



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

El arte marcial como medio para prevenir o decrementar la
ansiedad en adolescentes.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

Licenciado en Psicología

P R E S E N T A:

Ortiz Hernández Erick



DIRECTORA DE TESIS:

Dra. Mancilla Gómez Blanca Elena

REVISORA:

Lic. García Carranza Damaris

ASESORA ESTADÍSTICA:

Lic. Monroy Tello Ma. De Lourdes

SINODALES:

Mtra. Gutiérrez Ordoñez Maria Eugenia

Dr. Sánchez Xicotencatl Carlos Omar

Dr. Pérez Espinosa Jorge Rogelio

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

Índice

Resumen	1
Introducción	2
Capítulo 1. Adolescencia	7
Definición	7
Aspectos Biológicos	22
Sistema Endocrino	23
Aspectos Psicológicos (Intelectuales y Afectivos).....	32
Aspectos Intelectuales.....	32
Aspectos Afectivos	36
Aspecto Espiritual.....	47
Capítulo 2. La Ansiedad.....	49
Definición	49
Etiología	51
Factores Biológicos	54
Factores Psicosociales	54
Factores Traumáticos	55
Factores Psicodinámicos	55
Factores Cognitivos y Conductuales	55
Prevalencia.....	56
Diagnóstico.....	58
Tratamiento: Modelos	66
Capítulo 3. Las artes marciales.....	74
Breve Historia.....	74
Definición	75
Beneficios físicos, psicológicos y neuropsicológicos en el ser humano de las artes marciales.....	88
MÉTODO	92
Planteamiento del Problema.....	92
Objetivo General.....	93
Hipótesis Nula (Ho)	93
Hipótesis Alternativa (Hi)	93
Variables	93
Definición conceptual.....	93

Definición operacional	93
Muestra	94
Muestreo	94
Instrumento.....	94
Confiabilidad y Validez del Instrumento.....	94
Escenario	95
Tipo de estudio	96
Diseño estadístico	96
Procedimiento	96
RESULTADOS	98
DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN.....	112
Sugerencias y Limitaciones	117
REFERENCIAS	118
ANEXOS.....	130
Anexo 1. Consentimiento Informado	130
Anexo 2. Hoja de Datos Sociodemográficos.....	131
Anexo 3. Inventario de Ansiedad de Beck.....	132

Resumen

El objetivo de esta investigación es el de comparar grupos de adolescentes y observar si la práctica de las artes marciales previene o decrementa el nivel de ansiedad en dichos grupos. Se hizo la comparación de los niveles de ansiedad de los grupos mediante la aplicación del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI). El número total de participantes fue de 151 (58 practicantes de artes marciales y 93 no practicantes de artes marciales) cuyas edades oscilaban entre los 12 a 15 años. Los resultados indican que el 43% de los Participantes del grupo de Artes Marciales obtuvieron un Nivel Mínimo de Ansiedad, respecto al Grupo que No Practicaba Artes Marciales, el 32% de los participantes obtuvieron un Nivel Mínimo de Ansiedad, lo cual sugiere que las Artes Marciales favorecen a los adolescentes a tener niveles aún más bajos de ansiedad que los adolescentes que no practican Artes Marciales, los factores que influyeron en el nivel de ansiedad fueron: actividades extraescolares, deportivas y artes marciales.

Palabras clave: ansiedad, adolescencia, artes marciales

Abstract

The objective of this research is to compare adolescent groups and observe whether the practice of martial arts prevents or decreases the level of anxiety in these groups. The anxiety levels of the groups were compared by applying Beck's Anxiety Inventory (BAI). The total number of participants was 151 (58 martial arts practitioners and 93 non martial arts practitioners) whose ages ranged from 12 to 15 years. The results indicate that 43% of the participants of the martial arts group obtained a minimum level of anxiety, while the group that did not practice martial arts, 32% of the participants obtained a minimum level of anxiety, suggesting that Martial Arts favor adolescents to have even lower levels of anxiety than teenagers who do not practice Martial Arts, the factors that influenced the level of anxiety were: extracurricular activities, sports and Martial Arts.

