</b>			
<b>Grupo Experimental</b>	<b>Media</b>	$\chi^2$	<b>Significancia</b>
Grupo 1. Progresiva	50.69	2.824	.420
Grupo 2. Autógena	53.18		
Grupo 3. Meditación	48.25		

Posteriormente se realizaron comparaciones entre el pre-test y el post-test con los resultados del IDARE A-Estado. Esto con la intención de determinar posibles diferencias debidas a las técnicas de relajación.

**Tabla 4.** Diferencias entre el pre-test y post-test en el IDARE por grupo experimental

<b>IDARE</b>					
<b>Grupo Experimental</b>	<b>Pre-test</b>	<b>Post-test</b>	<b>Cambio (+ ó -)</b>	<b>Z</b>	<b>Significancia</b>
Grupo 1 Progresiva	54.31	50.69	3.62	-1.17	.239
Grupo 2 Autógena	50.27	53.18	-2.91	-66.8	.504
Grupo 3 Meditación	48.13	48.25	-0.12	-.104	.917

Como se puede observar en la tabla 4, según los resultados de la prueba no paramétrica de Wilcoxon para comparación de grupos, no se presentaron diferencias significativas entre el pre-test y el post-test en la ansiedad-estado, pues en todos los grupos se presentó un nivel de Z no significativo ( $p > .05$ ).

Respecto a la variable sintomatología física, se realizaron los análisis para determinar el impacto de los tipos de relajación de la primera a la última sesión.

**Tabla 5.** Comparación entre los grupos experimentales de la sintomatología en la sesión inicial.

<b>SINTOMATOLOGIA SESION 1</b>			
<b>Grupo Experimental</b>	<b>Media</b>	$\chi^2$	<b>Significancia</b>
Grupo 1 Progresiva	5.27	5.507	.064
Grupo 2 Autógena	3.27		
Grupo 3 Meditación	3.06		

En la tabla 6 se muestra que al comparar la sintomatología de ansiedad en los grupos experimentales en la sesión final sí hubo diferencias estadísticamente significativas, (K-W.-  $p < .05$ ). Lo cual indica que los tratamientos tuvieron impacto diferente en cada uno de los grupos experimentales, siendo el grupo experimental 2 (Autógena) que mostró un menor número de síntomas físicos relacionados al estrés.

**Tabla 6.** Comparación de la sintomatología entre los grupos experimentales en la sesión final.

<b>SINTOMATOLOGIA SESION 4</b>			
<b>Grupo Experimental</b>	<b>Media</b>	$\chi^2$	<b>Significancia</b>
Grupo 1 Progresiva	3.76	7.404	.025
Grupo 2 Autógena	.60		
Grupo 3 Meditación	1.94		

Como se puede observar en la tabla 7, al comparar la sintomatología entre la primera y la última sesión, los resultados de la prueba Wilcoxon, indican que sí hay diferencias significativas entre la sesión 1 y la sesión 4, pues en todos los grupos hubo un nivel de Z significativo ( $p < .05$ ). Estos resultados sugieren que los 3 tipos de técnicas de relajación tuvieron un impacto significativo en la sintomatología física.

**Tabla 7.** Diferencias en la sintomatología de la sesión inicial y final de las técnicas de relajación.

<b>SINTOMATOLOGIA</b>					
<b>Grupo Experimental</b>	<b>Sesión 1</b>	<b>Sesión 4</b>	<b>Cambio (+ ó -)</b>	<b>Z</b>	<b>Significancia</b>
Grupo 1 Progresiva	5.27	3.76	1.51	-2.716	.007
Grupo 2 Autógena	3.27	.60	2.67	-2.379	.017
Grupo 3 Meditación	3.06	1.94	1.12	-2.621	.009

También se realizaron análisis (Ver anexo tabla 8) con todos los participantes para determinar el porcentaje de personas que reportaron una disminución o aumento en cada uno de los síntomas medidos respecto a cada sesión.

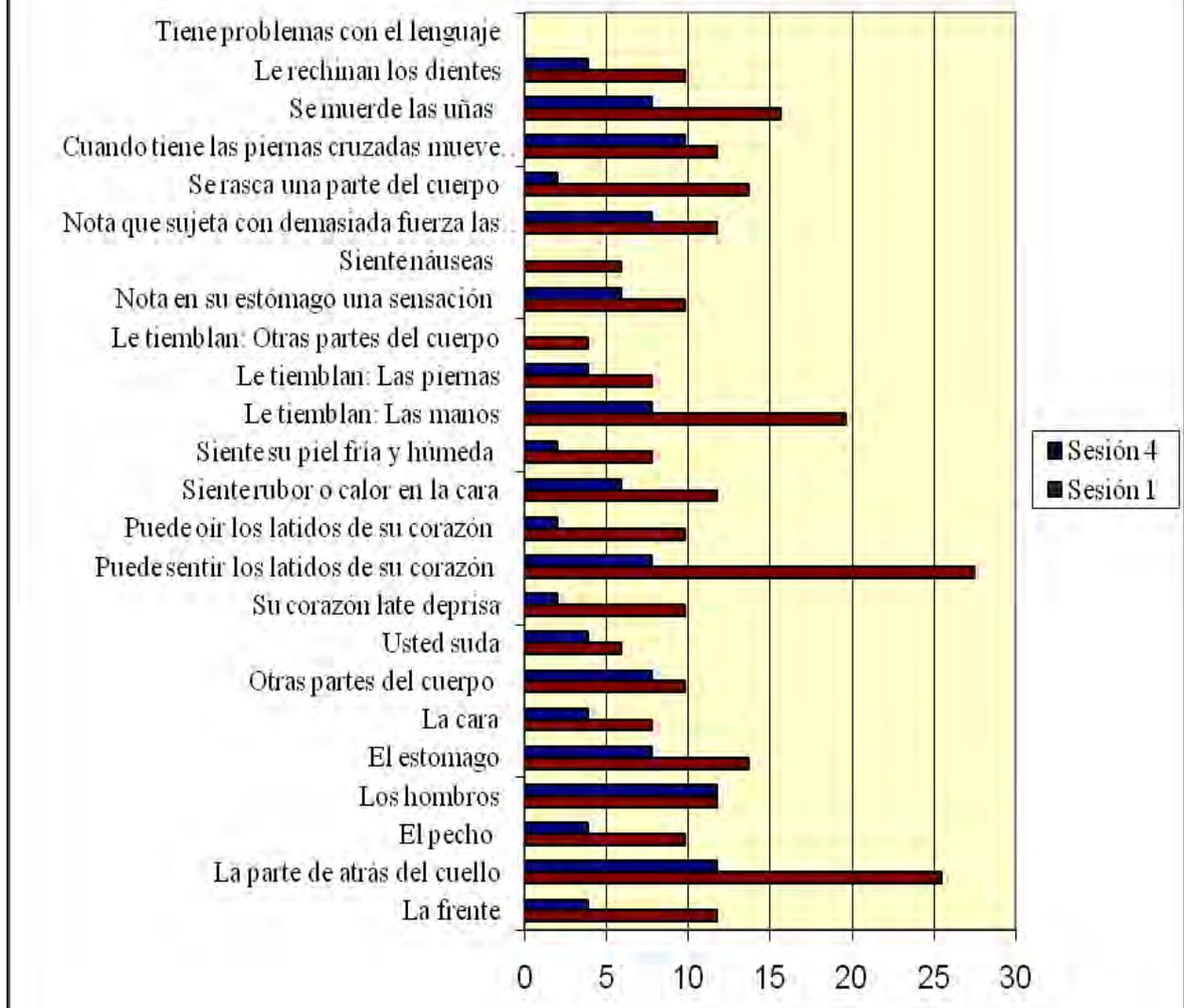
En la sesión 1 los síntomas más reportados fueron tensión en la parte de atrás del cuello (25.5%), puede sentir los latidos de su corazón (27.5%) y le tiemblan las manos (19.6%).

En la sesión 2 los síntomas con mayor presencia en los participantes fueron tensión en la parte de atrás del cuello (21.6%), tensión en los hombros (17.6%) y se rasca una parte del cuerpo (17.6%).

En la sesión 3 los síntomas con mayor presencia fueron tensión en la parte de atrás del cuello (17.6%), cuando tiene las piernas cruzadas mueve la que está encima, arriba y abajo (15.7%) y con la misma frecuencia de su presencia (17.3%) estuvieron la tensión en los hombros, el estómago, sudor, piel fría y húmeda, le tiemblan las manos.

Finalmente, en la sesión 4 los síntomas con mayor presencia fueron tensión en la parte de atrás del cuello y los hombros, ambos con 11.8%. El resto de los síntomas en la sesión 4 no tuvieron una presencia mayor al 10%. Este resultado muestra la eficacia de la intervención pues en la sesión 1 eran 8 los síntomas que tenían una presencia mayor al 10%. Por otro lado, se nota también una disminución en el porcentaje de los síntomas más presentes en la sesión 1 en comparación con la sesión 4 (Véase figura 1).

## SINTOMATOLOGÍA SESIÓN 1 Y 4



**FIGURA 1.** Síntomas que presenta la muestra durante la sesión 1 y 4.

En la tabla 9 (Ver anexo) se realizaron análisis progresivos para determinar el porcentaje de personas que reportaron una disminución o aumento en la sintomatología de la técnica de relajación progresiva.

Por otra parte, durante la sesión 1 los síntomas más reportados fueron tensión en la parte de atrás del cuello y el estómago con 30.8%. Mientras que los síntomas el pecho, los hombros y la cara tuvieron una presencia del 15.4%. Finalmente, la frente y otras partes del cuerpo reportaron un 7.7% (Véase figura 2).

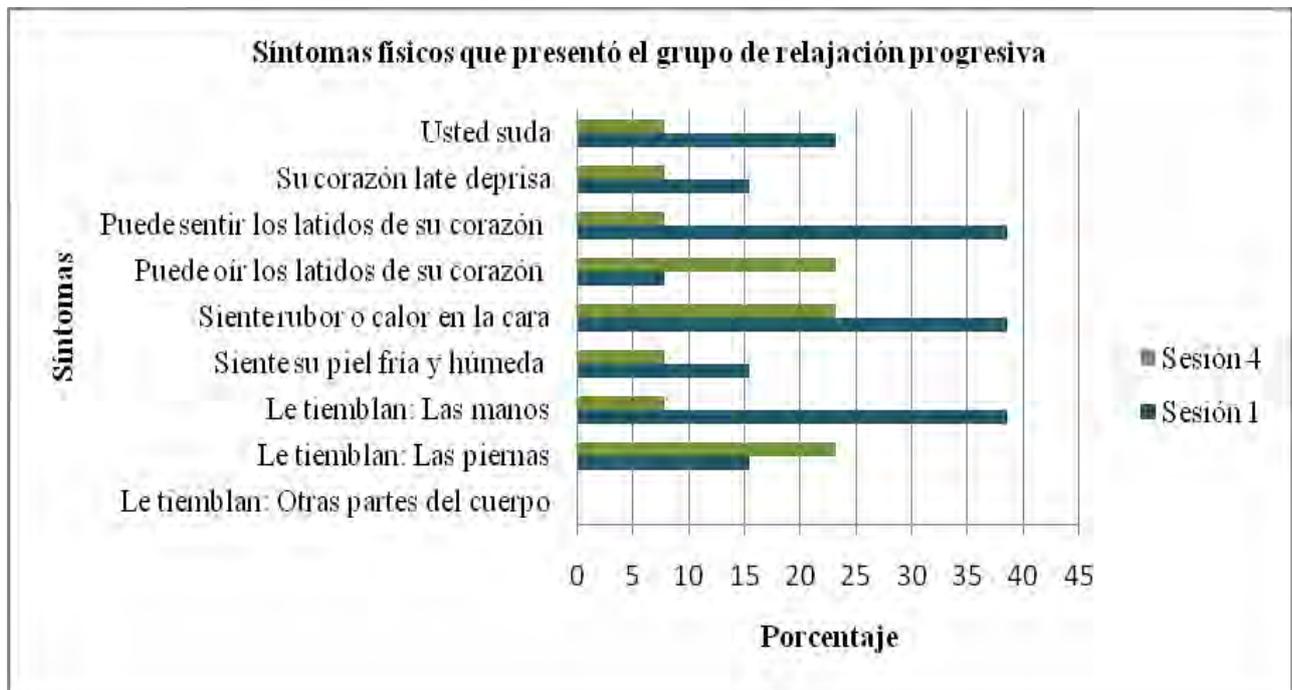
En la sesión 4 los síntomas tensión en los hombros, el estómago, y la cara reportaron una presencia del 23.1%. El síntoma otras partes del cuerpo aumentó su porcentaje a 15.4% con respecto a la primera sesión y la frente, la parte de atrás del cuello y el pecho presentaron un 7.7%.



**FIGURA 2.** Porcentaje de los síntomas presentados durante la sesión 1 y 4.

Continuando con los síntomas presentados durante la sesión uno (Véase figura 3). Puede sentir los latidos de su corazón, siente rubor o calor en la cara y le tiemblan las manos reportaron una presencia del 38.5%. Mientras que el resto de los síntomas como usted suda (23.1%), su corazón late de prisa, siente su piel fría y húmeda, le tiemblan las piernas (15.4%) y puede oír los latidos de su corazón con una presencia del 7.7%.

Sin embargo, en la sesión 4 los síntomas puede oír los latidos de su corazón, le tiemblan las piernas y siente rubor o calor en la cara tuvieron una presencia del 23.1%. Usted suda, su corazón late de prisa, puede sentir los latidos de su corazón, siente su piel fría y húmeda y le tiemblan las manos reportaron 7.7%.