Keywords: Anxiety, Adolescence, Martial Arts

Introducción

Las artes marciales durante miles de años han servido como una forma de enseñanza de la autodefensa, disciplina y principios tales como: el respeto, el autocuidado, la racionalización, la defensa de los demás, junto con un sentido de ayuda y enseñanza para las personas que lo necesiten. El autocuidado enseñado en estas disciplinas, puede influenciar a las personas en cuanto sientan que tienen alguna problemática por ejemplo; de índole psicológica, como lo es la ansiedad, a solicitar ayuda a algún profesional de la salud mental, a algún familiar o a algún amigo.

Durante la adolescencia, la persona pasa por muchos cambios, por ejemplo: físicos, químicos, la manera de relacionarse con las demás personas y pulsionales, esto pudiera provocar que el adolescente presente ansiedad, ya que estos cambios pueden provocar inseguridad, temor o algún tipo de tensión en los adolescentes, ya que pueden no alcanzar a entender en su totalidad los cambios por los que están pasando.

Las edades en que se encuentra el mayor número de estudiantes con síntomas de ansiedad y depresión corresponden a la adolescencia y adultez temprana (Herrera-Gutiérrez, Brocal-Pérez, Sánchez y Rodríguez, 2012).

Varela (2011) nos relata que la psiquiatra Xóchitl Duque (coordinadora de epidemiología y estadística de los servicios de atención psiquiátrica de la Secretaría de Salud) comenta que entre 15 y 20 por ciento de los jóvenes en México padecen un trastorno afectivo como depresión o ansiedad. Estas enfermedades son causadas por variación en los genes y en mayor medida por factores estresantes, como pobreza, violencia y acoso escolar (bullying).

Según estudios recientes, explicó Xóchitl Duque, hay personas con predisposición biológica a desarrollar el padecimiento. Hay variaciones genéticas que pueden alterar sustancias como la serotonina en el cerebro, lo cual desequilibra el estado emocional del sujeto, aunque esto no es determinante, se ha observado que la combinación de estrés y factores biológicos desencadena la enfermedad (Varela, 2011).

Como nos dicen Cuesta-Vargas y Vertedor (2016) la ansiedad es un estado afectivo de temor, inseguridad, tensión o alerta tanto en presente como en futuro.

De igual forma Virgen, Lara, Morales y Villaseñor (2005) nos definen como ansiedad a aquel sentimiento desagradable de temor, que se percibe como una señal de alerta que advierte de un peligro amenazante, frecuentemente la amenaza es desconocida, lo que la distingue del miedo donde la amenaza es concreta y definida.

Ruiz (2005) menciona algunos modelos que buscan proceder secuencialmente con intervenciones de carácter psicosocial y solamente recurrir a la medicación en casos graves y de esta manera permitir prevenir o decrementar la ansiedad, los cuales son los siguientes:

1. Actividades destinadas a disminuir todas las situaciones estresantes que se hubiesen identificado en el proceso de evaluación (disfunción familiar u otro tipo de situación de desventaja social).
2. Mejorar la comunicación individual y familiar.
3. Métodos cognitivo-conductuales.
4. Finalmente, métodos físicos de tratamiento, medicación.

Por otra parte Cuesta-Vargas y Vertedor (2016) llegaron a proponer que la actividad física es un factor protector a la hora de sufrir depresión o trastornos ansiosos, en su estudio realizado, encontraron que existe una correlación entre realizar ejercicio físico y el tener una menor prevalencia de algún trastorno depresivo y ansioso.

La mayoría de las revisiones sobre estudios previos concluyen que se han observado efectos moderados, aunque significativos, del ejercicio físico en la reducción de la ansiedad (Gutiérrez, Espino, Palenzuela y Jiménez, 1997)

Por estos hallazgos se tiene el interés en el tema; se pretende que a partir de una muestra se puedan obtener conclusiones científicamente comprobables.

Pardo, Sandoval y Umbarila (2004) explican que en la aparición de síntomas de ansiedad y depresión entre los jóvenes resulta clave la presencia de una serie de factores estresantes del ámbito relacional y académico, entre ellos: la realización de exámenes, el autoritarismo pedagógico, los problemas de adaptación, los fracasos académicos y dificultades a la hora de cumplir las expectativas sobre su rendimiento, las pérdidas afectivas, etc. No obstante, a pesar de la influencia ejercida por dichos factores de riesgo en el desarrollo del menor, hay otros factores, como la práctica físico-deportiva, que podrían contrarrestar sus efectos y actuar como protección.

El interés en los efectos beneficiosos del ejercicio físico sobre la salud es considerable y creciente (Gutiérrez et al., 1997).

Debido a que la ansiedad se manifiesta en la vida de los adolescentes en su día a día, esta puede alterar la salud mental y física, lo que implicaría que la calidad de vida se vea decrementada.

Como se ha mencionado en párrafos anteriores, la actividad física beneficia la salud mental y física, y se podría decir que ayuda a la prevención y decremento de la ansiedad, de ahí el interés en estudiar la relación entre ansiedad y actividad física, en específico con las artes marciales; ya que es una actividad en la que me encuentro inmerso. La actividad física funciona como factor protector ante la ansiedad, y aun presentando ansiedad, la actividad física ayuda a decrementarla, ya que se suele controlar.

Para comprobar los efectos de las artes marciales en la ansiedad, se aplicará en Inventario de Ansiedad de Beck a adolescentes para comprobar los efectos de la actividad física sobre la ansiedad, y de esta manera determinar que las artes marciales previenen y decrementan la ansiedad en los adolescentes.

Como se verá más adelante, en la sección de Beneficios psicológicos de las artes marciales, existen beneficios que impactan en la vida de diferentes formas, por ejemplo: influyen en el aspecto psicológico de la persona ya que incluyen la mejora en habilidades motrices, la salud física, psicológica, social; promueven la autodefensa, la autoconfianza, la autodisciplina, el ejercicio, la autoconfidencia, motivación, pertenencia; enfatizan la filosofía de resolución de conflictos sin el uso de la violencia, es decir, el manejo emocional, disminución o prevención de la depresión y ansiedad (Reid-Arndt, Matsuda y Cox, 2012, Sharpe et al., 2007, Vertonghen y Theeboom, 2010).

Por lo que en el primer capítulo de la tesis se abordará el periodo que comprende la adolescencia, y así tener en cuenta los cambios por los que atraviesan los adolescentes. Veremos las tareas psicológicas y emocionales que se espera que los adolescentes logren en este periodo de vida, y de esta forma tener en cuenta la mayor cantidad de elementos que juegan un papel importante en la vida de todo ser humano, y que definen nuestra manera de desenvolvernos en nuestro día a día. También se

abordará en este apartado los cambios que ocurren en el cerebro, tanto cambios en la maduración como los cambios químicos y cognitivos, para tener una visión más completa de lo que ocurre en nuestro mundo interno.

En el segundo capítulo, se trabajará la ansiedad, se verá la Etiología para entender de dónde y cómo es que surge la ansiedad, a la vez de que se buscará entender los elementos que están en juego en esta problemática, se definirá lo que es, además de la prevalencia que hay en México, y finalmente veremos el tratamiento que se brinda cuando se padece de ansiedad.

En el tercer capítulo; se verá lo que son las artes marciales, cómo es que están definidas, su historia y finalidad, se abordarán lo que son las formas o katas dentro de las artes marciales, también se abordará los estilos (externos, internos o amalgamas) que hay dentro de estas artes de guerra, la vestimenta que se suele usar, y también se abordará la difusión de las artes marciales en el mundo.

Es importante el estudio de la ansiedad en la adolescencia, ya que como se mencionó anteriormente, las edades en que se encuentra el mayor número de estudiantes con síntomas de ansiedad y depresión corresponden a la adolescencia y adultez temprana (Herrera-Gutiérrez et al., 2012) y a que la mayoría de las revisiones sobre estudios previos concluyen que se han observado efectos moderados, aunque significativos, del ejercicio físico en la reducción de la ansiedad (Gutiérrez et al., 1997), además de que la actividad física se puede llevar a cabo prácticamente en cualquier espacio que lo permita y si se sabe buscar los lugares, se puede llevar a cabo a un bajo costo, a la vez de que la actividad física sirve como factor protector ante enfermedades cardiovasculares y tiene efectos sobre la obesidad; ya que ayuda a la pérdida de peso, en cuanto a la parte psicológica, como lo mencionan Cuesta-Vargas y Vertedor (2016) la actividad física es un factor protector a la hora de sufrir depresión o trastornos ansiosos, es ahí donde la actividad física y la ansiedad se encuentran, en la relación actividad física y sus beneficios sobre la ansiedad.