**FIGURA 3.** Porcentaje de los síntomas presentados durante la sesión 1 y 4.

En la sesión 1 el síntoma se muerde las uñas tuvo un presencia del 30.8%, mientras que los síntomas se rasca una parte del cuerpo, cuando tiene las piernas cruzadas mueve la que está encima arriba y abajo y le rechinan los dientes reportaron una presencia del 23.1%. Nota en su estómago una sensación similar a la que siente cuando se para de repente un ascensor y siente náuseas con 15.4% y nota que sujeta con demasiada fuerza las cosas tuvo un 7.7% (Véase figura 4).

Finalmente, en la sesión 4 el síntoma cuando tiene las piernas cruzadas mueve la que está encima arriba y abajo obtuvo una presencia del 15.4%. Los síntomas nota en su estómago una sensación similar a la que siente cuando se para de repente un ascensor y nota que sujeta con demasiada fuerza las cosas tuvieron una presencia del 7.7%. Asimismo, se observa que el resto de los síntomas desaparecieron en la última sesión

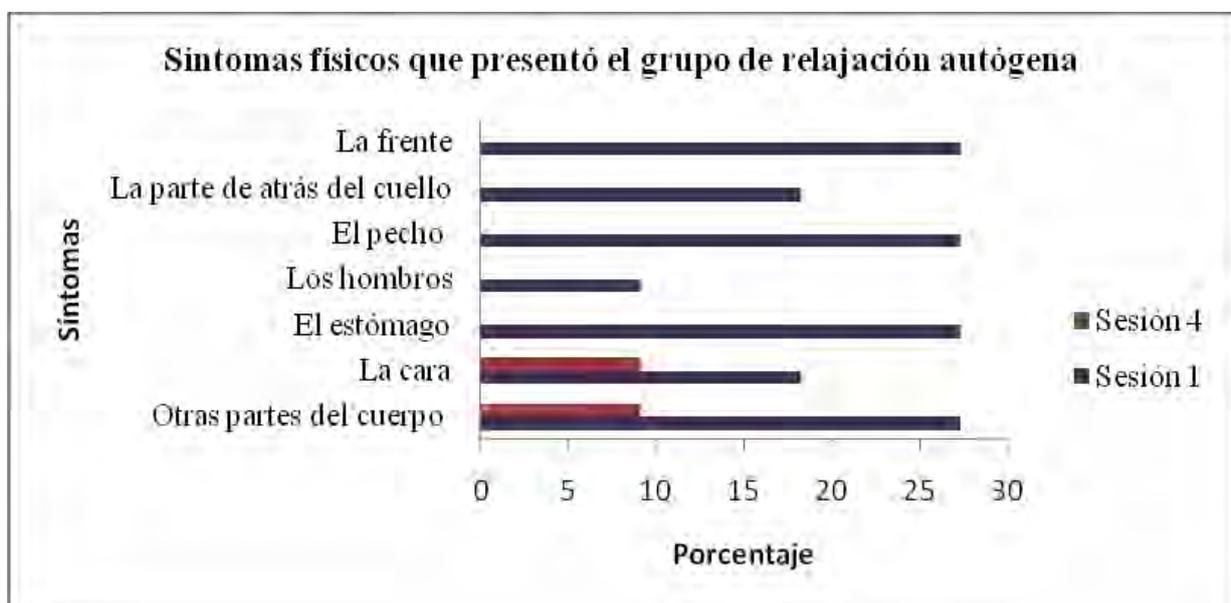


**FIGURA 4.** Porcentaje de los síntomas presentados durante la sesión 1 y 4.

En la tabla 10 (Ver anexo) se realizaron análisis progresivos para determinar el porcentaje de personas que reportaron una disminución o aumento en la sintomatología de las técnica de relajación autógena.

En la sesión 1 los síntomas que más predominaron fueron tensión en la frente, el pecho, el estómago, y otras partes del cuerpo con una presencia de 27.3%. Los síntomas la parte de atrás del cuello y la cara tuvieron 18.2%, finalmente, los hombros con 9.1% (Véase figura 5).

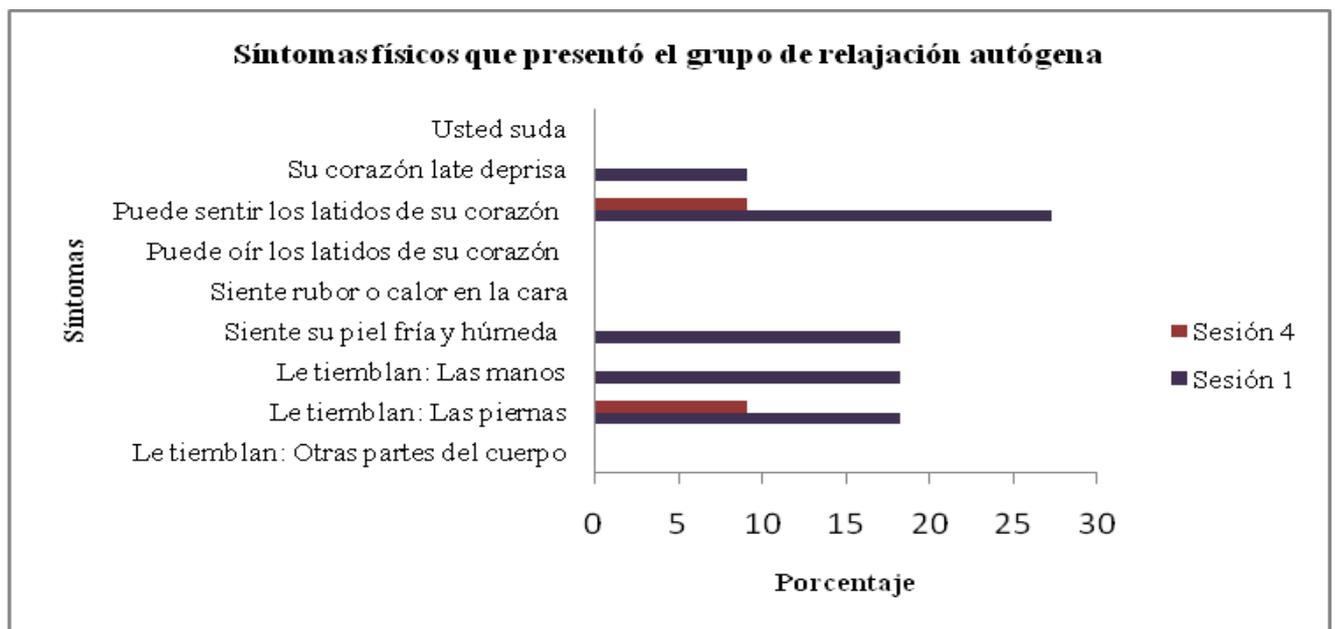
En la sesión 4 se encontró que los síntomas tensión en la cara y otras partes del cuerpo tuvieron una presencia del 9.1%, mientras que el resto de los síntomas desaparecieron por completo. Asimismo, se observa una reducción significativa de los síntomas de la sesión inicial y final.



**FIGURA 5.** Porcentaje de los síntomas presentados durante la sesión 1 y 4.

En la sesión 1 los síntomas su corazón late de prisa tuvo una presencia del 9.1%, puede sentir los latidos de su corazón con una presencia del 27.3%. Siente su piel fría y húmeda, le tiemblan las manos y las piernas con 18.2%. Mientras que los síntomas usted suda, puede oír los latidos de su corazón, siente rubor o calor en la cara y le tiemblan otras partes del cuerpo no tuvieron ninguna presencia (Véase figura 6).

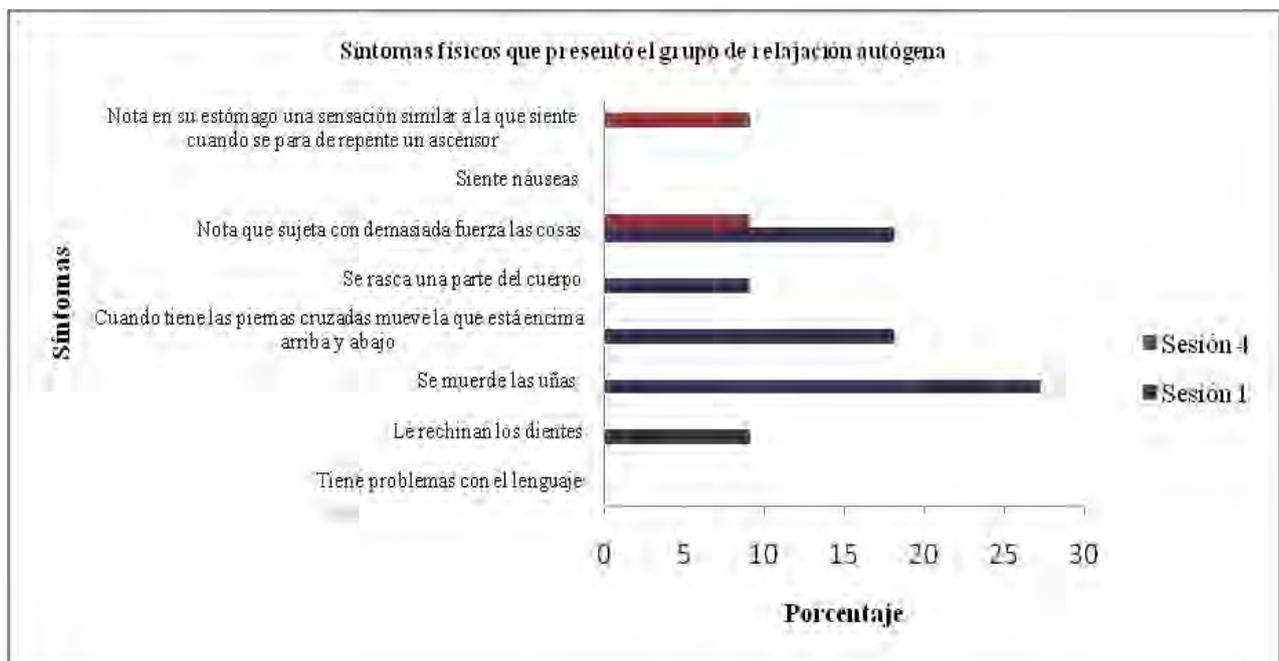
Por lo que respecta a la sesión 4 los síntomas puede sentir los latidos de su corazón y le tiemblan las piernas tuvieron una presencia del 9.1%. El resto de los síntomas desaparecieron.



**FIGURA 6.** Porcentaje de los síntomas presentados durante la sesión 1 y 4.

En la sesión 1 el síntoma se muerde las uñas tuvo una presencia del 27.3%, los síntomas sujeta con demasiada fuerza las cosas y cuando tiene las piernas cruzadas mueve la que está encima arriba y abajo tuvieron una presencia del 18.2%. Finalmente los síntomas se rasca una parte del cuerpo y le rechinan los dientes se presentaron con un 9.1% (Véase figura 7).

En la sesión 4 los síntomas reportados con un 9.1% fueron nota en su estómago una sensación similar a la que siente cuando se para de repente un ascensor y nota que sujeta con demasiada fuerza las cosas. El resto de los síntomas desaparecieron en esta última sesión.

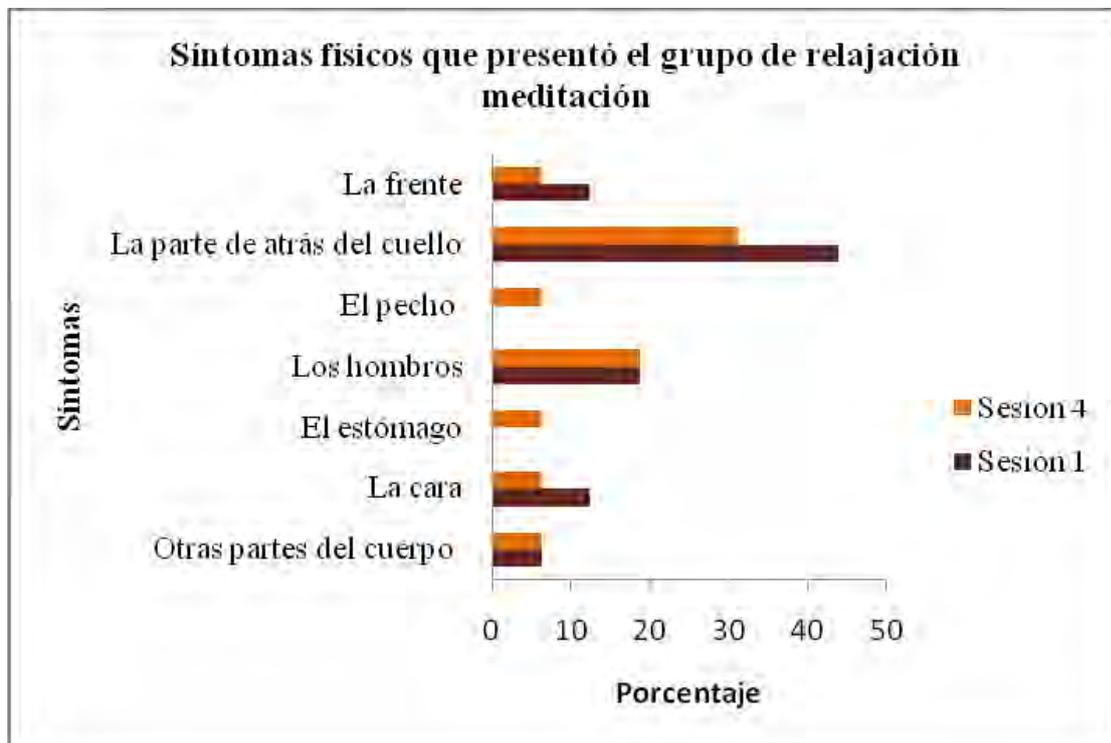


**FIGURA 7.** Porcentaje de los síntomas presentados durante la sesión 1 y 4.

En la tabla 11 (Ver anexo) se realizaron análisis progresivos para determinar el porcentaje de personas que reportaron una disminución o aumento en la sintomatología de las técnica de relajación meditación.