En cuanto a las artes marciales, además de tener beneficios sobre la salud física de las personas, éstas tienen beneficios en el aspecto mental, promoviendo la disminución de la ansiedad en los practicantes, ya que se adquieren y se desarrollan recursos internos, tales como: reflexividad, racionalización, concentración, conductas

orientadas a una meta, lo que va relacionado con la planeación, tolerancia a la frustración, reconocimiento de cualidades, autoconfianza y disciplina, recursos que ayudan al control y decremento de la ansiedad en las personas.

Posteriormente, se describe el apartado del método, seguido por los resultados obtenidos de la investigación. Finalmente se presentan la discusión y conclusiones a partir del trabajo realizado.

Capítulo 1. Adolescencia

Definición

La adolescencia es un periodo de la vida con intensos cambios físicos, psíquicos y sociales que convierten al niño en adulto y le capacitan para la función reproductora. (Casas y Ceñal, 2005).

Papalia y Martorell (2017) nos dicen que un cambio físico importante es el inicio de la pubertad, el proceso que lleva a la madurez sexual o fertilidad, es decir, la capacidad de reproducirse. Tradicionalmente se creía que la adolescencia y la pubertad empezaban al mismo tiempo, alrededor de los 13 años, pero, en algunas sociedades occidentales los médicos han comprobado que los cambios puberales tienen lugar mucho antes de los 10 años. La adolescencia abarca aproximadamente el lapso entre los 11 y 19 o 20 años y no es una categoría física o biológica definida claramente, es una construcción social. En otras palabras, el concepto de la adolescencia fue, en cierto sentido, “inventado” por la cultura. En las sociedades preindustriales se consideraba que los niños eran adultos cuando maduraban físicamente o empezaban el aprendizaje de una vocación. Recién en el siglo XX la adolescencia fue definida como una etapa diferenciada de la vida en el mundo occidental. En la actualidad, se ha convertido en un fenómeno global, aunque puede adoptar distintas formas en diferentes culturas. En casi todo el mundo, la entrada a la adultez insume más tiempo y es menos clara que en el pasado. Hay un sinfín de razones para este cambio social. En primer lugar, la pubertad empieza más temprano, lo que implica que la adolescencia comienza a una menor edad que antes. Además, como el mundo está más impulsado por la tecnología y la información, el aprendizaje requerido para estar calificado para los empleos mejor pagos se ha incrementado. Por estos y otros factores, el periodo de la adolescencia se ha extendido debido a que los jóvenes adultos asisten a la escuela una mayor cantidad de años, retrasan el matrimonio y los hijos, y se establecen en carreras permanentes más tarde y no tan firmemente en el pasado.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) la adolescencia es el periodo de crecimiento y desarrollo humano que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta. Se trata de una de las etapas de transición más importantes en la vida del ser humano, que se caracteriza por un ritmo acelerado de crecimiento y de cambios, superado únicamente por el que experimentan los lactantes. Esta fase de crecimiento y desarrollo viene condicionada por diversos procesos biológicos. El comienzo de la pubertad marca el pasaje de la niñez a la adolescencia, los determinantes biológicos de la adolescencia son prácticamente universales; en cambio, la duración y las características propias de este periodo pueden variar a lo largo del tiempo, entre unas culturas y otras, y dependiendo de los contextos socioeconómicos. Durante el pasado siglo se han registrado muchos cambios en relación con esta etapa vital, en particular el inicio más temprano de la pubertad, la postergación de la edad del matrimonio, la urbanización, la mundialización de la comunicación y la evolución de las actitudes y prácticas sexuales. La adolescencia es un periodo de preparación para la edad adulta durante el cual se producen varias experiencias de desarrollo de suma importancia. Más allá de la maduración física y sexual, esas experiencias incluyen la transición hacia la independencia social y económica, el desarrollo de la identidad, la adquisición de las aptitudes necesarias para establecer relaciones de adulto y asumir funciones adultas y la capacidad de razonamiento abstracto. Aunque la adolescencia es sinónimo de crecimiento excepcional y gran potencial, constituye también una etapa de riesgos considerables, durante la cual el contexto social puede tener una influencia determinante, un ejemplo de estos riesgos es el que muchos adolescentes se ven sometidos a presiones para consumir alcohol, tabaco u otras drogas y para empezar a tener relaciones sexuales, y ello a edades cada vez más tempranas, lo que entraña para ellos un elevado riesgo de traumatismos, tanto intencionados como accidentales, embarazos no deseados e infecciones de transmisión sexual (ITS), entre ellas el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).