Los síntomas reportados durante la sesión 1 fueron la frente con una presencia del 12.5%, la parte de atrás del cuello (43.8%), los hombros (18.8%), la cara (12.5%). Otras partes (6.3%). Por otro lado, el pecho y el estómago no reportaron ninguna presencia (Véase figura 8).

En la sesión 4 los síntomas reportados fueron la frente con (6.3%), la parte de atrás del cuello (31.3%), el pecho (6.3%), los hombros (18.8%), el estómago, la cara y otras partes (6.3%).



**FIGURA 8.** Porcentaje de los síntomas presentados durante la sesión 1 y 4.

En la sesión 1 el síntoma su corazón late de prisa tuvo una presencia del 12.5%, puede sentir los latidos de su corazón (37.5%), puede oír los latidos de su corazón (25.0%), siente rubor o calor en la cara 6.3% y le tiemblan las manos con 18.8%. Usted suda, siente su piel fría y húmeda, le tiemblan las piernas y otras partes del cuerpo no reportaron ninguna presencia (Véase figura 9).

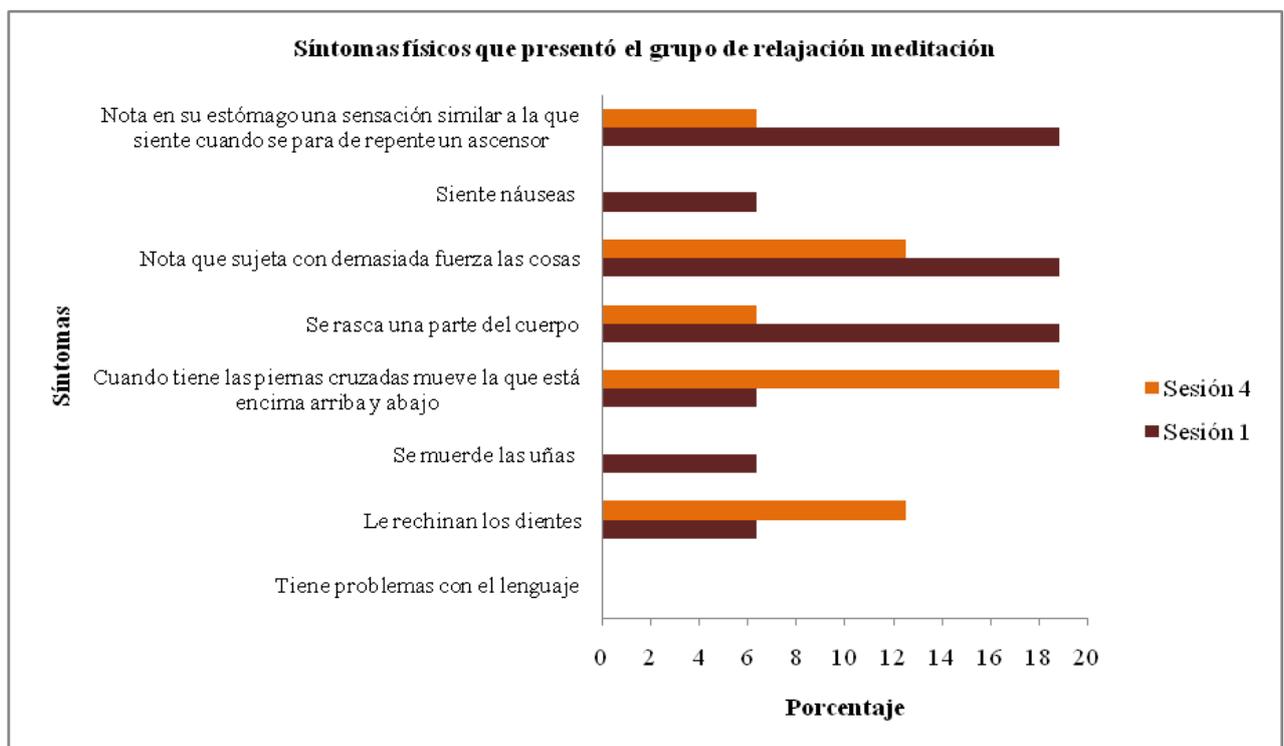
En la sesión 4 los síntomas reportados fueron usted suda (6.3%), puede sentir los latidos de su corazón (12.5%), puede oír los latidos de su corazón 6.3%, siente rubor o calor en la cara y le tiemblan las manos 18.8%, le tiemblan las piernas (6.3%). Finalmente, su corazón late deprisa, siente su piel fría y húmeda y le tiemblan otras partes del cuerpo no reportaron ninguna presencia.



**FIGURA 9.** Porcentaje de los síntomas presentados durante la sesión 1 y 4.

En la sesión 1 los síntomas reportados fueron nota en su estómago una sensación similar a la que siente cuando se para de repente un ascensor, nota que sujeta con demasiada fuerza las cosas y se rasca una parte del cuerpo con un 18.8%. Siente náuseas, cuando tiene las piernas cruzadas mueve la que está encima arriba y abajo, se muerde las uñas y le rechinan los dientes con 6.3% (Véase figura 10).

Sin embargo, en la sesión 4 el síntoma cuando tiene las piernas cruzadas mueve la que está encima arriba y abajo aumentó a un 18.8%, nota que sujeta con demasiada fuerza las cosas 12.5% y le rechinan los dientes aumentó en esta última sesión a 12.5%, nota en su estómago una sensación similar a la que siente cuando se para de repente un ascensor y se rasca una parte del cuerpo con una presencia de 6.3%.



**FIGURA 10.** Porcentaje de los síntomas presentados durante la sesión 1 y 4.

## 6.1. DISCUSIÓN

En esta investigación se ha estudiado a una muestra de adolescentes para determinar cómo impactan las técnicas de relajación en la sintomatología física y el estado de ansiedad como consecuencia del estrés.

Los resultados obtenidos mediante el inventario de ansiedad estado/rasgo (IDARE), (Tabla 4) mostraron que no se presentaron diferencias estadísticamente significativas entre el pre-test y el post-test en la ansiedad-estado, lo que demuestra que las técnicas de relajación aplicadas no disminuyeron la ansiedad-estado como consecuencia del estrés. Esto no quiere decir que las técnicas no sean eficientes sino que el aumento o la disminución de la ansiedad tienen mucho que ver con la elaboración individual de la información que cada persona recibe. Contrario a lo que menciona un estudio (Mosconi 2008) donde se aplicaron las técnicas de relajación en deportistas de 16 y 17 años para mejorar su rendimiento, los resultados mostraron un efecto significativo tras la aplicación en forma sistemática de las técnicas, teniendo un efecto satisfactorio debido a que uno de los motivos fue la disminución de los niveles de ansiedad cognitiva, fisiológica y motora.

En la presente investigación se observó que el número de sesiones aplicadas no fue suficiente para la reducción de los niveles de ansiedad-estado, por lo que se requiere de un mayor número de intervenciones para que a través de la relajación se puedan reducir los niveles de ansiedad-estado.

Por otra parte, Lima (2007) en un estudio donde aplicó las técnicas de relajación en pacientes adolescentes con ansiedad al tratamiento estomatológico, refiere que las técnicas de relajación fueron eficaces en la disminución de la ansiedad, sin embargo, menciona que es válido aclarar que el número de sesiones impartidas se vio limitado debido a que en la consulta sólo se atienden aproximadamente seis casos en una sesión de trabajo. Esto coincide con lo que mencionó Spielberger (1966) que los estados de ansiedad pueden variar en intensidad y fluctuar a través del tiempo.

Por lo que, Davidson y Schwartz (1976) mencionan que el estrés y la ansiedad conllevan únicamente una respuesta de activación no específica y recalcan la importancia de emparejar las técnicas de relajación con síntomas específicos, razón por la cual se procedió a la aplicación de las técnicas sobre la sintomatología física.

Los resultados obtenidos de las aplicaciones de las técnicas de relajación sobre la sintomatología física que presentaron los adolescentes (figura 1) nos indican que sí se presentaron diferencias estadísticamente significativas ( $p < .05$ ) entre la sesión inicial y final, por lo que, los tres tipos de técnicas tuvieron un impacto significativo en la sintomatología del estado de ansiedad como consecuencia del estrés. Coincidiendo claramente con lo mencionado por Labrador (1992) al explicar acerca de que las técnicas de relajación tienden a aumentar la actividad parasimpática y disminuir la activación de la rama simpática del Sistema Nervioso Autónomo, es evidente que modifican la activación del organismo de forma contraria a como lo hace la respuesta de estrés. Asimismo, Benson (1975) afirma que las diferentes técnicas de relajación tienen el mismo efecto para la mayoría de las personas, es decir, la reducción del nivel de activación fisiológica y/o cognitiva. Por lo anterior, es conveniente que se les permita a los adolescentes elegir sus propias estrategias de relajación para asegurar la óptima interacción entre su sintomatología presentada y las técnicas utilizadas.

Por lo que respecta a la sintomatología presentada en la técnica de *relajación progresiva*, se observó que los síntomas presentados durante la sesión inicial y final (Ver anexo. Tabla 9) se mantuvieron al mismo nivel, es decir, con el mismo número de síntomas. Asimismo, los resultados indican que el porcentaje de los síntomas dirigidos a la tensión muscular disminuyeron su frecuencia al 20% al final de las intervenciones. Jacobson (1938) menciona que el objetivo de la técnica progresiva es que la persona aprenda a identificar y diferenciar las sensaciones de tensión y relajación, de modo que ante cualquier indicio de tensión pueda poner en marcha la relajación mediante la aplicación de los ejercicios oportunos.

Por otra parte, Smith (1989) menciona que se necesitan estudiar los factores cognitivos y emocionales que influyen en nuestras percepciones de las situaciones y en nuestras reacciones hacia ellas, por lo que es importante comprender las relaciones causa-efecto entre los procesos cognitivos, emocionales y conductuales, e identificar el significado subjetivo que el individuo asigna a los acontecimientos estresantes, ya que la técnica progresiva solo abarca aspectos músculo-esqueléticos de relajación y deja de lado todos aquellos elementos cognitivo-emocionales que activan estados de ansiedad en los adolescentes.

En cuanto a la técnica de *relajación Autógena* se encontró que la sintomatología presentada (Ver anexo. Tabla 10) fue sin duda la que disminuyó de manera significativa y obtuvo la desaparición de los síntomas durante la última sesión. Una posible explicación de lo anterior es lo que menciona Shultz (1969) acerca de la técnica de relajación autógena que se basa en tres estados fisiológicos: sensación de pesadez en las extremidades, sensación de calor y respiración natural que produce a nivel mental un equilibrio entre las actividades de los dos hemisferios cerebrales lo mismo que entre las dos divisiones del Sistema Nervioso simpático y parasimpático, lo cual puede disminuir la actuación de los diferentes sistemas del cuerpo como el sistema respiratorio, así llegó a la conclusión de que las representaciones mentales de esas sensaciones podían llevar a evocar la respuesta de relajación.

Por consiguiente, Labrador (1992) hace referencia a otra serie de beneficios reportados por una buena respiración a parte de la reducción de la actividad fisiológica, estos son: la reducción de la tensión muscular, el aminoramiento de la irritabilidad, de la fatiga, de la ansiedad y una sensación generalizada de tranquilidad y bienestar, así a través de la misma relajación se obtendrían los síntomas que conforman la relajación tanto a nivel físico como cognitivo.

Los resultados obtenidos en la técnica *de relajación meditación* revelaron que los síntomas relacionados con la tensión muscular presentaron una mayor prevalencia, (Ver anexo. Tabla 11) como menciona De Silva (1984) la meditación es una técnica que facilita el control de los pensamientos intrusivos y no deseados. Sin embargo, Bogart (1991) menciona que los diferentes tipos de meditación producen efectos muy diferentes en distintos sujetos, o en el mismo sujeto en diferentes ocasiones y, además no todas las formas de meditación producen estados de relajación. Corroborando así lo expuesto los adolescentes recurren a las situaciones que se les presentan como más favorables en ese momento (Hurlock 1994).

Los programas para el manejo de la ansiedad como consecuencia del estrés en adolescentes están dirigidos para mejorar su calidad de vida, esto es en parte una acción inmediata preventiva. En la actualidad existen una serie de técnicas interesadas en este rubro como lo son la relajación autógena, la relajación muscular progresiva, meditación entre otras, los adolescentes no pueden ser responsables del todo por su salud, y es por esto que la supervisión de los padres y maestros juega un papel fundamental al integrarse y promover actividades que incluyan relajación, es por esto que el colegio es un lugar idóneo para fomentar la práctica de las actividades contra el estrés y la ansiedad como una de sus consecuencias (Nadeau, 1998).

## CAPÍTULO 7

### CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y SUGERENCIAS

Mediante los datos obtenidos en el IDARE se concluye que las técnicas de relajación no disminuyen la ansiedad como consecuencia del estrés en el adolescente, debido a que la ansiedad-estado es una condición emocional que se viene arrastrando ya desde tiempo atrás, antecedido por períodos largos de estrés como lo menciona Spielberger (1966).

Se concluye de acuerdo a la hipótesis de investigación planteada que: Las técnicas de relajación sí disminuyen la sintomatología física del estrés y la ansiedad como consecuencia del mismo. Esto significa que las intervenciones que se realizaron en este estudio con la finalidad de incidir en la disminución de la ansiedad tuvieron un impacto significativo únicamente en una de las dimensiones de la misma, es decir, las consecuencias corporales relacionadas a la tensión muscular.

Con base en las hipótesis alternas planteadas se concluye que:

La técnica de relajación “progresiva” no es la más funcional para disminuir la sintomatología física y el estado de ansiedad como consecuencia del estrés en el adolescente. Una explicación de lo anterior, se debe a la alternancia sistemática entre tensión y relajación en los distintos grupos musculares, por lo que se necesitan estudiar las relaciones causa efecto entre los procesos cognitivo, emocionales y conductuales que activan los estados de ansiedad.

La técnica de relajación “autógena” sí es la más funcional para disminuir la sintomatología física y el estado de ansiedad como consecuencia del estrés en el adolescente. Esto explica lo que mencionó Schultz (1932) acerca de la importancia que tienen las representaciones mentales y las sensaciones que podían llegar a evocar la respuesta de relajación.

La técnica de relajación “meditación” no es la más funcional para disminuir la sintomatología física y el estado de ansiedad como consecuencia del estrés en el adolescente. Esto lo explica lo observado en los participantes que estaban más preocupados por el resultado que por el propio proceso de relajación.

Por otra parte, se determinó el impacto que causó cada una de las técnicas de relajación en la sintomatología física y el estado de ansiedad como consecuencia del estrés en el adolescente, concluyendo lo siguiente:

- a) La Técnica de Relajación Autógena, fue la que causó de manera significativa el mayor impacto sobre la sintomatología física de los adolescentes, ya que intervinieron factores tales como la sensación de pesadez, calor y respiraciones profundas que causaron respuestas favorables en cuanto a la reducción significativa de la sintomatología presentada.
- b) La Técnica de Relajación Progresiva, se mantuvo estable de acuerdo a la sintomatología presentada, por lo tanto, puede ser aplicada cuando se presente tensión en los músculos del cuerpo, ya que obtuvo mayores efectos de relajación muscular en cuanto a la tensión física se refiere.
- c) La Técnica de Relajación Meditación, fue la técnica menos funcional para disminuir la sintomatología física y el estado de ansiedad como consecuencia del estrés, debido a que la meditación requiere permanecer en un estado de calma y relajación situación que generó un estado de tensión en los participantes, considerando que en la adolescencia comúnmente se sufre de gran inestabilidad emocional, tensiones, cambios, presiones e influencias físicas, psicológicas y sociales.

Finalmente, se concluye que la aplicación de las técnicas de relajación es una forma de afrontamiento para el aminoramiento de la ansiedad como consecuencia del estrés y no para solucionar los factores que lo causan, a su vez, funcionan para atacar de manera inmediata los síntomas presentados en el momento.

## **7.1. LIMITACIONES**

Las limitaciones encontradas durante el proceso de esta investigación fueron las siguientes:

- **Ruido.** La ubicación en que se encuentra el plantel de los estudiantes es fácilmente transitada por automóviles lo que, aumenta la distracción auditiva.
- **Asientos.** Debido a su forma y textura no proporcionaron la suficiente comodidad para la aplicación de las técnicas, en especial la técnica de meditación.
- **Grabadora.** Es necesario que este aparato cuente con una alta densidad de volumen para que los participantes puedan escuchar claramente las meditaciones guiadas.

## **7.2. SUGERENCIAS**

Respecto a los resultados obtenidos en la presente investigación se sugiere darle continuidad al tema con el fin de elaborar un manual de técnicas de relajación como una forma de afrontamiento dirigido a adolescentes que presenten síntomas relacionados con la ansiedad como consecuencia del estrés.

Se sugiere que las técnicas de relajación se apliquen en un mayor número de sesiones para que a través de la relajación se puedan reducir los niveles de ansiedad de una manera significativa, debido a que la ansiedad es una consecuencia de largos períodos de estrés es adecuado inferir que, para observar efectos de disminución se requiera de un entrenamiento más duradero, pues así se atacarían las raíces que lo provocan con más detenimiento.

Las distintas técnicas de relajación expuestas en esta investigación podrían ser aplicadas de preferencia antes de comenzar con una clase de matemáticas o en su defecto antes de la realización de un examen. Por tal motivo, Crouter y Larson (1998 cit, Papalia 2005) mencionan que los adolescentes tienden a estar menos alertas y más estresados por la mañana, iniciar la escuela más tarde, o al menos ofrecer los cursos más difíciles un poco más tarde en el día, maximizaría la capacidad de concentración de los estudiantes.

## BIBLIOGRAFÍA

1. **Aberastury, A. y Knobel, M.** (1998). *“La adolescencia normal”*. Un enfoque psicoanalítico. México: Paidós.
2. **Aguirre, B.A.** (1996). *“Psicología de la adolescencia”*. México: Alfaomega.
3. **Amador, I.** (1989). *“Guía práctica de Relajación”*. Madrid: EDAF, S.A.
4. **Amutio, A. K.** (1998). *“Nuevas perspectivas sobre la relajación”*. España: Descleé de Brouwer.
5. **Baeza, J. Balanguer, Belchi, Coronas, M. & Guillamón N.** (2008). *“Higiene y prevención de la ansiedad”*. España: Díaz de Santos.
6. **Barrón, A.** (1997). *“Estrés psicosocial y salud”*, en Hombrados, M.I. (comp), *“Estrés y salud”*. Valencia: Promolibro. (71-93)
7. **Benjamín, J.** (1992). *“¿Qué es el estrés?”*. México: Publicaciones Cruz.
8. **Bensabat, S.** (1994). *“Stress”*. Grandes especialistas responden. España: Ediciones Mensajero.
9. **Benson, H.** (1975). *“La respuesta de relajación”*. New York: Morrow.
10. **Blos, P.** (1971). *“Psicoanálisis de la adolescencia”*. México: Joaquín Mortiz.
11. **Bogart, G.** (1991). The use of meditation in psychotherapy: A review of the literature. *“American Journal of Psychotherapy”*, 45, N°3, 390-412.
12. **Bonet, J. y Luchina, C.** (1998). *“Estrés y procesos de enfermedad”*. Psiconeuroinmunoendocrinología. Modelos e integración mente-cuerpo. Tomo I, Argentina: Biblos.
13. **Boss,** (1985). Cit. en Maupome, S.V. y Sotelo, A.C.M., (2000). *“Traducción y estandarización del cuestionario modos de afrontamiento al estrés de Lazarus y Folkman, para una población de adolescentes mexicanos”*. Tesis licenciatura. México: UNAM, Facultad de Psicología.
14. **Brama Kumaris (1937)** *“Meditaciones guiadas”*. México
15. **Bravo, B.E.,** (2000). *“Un análisis de los sucesos de vida en dos grupos de adolescentes”*. Tesis licenciatura. México: UNAM, Facultad de Psicología.

16. **Buendía, J.** (1991). *“Psicología Clínica y de la Salud”*: Desarrollos actuales. Cuadernos de la Universidad de Murcia.
17. **Butcher, J., Mineka, S. & Hooley, J.** (2003). *“Abnormal psychology”*. Estados Unidos: Pearson.
18. **Calle, R.A.** (1990). Ante la ansiedad: *“Técnicas de Autoayuda para superar la Angustia y el Estrés”*. Barcelona: Urano.
19. **Cautela, J.R. y June Groden.** (1989) *“Técnicas de relajación (Manual práctico para adultos, niños y educación especial)”*. Barcelona: Martínez Roca
20. **Chirico, G.,** (1992). *“Training Autogeno”*. Barcelona: Agapea.
21. **Coleman, J.,** (1985). *“Psicología de la adolescencia”*. Madrid: Morata.
22. **Compas, B.E., Davis, G.e., y forsythe, C.J.,** (1985). Characteristics of life during adolescence. *“American Journal of community Psychology”*, 13, 677-691.
23. **Davidson, R.J. y Schartz, G.E.** (1976). Cit. En *“Nuevas perspectivas sobre la relajación”*. Alberto Amutio Kareaga. España: Editorial Desclée de Brouwer, S.A.
24. **De la Gándara, J.** (1999) *“Angustia y ansiedad: causa, síntomas y tratamiento”*. España: Pirámide.
25. **De Silva, P.** (1984). Cit. En *“Nuevas perspectivas sobre la relajación”*. Alberto Amutio Kareaga. España: Editorial Desclée de Brouwer, S.A.
26. **Edmund, Jacobson** (1938). ) *“Autorelajación concentrativa”*. Ed. Científica médica. Madrid.
27. **Elkind,** (1967). Cit en Horrocks, J.E. (1989). *“Psicología de la adolescencia”*. México: Trillas.
28. **Elliot y Eisdorfer,** (1982). Cit en Lazarus, R. y Folkman, S., (1991). *“Estrés y procesos cognitivos”*. México: Ediciones Roca.
29. **Enríquez, S.A.** (1997). ” *Estrés: Cómo aprender en la encrucijada”*. Madrid: Olalla.
30. **Erikson,** (1956). Cit en Blos, P. (1971).” *Psicoanálisis de la adolescencia”*. México: Joaquín Mortiz.
31. **Fontana, D.** (1992). *“Control del estrés”*. México: Manual Moderno.

32. **García, S. W.** (1998). “*Confiabilidad de la prueba de Clima social en el Trabajo*” (WES). Tesis licenciatura, México: UNAM, Facultad de Psicología.
33. **Gesell, A.,** (1956). “*El adolescente de 10 a 16 años*”. México: Paidós.
34. **Gimenez, L.** (1993). Vol. 5. N°2. pp.229-239. “*Psicothema*”. Recuperado de <http://www.psicothema.com/pdf/878.pdf>
35. **González, F.C.,** (1996). “*Factores protectores y de riesgo de depresión e intentos de suicidio en adolescentes*”. Tesis doctorado, México: UNAM, Facultad de Psicología.
36. **González, J. R. y Orcillez, A.S.** (1998). Estudio descriptivo: “*Estilos de afrontamiento y depresión en un grupo de adolescentes embarazadas*” (Veracruz, Ver). Tesis licenciatura. México: UNAM, Facultad de Psicología.
37. **Graeff, C.A.Valdés Sánchez., J.A. Flóres Lozano.** (1986). Cit. En “*El niño ante el hospital: Programas para reducir la ansiedad hospitalaria*”. Universidad de Oviedo: Servicio de publicaciones.
38. **Gray, C.A.Valdés Sánchez., J.A. Flóres Lozano.** (1982). Cit. En “*El niño ante el hospital: Programas para reducir la ansiedad hospitalaria*”. Universidad de Oviedo: Servicio de publicaciones.
39. **Guillen, M.L.** (2000). “*Las estrategias de afrontamiento y el apoyo social en pacientes con cáncer de mama, cervicouterino y testicular*”. Tesis licenciatura. México: UNAM, Facultad de Psicología.
40. **Hamburg, (1974).** Cit en Compas, B.E., Davis, G.e., y forsythe, C.J., (1985). Characteristics of life during adolescence. “*American Journal of community Psychology*”, 13, 677-691.
41. **Harry Stack Sullivan,** (1953). Cit. en Horrocks, J.E. (1989). “*Psicología de la adolescencia*”. México: Trillas.
42. **Heaven, L.,** (1996). “*Life events in young adolescence*”: stress situations. Journal of Social Issues. 21. 35-42.
43. **Hurlock, E.B.** (1994). “*Psicología de la adolescencia*”. México: Paidós.
44. **Horrocks, J.E.** (1989). “*Psicología de la adolescencia*”. México: Trillas.
45. **Howard, W.** (1960). “*Diccionario de psicología*”. México: Fondo de Cultura Económica.

46. **Jacobson, Edmund.** (1938). *“Progressive relaxation”*. Chicago-Press.
47. **Knobel,** (1998). Cit en Aberastury, A. y Knobel, M. (1998). *“La adolescencia normal”*. Un enfoque psicoanalítico. México: Paidós.
48. **Kutz, I., Borysenko, J.Z.** (1985). Cit. *“En Nuevas perspectivas sobre la relajación”*. Alberto Amutio Kareaga. España: Editorial Desclée de Brouwer, S.A.
49. **Labrador, F.J.** (1992). *El estrés*. Madrid: Síntesis.
50. **Labrador y Crespo,** (1993). Cit. en Enríquez, S.A. (1997). *” Estrés: Cómo aprender en la encrucijada”*. Madrid: Olalla.
51. **Lazarus, R. y Folkman, S.,** (1991). *“Estrés y procesos cognitivos”*. México: Ediciones Roca.
52. **Lazarus, R.S. y Folkman, S.** (1986). *“Estrés y procesos Cognitivos”*. Ediciones Martínez Roca, S.A. Biblioteca de Psicología, Psiquiatría y Salud, serie Universidad, Barcelona.
53. **Lima, A.** (2007). *“Humanidades Médicas”*. V.8 n. 1-3 (ed. Mayo-dic. 2007). Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727)
54. **Looker, T., Greson, O.** (1989). *”Stresswise: a practical guide for dealing with stress”*. Hodder and Stouhton: London.
55. **Maupome, S.V. y Sotelo, A.C.M.,** (2000). *“Traducción y estandarización del cuestionario modos de afrontamiento al estrés de Lazarus y Folkman, para una población de adolescentes mexicanos”*. Tesis licenciatura. México: UNAM, Facultad de Psicología.
56. **Medina-Mora, M., Borges, G., Lara, C., Benjet, C., Blanco, J., Fleiz, C., Villatoro, J., Rojas, E., Zambrano, J., Casanova, L., y Aguilar, S.** (2003). *“Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios: resultado de la encuesta nacional de epidemiología psiquiátrica en México”*. Salud Mental, 26 (4), 1-16.
57. **Mosconi, S. (2008).** Fundamentos en humanidades. Año VIII-Número II (16/2007) pp. 183/197. Recuperado de <http://fundamentos.unsl.edu.ar/pdf/artículo-16-183.pdf>
58. **Müller-Limomorth,** (1976). Cit en Téllez, R. A. (2001). *“Niveles de estrés y ansiedad en el personal médico, paramédico y de enfermería de la Cruz Roja Mexicana”*. Tesis licenciatura. México: UNAM, Facultad de Psicología.