Muchos de los adolescentes también experimentan diversos problemas de adaptación y de salud mental. Los patrones de conducta que se establecen durante este proceso, como el consumo o no consumo de drogas o la asunción de riesgos o

de medidas de protección en relación con las prácticas sexuales, pueden tener efectos positivos o negativos duraderos en la salud y el bienestar futuros del individuo. De todo ello se deduce que este proceso representa para los adultos una oportunidad única para influir en los jóvenes, ya que los adolescentes son diferentes de los niños pequeños y también de los adultos. Más en concreto, un adolescente no es plenamente capaz de comprender conceptos complejos, ni de entender la relación entre una conducta y sus consecuencias, ni tampoco de percibir el grado de control que tiene o puede tener respecto de la toma de decisiones relacionadas con la salud, por ejemplo decisiones referidas a su comportamiento sexual. Esta incapacidad puede hacerlo particularmente vulnerable a la explotación sexual y a la asunción de conductas de alto riesgo. Las leyes, costumbres y usanzas también pueden afectar a los adolescentes de distinto modo que a los adultos. Así por ejemplo, las leyes y políticas a menudo restringen el acceso de los adolescentes a la información y los servicios de salud reproductiva, máxime si no están casados. En los casos en que sí tienen acceso a servicios de esta índole, puede ocurrir que la actitud de las personas encargadas de dispensarlos muestran frente a los adolescentes sexualmente activos suponga en la práctica un obstáculo importante para la utilización de esos servicios. Los adolescentes dependen de su familia, su comunidad, su escuela, sus servicios de salud y su lugar de trabajo para adquirir toda una serie de competencias importantes que pueden ayudarles a hacer frente a las presiones que experimentan y hacer una transición satisfactoria de la infancia a la edad adulta. Los padres, los miembros de la comunidad, los proveedores de servicios y las instituciones sociales tienen la responsabilidad de promover el desarrollo y la adaptación de los adolescentes y de intervenir eficazmente cuando surjan problemas (OMS, 2018).

A la adolescencia se le considera un estadio transcendente en la vida de todo ser humano, ya que es una etapa en la cual hombres y mujeres definen su identidad afectiva, psicológica y social. La palabra adolescente está tomada del latín *adulescens*, participio presente del verbo *adolescere*, que significa crecer. Puede considerarse dentro del periodo de evolución que lleva al ser humano desde el nacimiento hasta la madurez y en el cual se presenta una serie de cambios a nivel

físico, psicológico y social que se manifiestan en diferente intensidad en cada persona (González, 2001).

Youngblade (2007) como se citó en Papalia y Martorell (2017) nos dice que cualquier momento de transición y cambio en el ciclo vital ofrece oportunidades para crecer e implica riesgos. La adolescencia no es distinta, ya que ofrece oportunidades para crecer, en: las dimensiones físicas, en la competencia cognoscitiva y social, la autonomía, la autoestima y la intimidad, aunado a esto, los jóvenes que tienen relaciones de apoyo con los padres, la escuela y la comunidad tienden a desarrollarse de manera saludable y positiva

El conocimiento de la adolescencia surge como consecuencia a una seria preocupación por el estadio del ser humana y su evolución. A partir del inicio del siglo XX, el problema de la adolescencia resulta una de las preocupaciones sociales y políticas. En el ámbito social, la cultura está cada vez más dominada por la participación activa de las generaciones jóvenes en esferas que anteriormente sólo correspondían a los adultos, lo que representa una participación preponderante del adolescente en la vida social. Sin embargo, no puede afirmarse que exista una ciencia de la adolescencia. Un factor importante a tomar en cuenta es la falta de estabilidad (de los adolescentes) en las manifestaciones de su conducta social. Cada adolescente es multifacético, posee una especie de polaridad dentro de su personalidad, y cada una de sus manifestaciones conductuales se esfuerza por dominar a las demás y constituir aspectos definitivos para la personalidad adolescente (González, 2001).