59. **Neidhardt, J.** (1992). *“Seis programas para prevenir el estrés”*. México: Bilbao.
60. **Nadeau,** (1998). *“24 juegos de relajación para niños de 5 a 12 años”*. España: Sirio.
61. **Naranjo, C., y Ornstein, R.E.** (1971). Cit. En *“Nuevas perspectivas sobre la relajación”*. Alberto Amutio Kareaga. España: Editorial Desclée de Brouwer, S.A.
62. **Omar, A.** (1995). Stress y coping. *“Las estrategias de coping y sus interrelaciones con los niveles biológicos y psicológicos”*. Argentina: Lumen.
63. **OMS.** (2003). <http://www.oms.org/juventudes/default.htm>
64. **Orlandini, A.** (1996). *“El estrés, qué es y cómo evitarlo”*. México: Fondo de cultura económica.
65. **Papalia, D. y Olds, S.** (1990). *“Desarrollo Humano. México”*: McGraw Hill.
66. **Papalia, D., Olds, S., & Feldman R.** (2005). *“Desarrollo Humano”*. Novena edición. . México: McGraw Hill.
67. **Patel, P.** (1993). Cit. En *“Nuevas perspectivas sobre la relajación”*. Alberto Amutio Kareaga. España: Editorial Desclée de Brouwer, S.A.
68. **Payne, R.A.** (2002). *“Técnicas de relajación”*. Guía práctica, 2da edición. Paidotribo: España.
69. **Peveler, J. y Johnston, C.** (1986). *“Subjective and cognitive effects of relaxation”*. Behav. Res. 24: 413-420.
70. **Piaget, J.,** (1969). *“Psicología y pedagogía”*. Barcelona, España: Ariel.
71. **Rivera, B., Ortega, P. y García V.,** (1992). *“Reporte final del inventario de necesidades, intereses y costumbres del adolescente”*. DIF. Sistema Nacional para el desarrollo integral de la familia.
72. **Rojas, Enrique.,** (1995). *“La ansiedad. Cómo diagnosticar y superar el estrés, las fobias y las obsesiones”*. España: Temas de hoy.
73. **Sampieri, Hernández Roberto.** (2010). *“Metodología de la investigación”*. Mexico: Mc Graw Hill.
74. **Shapiro, D.H.** (1980). Cit. En *“Nuevas perspectivas sobre la relajación”*. Alberto Amutio Kareaga. España: Editorial Desclée de Brouwer, S.A.

75. **Schawartz, G.E., Davidson, R.J. y Goleman.** (1976). Cit. En “*Nuevas perspectivas sobre la relajación*”. Alberto Amutio Kareaga. España: Editorial Desclée de Brouwer, S.A.
76. **Schultz,** (1932). Cit. en Neidhardt, J. (1992). “*Seis programas para prevenir el estrés*”. México: Bilbao.
77. **Selye, H.** (1975). “*Tensión sin angustia*”. Guadarrama, Madrid, España.
78. **Sigmund Freud,** (1905). Cit en Horrocks, J.E. (1989). “*Psicología de la adolescencia*”. México: Trillas.
79. **Smith,** (1989). Cit. En “*Nuevas perspectivas sobre la relajación*”. Alberto Amutio Kareaga. España: Editorial Desclée de Brouwer, S.A.
80. **Smith,** (1992). Cit. En “*Nuevas perspectivas sobre la relajación*”. Alberto Amutio Kareaga. España: Editorial Desclée de Brouwer, S.A.
81. **Spielberger,** (1966). “*Anxiety and Behavior*”. New York: Academic Press, 1966a 3-20.
82. **Spielberger, C.D., Lushene, R. E. & MacAduo, W.G.** (1975). “*Teory state-trait anxiety inventory*”. Preliminary test manual for form X. Tallahassee, Florida: Florida State University.
83. **Strian, C.A.Valdés Sánchez., J.A. Flóres Lozano.** (1988). Cit. En “*El niño ante el hospital: Programas para reducir la ansiedad hospitalaria*”. Universidad de Oviedo: Servicio de publicaciones.
84. **Téllez, R. A.** (2001). “*Niveles de estrés y ansiedad en el personal médico, paramédico y de enfermería de la Cruz Roja Mexicana*”. Tesis licenciatura. México: UNAM, Facultad de Psicología.
85. **Terrass, S.** (1994). “*Estrés*”. Madrid: Tutor.
86. **Tobeña, C.A.Valdés Sánchez., J.A. Flóres Lozano.** (1988). Cit. En “*El niño ante el hospital: Programas para reducir la ansiedad hospitalaria*”. Universidad de Oviedo: Servicio de publicaciones.
87. **Trainés, V.** (1997). “*Estrés en las relaciones interpersonales en niños y adolescentes*”, en Hombrados, M.I. (comp), *estrés y salud*, (473-493). Valencia: Promolibro.
88. **Troch, A.,** (1980). “*El estrés y la personalidad*”. Argentina, buenos Aires: Hormé.

89. **Valdés, M. y de flores, T.** (1990). *“Psicobiología del estrés”*. Barcelona: Martínez Roca.
90. **Varela, D., R.** (2000). *“Estudio de confiabilidad y validez del Cornell Index”*. Tesis licenciatura. México: UNAM, Facultad de Psicología.
91. **Vázquez, I.,** (2001). *“Técnicas de relajación y respiración”*. España: síntesis. S.A.
92. **Walsburn, M.** (1988). Cit. En *“Nuevas perspectivas sobre la relajación”*. Alberto Amutio Kareaga. España: Editorial Desclée de Brouwer, S.A.
93. **Welberg,** (1992). Cit en Maupome, S.V. y Sotelo, A.C.M., (2000). *“Traducción y estandarización del cuestionario modos de afrontamiento al estrés de Lazarus y Folkman, para una población de adolescentes mexicanos”*. Tesis licenciatura. México: UNAM, Facultad de Psicología.
94. **Wolman, B y Ullman, M.** (1986). Cit. En *“Nuevas perspectivas sobre la relajación”*. Alberto Amutio Kareaga. España: Editorial Desclée de Brouwer, S.A.
95. **Wolpe, J.** (1958). *“Psychotherapy by Reciprocal Inhibition”*. Stanford University Press, standford.
96. **Zeir, H.** (1984). Cit. En *“Nuevas perspectivas sobre la relajación”*. Alberto Amutio Kareaga. España: Editorial Desclée de Brouwer, S.A.

# ANEXOS

**TABLA 8. COMPARACIÓN SINTOMATOLOGICA POR SESIÓN**

N°	REACTIVO	SESIÓN 1			SESIÓN 2			SESIÓN 3			SESIÓN 4		
		Medi a	Frecuenci a	Porcentaj e	Medi a	Frecuenci a	Porcentaj e	Medi a	Frecuenci a	Porcentaj e	Medi a	Frecuenci a	Porcentaj e
	Qué parte del cuerpo siente menos relajado												
1	La frente	0.25	NO: 32 SI: 6	62.7 11.8	0.40	30 4	58.8 7.8	0.2	34 4	66.7 7.8	0.25	34 2	66.7 3.9
2	La parte de atrás del cuello	0.43	NO: 25 SI: 13	49.0 25.5	0.58	23 11	45.1 21.6	0.33	29 9	56.9 17.6	0.35	30 6	58.8 11.8
3	El pecho	0.23	NO: 33 SI: 5	64.7 9.8	0.38	31 3	60.8 5.9	0.18	35 3	68.6 5.9	0.25	34 2	66.7 3.9
4	Los hombros	0.25	NO: 32 SI: 6	62.7 11.8	0.53	25 9	49 17.6	0.35	31 7	60.8 13.7	0.28	30 6	58.8 11.8
5	El estomago	0.28	NO: 31 SI: 7	60.8 13.7	0.38	31 3	60.8 5.9	0.28	31 7	60.8 13.7	0.30	32 4	62.7 7.8
6	La cara	0.20	NO: 34 SI: 4	66.7 7.8	0.35	32 2	62.7 3.9	0.15	36 2	70.6 3.9	0.25	34 2	66.7 3.9
7	Otras partes del cuerpo	0.23	NO: 33 SI: 5	64.7 9.8	0.48	27 7	52.9 13.7	0.23	33 5	64.7 9.8	0.30	32 4	62.7 7.8
8	Usted suda	0.18	NO: 35 SI: 3	68.6 5.9	0.35	32 2	62.7 3.9	0.28	31 7	60.8 13.7	0.25	34 2	66.7 3.9
9	Su corazón late deprisa	0.23	NO: 33 SI: 5	64.7 9.8	0.35	32 2	62.7 3.9	0.10	38 0	74.5 0	0.23	35 1	68.6 2.0
10	Puede sentir los latidos de su corazón	0.45	NO: 24 SI: 14	47.1 27.5	0.43	29 5	56.9 9.8	0.23	33 5	64.7 9.8	0.30	32 4	62.7 7.8
11	Puede oír los latidos de su corazón	0.23	NO: 33 SI: 5	64.7 9.8	0.33	33 1	64.7 2.0	0.13	37 1	72.5 2	0.23	35 1	68.6 2.0
12	Siente rubor o calor en la cara	0.25	NO: 32 SI: 6	62.7 11.8	0.35	32 2	62.7 3.9	0.15	36 2	70.6 3.9	0.28	33 3	64.7 5.9
13	Siente su piel fría y húmeda	0.20	NO: 34 SI: 4	66.7 7.8	0.40	30 4	58.8 7.8	0.28	31 7	60.8 13.7	0.23	35 1	68.6 2.0
	Le tiemblan:												
14	Las manos	0.35	NO: 28 SI: 10	54.9 19.6	0.33	33 1	64.7 2	0.28	31 7	60.8 13.7	0.30	32 4	62.7 7.8
15	Las piernas	0.20	NO: 34 SI: 4	66.7 7.8	0.38	31 3	60.8 5.9	0.23	33 5	64.7 9.8	0.25	34 2	66.7 3.9
16	Otras partes	0.10	NO: 38 SI: 2	74.5 3.9	0.33	33 1	64.7 2	0.10	38 0	74.5 0	0.20	36 0	70.6 0
17	Nota en su estomago una sensación similar a la que siente cuando se para de repente un ascensor	0.23	NO: 33 SI: 5	64.7 9.8	0.35	32 2	62.7 3.9	0.13	37 1	72.5 2	0.28	33 3	64.7 5.9
18	Siente náuseas	0.18	NO: 35 SI: 3	68.6 5.9	0.33	33 1	64.7 2	0.15	36 2	70.6 3.9	0.20	36 0	70.6 0
19	Nota que sujeta con demasiada fuerza las cosas	0.25	NO: 32 SI: 6	62.7 11.8	0.38	31 3	60.8 5.9	0.20	34 4	66.7 7.8	0.30	32 4	62.7 7.8
20	Se rasca una parte del cuerpo	0.28	NO: 31 SI: 7	60.8 13.7	0.53	25 9	49 17.6	0.25	32 6	62.7 11.8	0.23	35 1	68.6 2.0
21	Cuando tiene las piernas cruzadas mueve la que está encima, arriba y abajo	0.25	NO: 32 SI: 6	62.7 11.8	0.43	29 5	56.9 9.8	0.30	30 8	58.8 15.7	0.33	31 5	60.8 9.8
22	Se muerde las uñas	0.30	NO: 30 SI: 8	58.8 15.7	0.40	30 4	58.8 7.8	0.15	36 2	70.6 3.9	0.20	36 4	70.6 7.8
23	Le rechinan los dientes	0.23	NO: 33 SI: 5	64.7 9.8	0.40	30 4	58.8 7.8	0.18	35 3	68.6 5.9	0.25	39 2	66.7 3.9
24	Tiene problemas con el lenguaje	0.10	NO: 38 SI: 0	74.5 0	0.3	34 0	66.7 0	0.10	38 0	74.5 0	0.20	36 0	70.6 0

**TABLA 9. COMPARACIÓN SINTOMATOLOGICA POR TÉCNICA DE RELAJACIÓN (PROGRESIVA).**

N°	REACTIVO	SESIÓN 1			SESIÓN 2			SESIÓN 3			SESIÓN 4		
		Media	Frecuencia	Porcentaje									
	Qué parte del cuerpo siente menos relajado												
1	La frente	0.38	NO: 10	76.9	0.62	8	61.15	0.23	11	84.6	0.54	9	69.2
			SI: 1	7.7		2	15.4		1	7.7		1	7.7
2	La parte de atrás del cuello	0.62	NO: 7	53.8	0.69	7	53.8	0.54	7	53.8	0.54	9	69.2
			SI: 4	30.8		3	23.1		5	38.5		1	7.7
3	El pecho	0.46	NO: 9	69.2	0.54	9	69.2	0.23	11	84.6	0.54	9	69.2
			SI: 2	15.4		1	7.7		1	7.7		1	7.7
4	Los hombros	0.46	NO: 9	69.2	0.69	7	53.8	0.23	11	84.6	0.69	7	53.8
			SI: 2	15.4		3	23.1		1	7.7		3	23.1
5	El estómago	0.62	NO: 7	53.8	0.54	9	69.2	0.23	11	84.6	0.69	7	53.8
			SI: 4	30.8		1	7.7		1	7.7		3	23.1
6	La cara	0.31	NO: 11	84.6	0.54	9	69.2	0.15	12	92.3	0.46	10	76.9
			SI: 2	15.4		1	7.7		1	7.7		3	23.1
7	Otras partes del cuerpo	0.38	NO: 10	76.9	0.77	6	46.2	0.31	10	76.9	0.62	8	61.5
			SI: 1	7.7		4	30.8		2	15.4		2	15.4
8	Usted suda	0.54	NO: 8	61.5	0.54	9	69.2	0.38	9	69.2	0.54	9	69.2
			SI: 3	23.1		1	7.7		3	23.1		1	7.7
9	Su corazón late deprisa	0.46	NO: 9	69.2	0.54	9	69.2	0.15	12	92.3	0.54	9	69.2
			SI: 2	15.4		1	7.7		1	7.7		1	7.7
10	Puede sentir los latidos de su corazón	0.69	NO: 6	46.2	0.54	9	69.2	0.23	11	84.6	0.54	9	69.2
			SI: 5	38.5		1	7.7		1	7.7		1	7.7
11	Puede oír los latidos de su corazón	0.38	NO: 10	76.9	0.46	10	76.9	0.23	11	84.6	0.46	10	76.9
			SI: 1	7.7		3	23.1		1	7.7		3	23.1
12	Siente rubor o calor en la cara	0.69	NO: 6	46.2	0.62	8	61.5	0.15	12	92.3	0.46	10	76.9
			SI: 5	38.5		2	15.4		1	7.7		3	23.1
13	Siente su piel fría y húmeda	0.46	NO: 9	69.2	0.54	9	69.2	0.38	9	69.2	0.54	9	69.2
			SI: 2	15.4		1	7.7		3	23.1		1	7.7
	Le tiemblan:												
14	Las manos	0.69	NO: 6	46.2	0.46	10	76.9	0.38	9	69.2	0.54	9	69.2
			SI: 5	38.5		3	23.1		3	23.1		1	7.7
15	Las piernas	0.46	NO: 9	69.2	0.54	9	69.2	0.38	9	69.2	0.46	10	76.9
			SI: 2	15.4		1	7.7		3	23.1		3	23.1
16	Otras partes	0.31	NO: 11	84.6	0.46	10	76.9	0.15	12	92.3	0.46	10	76.9
			SI: 0	0		0	0		0	0		0	0
17	Nota en su estómago una sensación similar a la que siente cuando se para de repente un ascensor	0.46	NO: 9	69.2	0.54	9	69.2	0.15	12	92.3	0.54	9	69.2
			SI: 2	15.4		1	7.7		0	0		1	7.7
18	Siente nauseas	0.46	NO: 9	69.2	0.46	10	76.9	0.15	12	92.3	0.46	10	76.9
			SI: 2	15.4		0	0		0	0		0	0
19	Nota que sujeta con demasiada fuerza las cosas	0.38	NO: 10	76.9	0.46	10	76.9	0.38	9	69.2	0.54	9	69.2
			SI: 1	7.7		0	0		3	23.1		1	7.7
20	Se rasca una parte del cuerpo	0.54	NO: 8	61.5	1	3	23.1	0.54	7	53.8	0.46	10	76.9
			SI: 3	23.1		7	53.8		5	38.5		0	0
21	Cuando tiene las piernas cruzadas mueve la que está encima, arriba y abajo	0.54	NO: 8	61.5	0.54	9	69.2	0.46	8	61.5	0.62	8	61.5
			SI: 3	23.1		1	7.7		4	30.8		2	15.4
22	Se muerde las uñas	0.62	NO: 7	53.8	0.54	9	69.2	0.23	11	84.6	0.46	10	76.9
			SI: 4	30.8		1	7.7		1	7.7		0	0
23	Le rechinan los dientes	0.54	NO: 8	61.5	0.69	7	53.8	0.31	10	76.9	0.46	10	76.9
			SI: 3	23.1		3	23.1		2	15.4		0	0
24	Tiene problemas con el lenguaje	0.31	NO: 11	84.6	0.46	10	76.9	0.15	12	92.3	0.46	10	76.9
			SI: 0	0		0	0		0	0		0	0

**TABLA 10. COMPARACIÓN SINTOMATOLOGICA POR TÉCNICA DE RELAJACIÓN (AUTÓGENA).**

N°	REACTIVO	SESIÓN 1			SESIÓN 2			SESIÓN 3			SESIÓN 4		
		Media	Frecuencia	Porcentaje	Media	Frecuencia	Porcentaje	Media	Frecuencia	Porcentaje	Media	Frecuencia	Porcentaje
	Qué parte del cuerpo siente menos relajado												
1	La frente	0.27	NO: 8 SI: 3	72.7 27.3	0.09	10 1	90.9 9.1	0.9	10 1	90.9 9.1	0.18	10 0	90.9 0
2	La parte de atrás del cuello	0.18	NO: 9 SI: 2	81.8 18.2	0.27	8 3	72.7 27.3	0.09	10 1	90.9 9.1	0.18	10 0	90.9 0
3	El pecho	0.27	NO: 8 SI: 3	72.7 27.3	0.09	10 1	90.9 9.1	0.09	10 1	90.9 9.1	0.18	10 0	90.9 0
4	Los hombros	0.09	NO: 10 SI: 1	90.9 9.1	0.18	9 2	81.8 18.2	0.18	9 2	81.8 18.2	0.18	10 0	90.9 0
5	El estómago	0.27	NO: 8 SI: 3	72.7 27.3	0.18	9 2	81.8 18.2	0.27	8 3	72.7 27.3	0.18	10 0	90.9 0
6	La cara	0.18	NO: 9 SI: 2	81.8 18.2	0.09	10 1	90.9 9.1	0.18	9 2	81.8 18.2	0.27	9 1	81.8 9.1
7	Otras partes del cuerpo	0.27	NO: 8 SI: 3	72.7 27.3	0.09	10 1	90.9 9.1	0.09	10 1	90.9 9.1	0.27	9 1	81.8 9.1
8	Usted suda	0	NO: 11 SI: 0	100 0	0.09	10 1	90.9 9.1	0.09	10 1	90.9 9.1	0.18	10 0	90.9 0
9	Su corazón late deprisa	0.09	NO: 10 SI: 1	90.9 9.1	0.09	10 1	90.9 9.1	0.00	11 0	100 0	0.18	10 0	90.9 0
10	Puede sentir los latidos de su corazón	0.27	NO: 8 SI: 3	72.7 27.3	0	11 0	100 0	0.09	10 1	90.9 9.1	0.27	9 1	81.8 9.1
11	Puede oír los latidos de su corazón	0	NO: 11 SI: 0	100 0	0	11 0	100 0	0.00	11 0	100 0	0.18	10 0	90.9 0
12	Siente rubor o calor en la cara	0	NO: 11 SI: 0	100 0	0	11 0	100 0	0.00	11 0	100 0	0.18	10 0	90.9 0
13	Siente su piel fría y húmeda	0.18	NO: 9 SI: 2	81.8 18.2	0.18	9 2	81.8 18.2	0.09	10 1	90.9 9.1	0.18	10 0	90.9 0
	Le tiemblan:												
14	Las manos	0.18	NO: 9 SI: 2	81.8 18.2	0	11 0	100 0	0.27	8 3	72.7 27.3	0.18	10 0	90.9 0
15	Las piernas	0.18	NO: 9 SI: 2	81.8 18.2	0.18	9 2	81.8 18.2	0.09	10 1	90.9 9.1	0.27	9 1	81.8 9.1
16	Otras partes	0	NO: 11 SI: 0	100 0	0.09	10 1	90.9 9.1	0.00	11 0	100 0	0.18	10 0	90.9 0
17	Nota en su estomago una sensación similar a la que siente cuando se para de repente un ascensor	0	NO: 11 SI: 0	100 0	0.09	10 1	90.9 9.1	0.09	10 1	90.9 9.1	0.27	9 1	81.8 9.1
18	Siente náuseas	0	NO: 11 SI: 0	100 0	0.09	10 1	90.9 9.1	0.18	9 2	81.8 18.2	0.18	10 0	90.9 0
19	Nota que sujeta con demasiada fuerza las cosas	0.18	NO: 9 SI: 2	81.8 18.2	0.18	9 2	81.8 18.2	0.00	11 0	100 0	0.27	9 1	81.8 9.1
20	Se rasca una parte del cuerpo	0.09	NO: 10 SI: 1	90.9 9.1	0	11 0	100 0	0.09	10 1	90.9 9.1	0.18	10 0	90.9 0
21	Cuando tiene las piernas cruzadas mueve la que está encima, arriba y abajo	0.18	NO: 9 SI: 2	81.8 18.2	0.09	10 1	90.9 9.1	0.09	10 1	90.9 9.1	0.18	10 0	90.9 0
22	Se muerde las uñas	0.27	NO: 8 SI: 3	72.7 27.3	0.09	10 1	90.9 9.1	0	11 0	100 0	0.18	10 0	90.9 0
23	Le rechinan los dientes	0.09	NO: 10 SI: 1	90.9 9.1	0.09	10 1	90.9 9.1	0	11 0	100 0	0.18	10 0	90.9 0
24	Tiene problemas con el lenguaje	0.00	NO: 11 SI: 0	100 0	0	11 0	100 0	0	11 0	100 0	0.18	10 0	90.9 0

**TABLA 11. COMPARACIÓN SINTOMATOLOGICA POR TÉCNICA DE RELAJACIÓN (MEDITACIÓN).**

N°	REACTIVO	SESIÓN 1			SESIÓN 2			SESIÓN 3			SESIÓN 4		
		Media	Frecuencia	Porcentaje									
	Qué parte del cuerpo siente menos relajado												
1	La frente	0.13	NO: 14	87.5	0.44	12	75.0	0.25	13	81.3	0.06	15	93.8
			SI: 2	12.5		1	6.3		2	12.5		1	6.3
2	La parte de atrás del cuello	0.44	NO: 9	56.3	0.69	8	50.0	0.31	12	75.0	0.31	11	68.8
			SI: 7	43.8		5	31.3		3	18.8		5	31.3
3	El pecho	0.00	NO: 16	100.0	0.44	12	75.0	0.19	14	87.5	0.06	15	93.8
			SI: 0	0		1	6.3		1	6.3		1	6.3
4	Los hombros	0.19	NO: 13	81.3	0.63	9	56.3	0.38	11	68.8	0.19	13	81.3
			SI: 3	18.8		4	25.0		4	25.0		3	18.8
5	El estómago	0.00	NO: 16	100.0	0.38	13	81.3	0.31	12	75.0	0.06	15	93.8
			SI: 0	0		0	0		3	18.8		1	6.3
6	La cara	0.13	NO: 14	87.5	0.38	13	81.3	0.13	15	93.8	0.06	15	93.8
			SI: 2	12.5		3	18.8		0	0		1	6.3
7	Otras partes del cuerpo	0.06	NO: 15	93.8	0.50	11	68.8	0.25	13	81.3	0.06	15	93.8
			SI: 1	6.3		2	12.5		2	12.5		1	6.3
8	Usted suda	0.00	NO: 16	100.0	0.38	13	81.3	0.31	12	75.0	0.06	15	93.8
			SI: 0	0		0	0		3	18.8		1	6.3
9	Su corazón late deprisa	0.13	NO: 14	87.5	0.38	13	81.3	0.13	15	93.8	0.00	16	100.0
			SI: 2	12.5		0	0		0	0		0	0
10	Puede sentir los latidos de su corazón	0.38	NO: 10	62.5	0.63	9	56.3	0.31	12	75.0	0.13	14	87.5
			SI: 6	37.5		4	25.0		3	18.8		2	12.5
11	Puede oír los latidos de su corazón	0.25	NO: 12	75.0	0.44	12	75.0	0.13	15	93.8	0.06	15	93.8
			SI: 4	25.0		1	6.3		0	0		1	6.3
12	Siente rubor o calor en la cara	0.06	NO: 15	93.8	0.38	13	81.3	0.25	13	81.3	0.19	13	81.3
			SI: 1	6.3		0	0		2	12.5		3	18.8
13	Siente su piel fría y húmeda	0.00	NO: 16	100.0	0.44	12	75.0	0.31	12	75.0	0.00	16	100.0
			SI: 0	0		1	6.3		3	18.8		0	0
	Le tiemblan:												
14	Las manos	0.19	NO: 13	81.3	0.44	12	75.0	0.19	14	87.5	0.19	13	81.3
			SI: 3	18.8		1	6.3		1	6.3		3	18.8
15	Las piernas	0.00	NO: 16	100.0	0.38	13	81.3	0.19	14	87.5	0.06	15	93.8
			SI: 0	0		0	0		1	6.3		1	6.3
16	Otras partes	0.00	NO: 16	100.0	0.38	13	81.3	0.13	15	93.8	0.00	16	100.0
			SI: 0	0		0	0		0	0		0	0
17	Nota en su estómago una sensación similar a la que siente cuando se para de repente un ascensor	0.19	NO: 13	81.3	0.38	13	81.3	0.13	15	93.8	0.06	15	93.8
			SI: 3	18.8		0	0		0	0		1	6.3
18	Siente náuseas	0.06	NO: 15	93.8	0.38	13	81.3	0.13	15	93.8	0.00	16	100.0
			SI: 1	6.3		0	0		0	0		0	0
19	Nota que sujeta con demasiada fuerza las cosas	0.19	NO: 13	81.3	0.44	12	75.0	0.19	14	87.5	0.13	14	87.5
			SI: 3	18.8		1	6.3		1	6.3		2	12.5
20	Se rasca una parte del cuerpo	0.19	NO: 13	81.3	.50	11	68.8	0.13	15	93.8	0.06	15	93.8
			SI: 3	18.8		2	12.5		0	0		1	6.3
21	Cuando tiene las piernas cruzadas mueve la que está encima, arriba y abajo	0.06	NO: 15	93.8	0.56	10	62.5	0.31	12	75.0	0.19	13	81.3
			SI: 1	6.3		3	18.8		3	18.8		3	18.8
22	Se muerde las uñas	0.06	NO: 15	93.8	0.50	11	68.8	0.19	14	87.5	0.00	16	100.0
			SI: 1	6.3		2	12.5		1	6.3		0	0
23	Le rechinan los dientes	0.06	NO: 15	93.8	0.38	13	81.3	0.19	14	87.5	0.13	14	87.5
			SI: 1	6.3		0	0		1	6.3		2	12.5
24	Tiene problemas con el lenguaje	0.00	NO: 16	100.0	0.38	13	81.3	0.13	15	93.8	0.00	16	100.0
			SI: 0	0		0	0		0	0		0	0