Eaton (2008, como se citó en Papalia y Martorell (2017)) nos dice que los adolescentes estadounidenses enfrentan peligros para su bienestar físico y mental como: altas tasas de mortalidad por accidentes, homicidios y suicidios.

Los psicólogos creen que las conductas de riesgo pueden reflejar inmadurez del cerebro adolescente. Sin embargo, se ha demostrado que los adolescentes reaccionan a los mensajes de seguridad y responsabilidad (Papalia y Martorell, 2017) Es complicado fijar la duración de la adolescencia, así como las etapas que la constituyen; para su comprensión es necesario recalcar que forma parte de la primera fase del curso de la vida del ser humano, llamada también fase evolutiva, que inicia

al momento de la fecundación y termina a los 25 o 30 años de edad, siendo la adolescencia el periodo caracterizado por crecimiento orgánico (expansión física), adquisición de la madurez sexual y capacidad reproductiva, fortalecimiento del dominio de la conducta y de la vida social, así como la maduración global de la inteligencia. En las sociedades de mayor desarrollo económico se presenta una prolongación de la adolescencia producida, en gran parte, por la permanencia en la escuela. En grupos humanos de actividades económicas sencilla la adolescencia abarca un corto periodo (Moreno, 1981, como se citó en Saavedra, 2004); sin embargo, en la actualidad con el avance de la educación los largos periodos de la adolescencia se han convertido en experiencias normales para los jóvenes de todas las clases sociales (González, 2001).

Durante los 10 hasta los 25 años de edad se espera que el individuo realice las siguientes actividades (Gesell, 1992 como se citó en González, 2001):

- A los 10 años les gusta escuchar y relatar historias de eventos o situaciones que han visto, oído o leído, y manifiestan predominancia por hablar; esta preferencia se presenta en sus relaciones con sus compañeros y maestros. Las actividades sociales ejercen atracción sobre ellos, muestran preferencia por grupos pequeños y espontáneos. Las niñas tienden a formar círculos más pequeños e íntimos. En ambos sexos se observa gusto por la escuela y se otorga valor a la familia, actitud que, transcurrida esta época, pasará bastante tiempo para presentarse de nuevo con adaptabilidad y alegría.
- Una mascota y los juegos de video son sus intereses primordiales a los 11 años de edad. Comienzan a manifestar formas desusadas de afirmación de su personalidad, de curiosidad y de sociabilidad. Son inquietos, investigadores y cada vez formulan más preguntas sobre los adultos, tratando de explorar las relaciones interpersonales con sus padres y hermanos. Se adecuan a la escuela y gustan de reunirse y competir con sus compañeros. En su labor escolar revelan procesos intelectuales fácticos más que académicos.
- A los 12 años tienen un creciente sentido del humor y una alegre sociabilidad. Son más razonables y poseen una nueva visión de sí mismos y de sus compañeros; son menos ingenuos en las relaciones sociales y muestran una mayor adaptación dentro

de éstas. Tienden a contemplar los problemas desapasionadamente pero siempre toman en cuenta el punto de vista del grupo, sin embargo, poseen una mayor aptitud para realizar tareas individuales.

- Alrededor de los 13 años, el adolescente se muestra muy susceptible a que lo molesten hermanos menores aunque, por otra parte, es capaz de adaptarse y es digno de confianza. Responde con un interés intenso a los estudios escolares, en el hogar suele ser callado, reflexivo y dedicado a pensar y soñar, también se observa una tendencia a eludir las relaciones confidenciales íntimas con sus padres.
- Los jóvenes de 14 años mantienen interminables comunicaciones telefónicas. En ambos sexos se observa mayor alegría y relajación. Se encuentran mayor orientados con respecto a sí mismos y en relación con su medio interpersonal; tienden a mostrarse amistosos y extrovertidos tanto en su hogar como fuera de él. Adoptan una actitud más madura hacia los adultos en general y hacia la familia en particular.
- A los 15 años algunos adolescentes pueden llegar a la extravagancia en el vestir siguiendo la moda predominante en su grupo social; sin embargo, reflejan una madurez gradual que impacta a su madre y profesores. Adoptan actitudes indiferentes, que en el fondo reflejan una preocupación reflexiva por estados anímicos íntimos. Poseen un naciente espíritu de independencia que los impulsa a tratar de separarse del círculo familiar, a veces de manera abrupta debido a que experimentan un conflicto entre apego y desprendimiento. Sin embargo, las relaciones con sus hermanos han mejorado y establecen vínculos interpersonales profundos y verdaderos. Les gusta la vida colectiva y escolar, que sirve como una válvula de escape para aflojar las ligaduras familiares.
- El adolescente de 16 años tiene mayor confianza en sí mismo y autonomía, se ha vuelto más tolerante, muestra una felicidad permanente e interés por la gente, con respuestas positivas y sociales. Los varones cultivan relaciones con chicos de su mismo sexo, principalmente por intereses comunes de naturaleza deportiva o intelectual. Varones y mujeres prefieren estar en compañía de amigos de ambos sexos, sin embargo, la relación con sus familias ha mejorado considerablemente; en esta edad existe mayor orientación al futuro que en etapas anteriores.