# IDARE

## Inventario de Autoevaluación

Por

C.D. Spielberg, A. Martínez-Urrutia, F. González-Reigosa, L. Natalicio y R. Díaz-Guerrero

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Instrucciones: Algunas expresiones que la gente usa para describirse aparecen abajo. Lea cada frase y llene el círculo numerado que indique cómo se siente *ahora mismo*, o sea, *en este momento*. No hay contestaciones buenas o malas. No emplee mucho tiempo en cada frase, pero trate de dar la respuesta que mejor describa sus sentimientos *ahora*.

	NO EN LO ABSOLUTO	UN POCO	BASTANTE	MUCHO
1. Me siento calmado(a) .....	(1)	(2)	(3)	(4)
2. Me siento seguro(a) .....	(1)	(2)	(3)	(4)
3. Estoy tenso(a) .....	(1)	(2)	(3)	(4)
4. Estoy contrariado(a) .....	(1)	(2)	(3)	(4)
5. Estoy a gusto .....	(1)	(2)	(3)	(4)
6. Me siento alterado(a) .....	(1)	(2)	(3)	(4)
7. Estoy preocupado(a) actualmente por algún posible contratiempo.....	(1)	(2)	(3)	(4)
8. Me siento descansado(a).....	(1)	(2)	(3)	(4)
9. Me siento ansioso(a).....	(1)	(2)	(3)	(4)
10. Me siento cómodo(a).....	(1)	(2)	(3)	(4)
11. Me siento con confianza en mí mismo(a) .....	(1)	(2)	(3)	(4)
12. Me siento nervioso(a).....	(1)	(2)	(3)	(4)
13. Me siento agitado(a).....	(1)	(2)	(3)	(4)
14. Me siento “apunto de explotar”.....	(1)	(2)	(3)	(4)
15. Me siento reposado(a).....	(1)	(2)	(3)	(4)
16. Me siento satisfecho(a).....	(1)	(2)	(3)	(4)
17. Estoy preocupado(a).....	(1)	(2)	(3)	(4)
18. Me siento muy agitado(a) y aturdido(a).....	(1)	(2)	(3)	(4)
19. Me siento alegre.....	(1)	(2)	(3)	(4)
20. Me siento bien.....	(1)	(2)	(3)	(4)

## LISTA DE INDICADORES DE TENSIÓN

Nombre: _____ Edad: _____ Sexo: _____ Estado Civil: _____ Grupo: _____ Fecha: _____ Hora: _____
<p>Las personas sienten de diferentes formas que no están relajados. Señale a continuación aquellas formas que se aplican en este momento a su caso:</p> <p>1. Qué parte del cuerpo siente menos relajado:</p> <p>a) La frente <input type="checkbox"/></p> <p>b) La parte de atrás del cuello <input type="checkbox"/></p> <p>c) El pecho <input type="checkbox"/></p> <p>d) Los hombros <input type="checkbox"/></p> <p>e) El estómago <input type="checkbox"/></p> <p>f) La cara <input type="checkbox"/></p> <p>g) Otras partes del cuerpo: _____</p>
2. Usted suda <input type="checkbox"/>
3. Su corazón late deprisa <input type="checkbox"/>
4. Puede sentir los latidos de su corazón <input type="checkbox"/>
5. Puede oír los latidos de su corazón <input type="checkbox"/>
6. Siente rubor o calor en la cara <input type="checkbox"/>
7. Siente su piel fría y húmeda <input type="checkbox"/>
8. Le tiemblan: a) Las manos <input type="checkbox"/> b) Las piernas <input type="checkbox"/> c) Otras partes: _____
9. Nota en su estómago una sensación similar a la que siente cuando se para de repente un ascensor <input type="checkbox"/>
10. Siente náuseas <input type="checkbox"/>
11. Nota que sujeta con demasiada fuerza las cosas (por ejemplo, el bolígrafo, el brazo de la silla). <input type="checkbox"/>
12. Se rasca una parte del cuerpo: <input type="checkbox"/> Zona que se rasca: _____ Con qué frecuencia? _____
13. Cuando tiene las piernas cruzadas mueve la que está encima, arriba y abajo <input type="checkbox"/>
14. Se muerde las uñas <input type="checkbox"/>
15. Le rechinan los dientes <input type="checkbox"/>
16. Tiene problemas con el lenguaje <input type="checkbox"/>

#### **(R4) Apretar la espalda**

Concentra tu atención en los músculos de la espalda que están debajo de los hombros

Aprieta esos músculos de la forma que quieras (puedes doblarte hacia un lado y después hacia el otro, o apretar los músculos de la espalda unos contra otros. De la manera en que prefieras estira esos músculos ahora!!!!

Mantén la tensión....*Pausa de 15 segundos*

Y suéltalos...-Puedes mover tranquilamente la espalda para ayudar a que se relaje

#### *Pausa*

Una vez más, aprieta los músculos de tu espalda

Mantienes la tensión

Observa las sensaciones que se producen mientras aprietas y tensas los músculos

*Pausa de 15 segundos*

Y la sueltas...Observa los cambios que tú mismo puedes realizar cuando aprietas y sueltas los músculos

#### **(R5) Apretar los hombros**

Ahora vamos a concentrarnos en los hombros. Mantén el resto de tu cuerpo relajado

Apriétalos de la manera que quieras...encogiéndolos hacia arriba.. Empujándolos hacia atrás...o haciendo lentos movimientos circulares.

Apriétalos ahora!.....Aprieta cada fibra muscular

*Pausa de 15 segundos*

Y sueltas los hombros...Deja que el impulso de la relajación comience a derretir las tensiones

Y ahora otra vez, aprieta los músculos de los hombros

Deja que la tensión crezca hasta donde la sientas completa y satisfactoria

Solamente has de tensar los músculos de tus hombros

*Pausa de 15 segundos*

Ahora suéltalos

Déjate llevar por los sentimientos de calma y relajación

Deja que toda tensión se disuelva lentamente y vuele lejos.

#### **(R6) Apretar la parte trasera del cuello**

Esta vez dirige la atención a tu cuello y hecha suavemente la cabeza hacia atrás y suavemente aprieta la parte trasera de tu cabeza contra tu cuello

Deja que la tensión crezca. Esta vez no demasiado

Aprieta suavemente pero de manera completa

*Pausa de 15 segundos*

Y suelta la tensión

Deja que los músculos de tu cuello se relajen como si fuesen los de una muñeca de trapo

Deja que la tensión se afloje y se vaya lejos de ti

Una vez más, dobla la cabeza hacia atrás

Aprieta los músculos de detrás de tu cuello

Mantén la tensión

Siente que los músculos del cuello se ponen duros

*Pausa de 15 segundos*

Y suéltalos

*Pausa*

Deja que el impulso de la relajación disuelva tus tensiones

Mantén la mente concentrada en las sensaciones de relajación

#### **(R7) Apretar la cara**

Esta vez vamos a dirigirnos a los músculos de la cara

Aprieta tus mandíbulas, lengua, labios, nariz, ojos, cejas, y frente... unos contra otros, haciendo una gran mueca

Aprieta los músculos de tu cara completamente ..Sientan como la tensión va aumentando y se va extendiendo por toda su cara

*Pausa de 15 segundos.....Y suéltala*

*Pausa ...Deja que los músculos de tu cara se relajen más y más*

Deja que la tensión se disuelva lentamente y flote lejos

Aprieta otra vez tu mandíbula, lengua, labios, nariz, ojos, cejas y frente...todo a la vez

Apriétalos bien .....Aprieta cada músculo

*Pausa de 15 segundos* ....Y suéltalos

*Pausa.....Deja que la tensión se marche lejos de ti*

Deja que los músculos se ablanden y se relajen más y más

### RELAJACIÓN POGRESIVA

Antes de comenzar, asegúrate de que te encuentras en una posición cómoda. Descansa las manos sobre tus piernas.

Ahora cierra tus ojos suavemente y colócate en una postura que sea cómoda para ti. Comenzaremos con un ejercicio de respiración preparatorio.

#### *Respiración preparatoria*

Despacio, dirige tu atención hacia tu respiración.

*Pausa*

Sin forzarte a respirar de una manera en particular, simplemente relájate. Inspira profundamente.

*Pausa*

Y suelta el aire, dejando que las tensiones se disuelvan y floten lejos de ti.

*Pausa*

Respira de una manera que sea fácil y cómoda para ti.

*Pausa*

Deja que tu respiración sea regular y completa. Tomate tu tiempo. No tienes ninguna prisa.

*Pausa*

Concéntrate en el ritmo tranquilo de tu respiración.

*Pausa*

Inspira lentamente...y expira a tu propio ritmo.

*Pausa*

Ahora estamos preparados para comenzar con la secuencia de relajación muscular progresiva.

## **(R1) Apretar las manos**

Comenzaremos concentrando nuestra atención en la mano derecha. Mientras mantienes el resto de tu cuerpo relajado, aprieta los dedos de tu mano haciendo un puño.

Aprieta los dedos haciendo un puño más y más fuerte.

### *Pausa de 15 segundos*

Observa la tensión..... y afloja la mano

Relájate. Concéntrate en tu mano mientras se empieza a relajar más y más

Observa las sensaciones agradables que experimentas cuando el impulso de la relajación comienza a llevarse la tensión lejos de ti.

### *Pausa*

Una vez más concéntrate en tu mano derecha.

Mantén la tensión como si estuvieras exprimiendo un limón

### *Pausa de 15 segundos*

Mantén la tensión y suéltala

### *Pausa*

Deja que la presión se marche lejos de ti. Observa la diferencia entre los músculos de la mano derecha y los de la izquierda.

Deja que la tensión se vaya convirtiendo en relajación.

Ahora vamos a la mano izquierda

Cierra las manos con fuerza haciendo un puño. Mantén la tensión

### *Pausa de 15 segundos*

Y suéltalo

Una vez más haz un puño con tu mano izquierda

### *Pausa de 15 segundos*

Y una vez más suéltalo

Deja que los músculos de tu mano estén más y más relajados

Deja que la tensión comience a soltarse

## **(R2) Apretar los brazos**

Esta vez dirígete a tu brazo derecho. Mientras mantienes el resto de tu cuerpo relajado, aprieta la parte baja y alta del brazo derecho, una contra otra, doblándolo a la altura del codo. Puedes imaginarte si quieres que estas tratando de tocar tu hombro con la mano.

Apriétalos uno contra otro más y más.

### *Pausa de 15 segundos*

Y suéltalo.....*Pausa*

Deja que tu brazo caiga flácido como un muñeco de trapo.

Simplemente observa como te sientes cuando los músculos empiezan a sentirse más y más profundamente relajados.

### *Pausa*

Una vez más aprieta el brazo derecho doblándolo a la altura del codo

Observa las sensaciones que experimentas mientras aprietas los músculos

### *Pausa de 15 segundos*...y los sueltas

Esta vez concéntrate en el brazo izquierdo y repite el ejercicio anterior

Date cuenta del control que tienes sobre tus músculos

Aprieta solamente los músculos del brazo izquierdo

### *Pausa de 15 segundos* ....y suéltalos

Deja que la tensión se marche

Una vez más, dobla el brazo izquierdo por el codo y apriétalo

Mantén los músculos tensos

### *Pausa de 15 segundos*

Y suelta el brazo

*Pausa*....observa como tu mismo puedes crear la tensión

Suelta tus músculos, y piensa solamente en las sensaciones de relajación

## **(R3) Apretar brazos y lados**

Ahora descansa la mano derecha sobre tus piernas. Vas a concentrar tu atención en el brazo derecho, lo vas a presionar a tu cuerpo.

Aprieta bien fuerte

### *Pausa de 15 segundos*

Y los relajas

Deja que la tensión se afloje

Una vez más, aprieta el brazo derecho hacia la parte de tu cuerpo

Tensa los músculos

### *Pausa de 15 segundos*

Y los sueltas....Relájate más y más

Concéntrate completamente en tus músculos mientras el impulso de la relajación te invade cada vez más y más

### *Pausa*

Ahora vamos a desplazar nuestra atención al brazo y lado izquierdos

Aprieta tu brazo izquierdo al lado izquierdo de tu cuerpo

### *Pausa de 15 segundos*

Y ahora suéltalos

Disfruta los sentimientos agradables de la relajación

### *Pausa*

Una vez más aprieta tu brazo y lado izquierdo

### *Pausa de 15 segundos*

Y los sueltas

Deja que toda tensión vuele lejos de ti

### **(R 11) Apretar los pies**

Esta vez concentra tu atención en el pie derecho

Dobla los dedos hacia el suelo, mientras empujas el pie hacia abajo apoyándote en el talón

Siente como la tensión va aumentando según aprietas estos músculos

Observa la tensión

*Pausa de 15 segundos*

Y suéltala

Deja que el impulso de la relajación lleve las tensiones lejos de ti

Concentra toda tu atención en las sensaciones de relajación que fluyen hacia tu pie derecho

*Pausa de 15 segundos*

Y suéltalo

Relájate más y más

Compara las sensaciones de los pies derecho e izquierdo

Esta vez concentra tu atención en el pie izquierdo

Dobla los dedos hacia el suelo y empuja el pie hacia abajo

Observa cómo se va incrementando la tensión

*Pausa de 15 segundos*

Y suéltalo

*Pausa*

Disfruta de las sensaciones de relajación según los músculos van ablandándose

Relájate completamente

Una vez más empuja tu pie izquierdo

Suavemente mantén la tensión

*Pausa de 15 segundos*

Y suéltalos

*Pausa*

Deja que los músculos de tu pie izquierdo se relajen completamente

Deja que toda tensión se disuelva y flote lejos de ti

¿Cómo se siente tu cuerpo entero? Si notas algún área con tensión, simplemente aflójala.

FIN DEL EJERCICIO

Relajación progresiva

### **(R8) Apretar la parte delantera del cuello**

Ahora, vamos a concentrarnos en la parte delantera del cuello. Baja la cabeza y presiona suavemente tu barbilla contra el pecho.

Siente la presión que puedes crear en los músculos de tu cuello.

*Pausa*

Pon los músculos tensos

*Pausa de 15 segundos*

Y ahora suéltalos

*Pausa*

Deja que el impulso de la relajación aleje la tensión lejos de ti. Relájate más y más

Solamente, experimenta las sensaciones de relajación profunda que fluyen por los músculos de tu cuello

*Pausa*

Una vez más tensa el cuello

No aprietes demasiado fuerte. Justo lo suficiente para sentir la tensión

Observa las sensaciones

*Pausa de 15 segundos*

Y suéltalo

Deja que la tensión se convierta en relajación

Disfruta de las sensaciones agradables de relajación

### **(R9) Apretar el estómago y el pecho**

Esta vez vas a tensar tu estómago y pecho de la manera que sea más cómoda para ti.

Bien metiendo el estómago hacia adentro, o empujándolo hacia afuera

Siente como la tensión aumenta más y más

#### *Pausa de 15 segundos*

Y sueltas los músculos del estómago y del pecho

Simplemente observa cómo te sientes cuando los músculos se van relajando cada vez más y más

Una vez más, tensa los músculos de tu pecho y de tu estomago

Mantén la tensión

Observa las sensaciones de los músculos cuando se les aprieta

#### *Pausa de 15 segundos*

Y suéltalos

Deja que la tensión se convierta en relajación

Observa cómo te sientes según los músculos se van relajando cada vez más.

### **(R10) Apretar las piernas**

Ahora nos dirigimos a la pierna derecha

Mientras mantienes el resto de tu cuerpo relajado, tensa los músculos de la manera que más te guste.

Puedes apretar tu pierna derecha extendiéndola hacia arriba y hacia adelante unos centímetros del suelo,

Observa cómo va incrementándose la tensión

#### *Pausa de 15 segundos*

Y aflojas la pierna

Deja que la tensión se convierta en relajación

Una vez más tensa tu pierna derecha

Mantén los músculos tensos

Observa como la tensión va incrementándose

#### *Pausa de 15 segundos*

Y suéltala

Relájate más y mas

Deja que la relajación haga su trabajo dentro de ti

#### *Pausa*

Esta vez vamos a dirigirnos a la pierna izquierda

Ténsala...observa como los músculos se tensan más y mas

Tensa solamente los músculos de la pierna izquierda

#### *Pausa de 15 segundos*

Y suéltalos

Disfruta de las sensaciones agradables de la relajación

#### *Pausa*

Tensa tu pierna izquierda otra vez

Deja que la tensión crezca

Siente los músculos en tensión

#### *Pausa de 15 segundos*

Y suéltalos

Deja que los músculos de tu pierna se relajen más y más profundamente

Simplemente atiende a las agradables sensaciones de relajación

# RELAJACIÓN AUTÓGENO

Piensa: “Mis manos están calientes y pesadas, tan pesadas que no puedo levantarlas”. Como si tuvieses unos ladrillos muy pesados atorados a las manos.

Puedes imaginar, también, que el sol está dando con fuerza a tus brazos y manos.

*Pausa de 10 segundos*

Deja que el calor y la pesadez fluyan por tus brazos con cada respiración, a tus hombros, espalda, y cuello. Puedes imaginarte que el sol o el agua caliente traen relajación a tus hombros, espalda, y cuello.

*Pausa de 10 segundos*

Piensa: “Mi espalda está caliente y pesa mucho”:

*Pausa de 10 segundos*

“Mis hombros están caliente y pesados”

*Pausa de 10 segundos*

“Mi cuello esta caliente y pesado”.

*Pausa de 10 segundos*

“Es muy agradable que mis músculos se vayan relajando mientras se van volviendo cada vez más calientes y pesados”.

*Pausa de 10 segundos*

Si tu mente se distrae no pasa nada. Suavemente, vuelves a pensar “caliente y pesado”, como si estuvieses escuchando al eco de estas palabras en tu mente.

*Pausa de 10 segundos*

Deja que el calor y la pesadez fluyan a los músculos de tu cara, disolviendo todas las tensiones que puedan encontrarse ahí.

*Pausa de 10 segundos*

Mis parpados están pesados... casi como si estuviesen pegados con pegamento entre ellos.

*Pausa de 10 segundos*

Deja que las sensaciones de calor y pesadez vayan a tu tronco y estómago, hasta bien dentro...

Suelta toda la tensión con cada expiración, mientras piensas “Mí cuerpo esta muy pesado”.

Deja que el calor y la sensación de pesadez fluyan ahora a tus piernas y pies.

Observa las agradables sensaciones que experimentas según tus pies y piernas se van volviendo más pesadas.

Piensa: “Mis pies y piernas están calientes y pesados... el calor fluye por mis pies... mis piernas están calientes y pesadas”.

Tus pies y piernas están ya muy pesados, como si tuviesen unas pesas encima que no les dejan moverse.

*Pausa de 10 segundos*

Ahora, durante el próximo minuto, deja que tu cuerpo se sienta agradablemente caliente y pesado. Deja que las oleadas agradables de la relajación disuelvan cualquier tensión que puedas sentir. Deja que cada músculo se hunda más, y se relaje completamente.

*Pausa de 1 MINUTO*

Ahora, despacio, vas soltando lo que estás haciendo.

*Pausa de 5 segundos*

Despacio, abre los ojos.

*Pausa de 5 segundos*

Te estiras

*Pausa de 5 segundos*

Esto completa los ejercicios iniciales de enfoque somático.

## Ejercicios iniciales

En esta secuencia de ejercicios vamos a relajarnos atendiendo a frases e imágenes que están asociadas con el proceso de relajación física.

*Pausa*

En primer lugar, asegúrate de que estás sentado en una posición recta con las plantas de los pies apoyados en el suelo.

Deja que tus manos descansen cómodamente en tus piernas

Ahora, cierra los ojos y ponte en una posición que te resulte cómoda

Deja que tu respiración sea lenta, rítmica y completa

Tómate el tiempo que necesites, y no te fuerces a respirar de una manera en particular

Simplemente, observa tu respiración

Inspiras, y te relajas mientras dejas que salga el aire despacio.

Deja que tu respiración sea suave y rítmica, como las olas del mar

Observa tu respiración. Solamente tienes que observar el aire que entra al inspirar y cuando sueltas el aire al expirar.

Ahora, vamos a relajar los músculos de tu cuerpo mentalmente.

Con cada expiración, deja que tus manos y dedos se relajen más y más.

Deja que la tensión de tus brazos se escape con cada expiración.

Deja que las tensiones de tu espalda se disuelvan con cada expiración.

Al exhalar, suelta todas las tensiones de tus hombros.

Notas que te vas sintiendo cada vez más flácido, como un muñeco de trapo.

Los músculos de tus hombros se relajan cada vez más.

Deja que tu mente visualice cualquier imagen que tenga que ver con soltar la tensión.

Deja que las tensiones de los músculos de tu cuello se van hundiendo en un estado placentero de relajación.

Con cada expiración, deja que la tensión de los músculos de tu cara se disuelva.

Deja que tus mandíbulas, boca, lengua y labios se relajen más y más.

Si sientes algo de tensión alrededor de tus ojos, deja que la tensión se disuelva con cada expiración.

Deja que cualquier tensión que puedas sentir en el pecho y en el abdomen se aleje con cada expiración.

Sólo tienes que experimentar las agradables sensaciones de relajación, según vas aflojando las zonas de tensión.

Observa los músculos de tus piernas y muslos y, con cada expiración, suelta toda la tensión que puedas sentir.

Deja que estos músculos se hundan en un estado cada vez más profundo de confort.

Deja que se relajen las plantas de tus pies.

Tus pies se van relajando más y más con cada expiración.

Ahora, durante un minuto, deja que tu cuerpo se relaje completamente. Suelta toda la tensión que puedas sentir. Si quieres puedes pensar en escenas o palabras que sean relajantes para ti.

#### ***Pausa 1 MINUTO***

Ahora, vas a concentrar la atención en tus manos

Imagínate que te están dando un suave masaje en las manos.

Puedes imaginar que unos dedos están masajeando tus manos suavemente, aliviando las tensiones. También puedes imaginarte que tienes un suave oso de peluche entre tus manos.

Te dejas llevar con cada expiración, y sientes que el masaje sube por tus brazos, disolviendo todas las tensiones.

Si no sientes las sensaciones del masaje, simplemente deja que las palabras e imágenes se paseen por tu mente.

#### ***Pausa de 10 segundos***

Deja que el masaje relajante suba a tus hombros, espalda y cuello.

#### ***Pausa de 10 segundos***

Deja que la relajación se hunda en tus músculos como unos dedos suaves que masajean, o como un flujo masajeador de aire o agua.

#### ***Pausa de 10 segundos***

Deja que la acción del masaje disuelva los sentimientos de tensión con cada expiración.

#### ***Pausa de 10 segundos***

Deja que entre en los músculos más profundos

#### ***Pausa de 10 segundos***

Deja que el masaje relajante continúe fluyendo por tu cara y que suavice cualquier tensión que puedas sentir en tus mandíbulas y labios, o en tus ojos y frente.

#### ***Pausa de 10 segundos***

Imagina el suave movimiento de los dedos, el aire o el agua en tu cara, aliviando la tensión con cada expiración.

Deja que el masaje relajante vaya ahora a tu estómago y deja que la tensión se disuelva al expirar. Ahora el masaje va desde tus piernas hasta tus pies, hundándose profundamente en cada músculo, y disolviendo cualquier tensión que pueda haber.

#### ***Pausa de 10 segundos***

Ahora, y durante el siguiente minuto, deja que tu cuerpo entero se relaje completamente, mientras sientes un masaje relajante fluyendo por cada músculo. Deja que el masaje disuelva cualquier tensión que puedas sentir. Deja que tu mente piense en palabras o imágenes relacionadas con la relajación. Disfruta de las sensaciones asociadas con el masaje relajante.

#### ***Pausa de 1 MINUTO***

Ahora, vas a atender a tus manos y dedos.

Con cada respiración, piensa en palabras e imágenes relacionadas con el calor y la pesadez.

No es importante que sientas las sensaciones de calor y pesadez. Simplemente, dejas que los pensamientos relacionados con calor y pesadez floten en tu mente como si fuesen ecos.

#### ***Pausa de 10 segundos***

Piensa la frase: "mis manos y brazos están pesados y calientes...el calor fluye por mis manos y brazos".

Si quieres puedes imaginar que tus manos y brazos están sumergidos en agua caliente y relajante, o en arena caliente. O quizá prefieras imaginar un brisa caliente y relajante acariciando tu piel. Deja que las palabras e imágenes que sugieran calor y pesadez vengan a tu mente.

#### ***Pausa de 10 segundos***

Tus manos y brazos están pesados y calientes... tan pesados que no puedes apenas levantarlos... como si tuvieses en tus manos unos ladrillos tan pesados que la empujan hacia abajo.

Piensa en la siguiente frase: "El calor fluye en los espacios entre mis dedos, en mis manos y en mis brazos".

Deja que esta frase se repita en tu mente ella sola, como si fuese un eco.