- El interés del adolescente por formar parte de grupos en los que la presencia de líderes se hace importante así como de personajes altamente idealizados, como héroes cinematográficos, artísticos o deportivos, se observa alrededor de los 17 años de edad. Ambos sexos se encuentran en pleno establecimiento de vínculos afectivos que, aunque tienden a ser de corta duración, tienen un carácter más significativo que en la edad anterior. En el aspecto escolar muestran selectividad por los intereses vocacionales, así como mayor interés por la actividad que emprenderán en el futuro. Sus relaciones familiares se encuentran en armonía, sin embargo, asuntos como la elección de vocación y los planes a futuro tienden a ser temas de discusión entre la familia.
- A los 18 años de edad, en la mayoría de los casos, el individuo se encuentran realizando una elección vocacional, situación que conlleva al surgimiento de la necesidad de actuar dentro de una realidad social, con la creciente necesidad de cuestionar y refutar valores tradicionales. Aunque ya se ha realizado la elección de carrera o actividad laboral, existe una preocupación por la adquisición de bienestar inmediato, que otorgue comodidad, sin una auténtica preocupación por su situación económica futura. Existe en ambos sexos un interés más genuino por entablar relaciones interpersonales duraderas; la vida amorosa y sexual ocupa gran parte del interés emocional del joven de esta edad, no obstante, existe una franca separación de ambos aspectos.
- A partir de los 19 años los adolescentes se encuentren en tránsito hacia la madurez, en una plena ejecución de los roles y las actividades formales que les obligan a emprender un proceso adaptativo. Suelen estar cerca de la separación de los padres, y en algunos casos ya la han consumado. También se encuentran en la consolidación de una relación de pareja y a veces ya ejercen las tareas de procreación. Con frecuencia están inmersos en un proceso de preparación profesional o dentro de una actividad laboral. Deben realizar un esfuerzo constante dirigido a objetivos definidos que incluyen el desempeño de un rol en el aspecto escolar, familiar, social, económico, político y cultural; para ello es necesaria la adquisición de una identidad adulta y un adecuado grado de autonomía.

- La adolescencia termina aproximadamente a los 25 años; cuando se espera una madurez plena, que implica la adquisición de intereses heterosexuales definitivos, independencia de la tutela paterna y de la familia, así como la adquisición de una independencia intelectual y económica, que incluya la terminación de una carrera profesional o el establecimiento de una actividad laboral, un manejo apropiado del tiempo libre, con un ajuste emocional y social a la realidad, y la formación de una filosofía de vida.

La adolescencia, como periodo delimitado claramente a lo largo del desarrollo humano, posee una importancia como objeto de estudio, por lo que es necesario incrementar la tarea heurística para alcanzar una mejor comprensión de cada una de sus etapas, sus tareas por resolver, así como los problemas inherentes a cada una de ellas, problemas que en la mayoría de los casos se ubican dentro de las zonas de madurez emocional, social, moral y económica, y cuyo abordaje resulta de gran importancia en el ámbito de la salud mental (González, 2001).

La adolescencia ocurre cuando la niñez y la latencia han terminado, esto es, el niño encuentra seguridad en la relación continuada con sus padres, ha logrado una solución satisfactoria a sus conflictos emocionales de etapas anteriores y se encuentra en condiciones de incorporarse a un grupo (Esquivel, Heredia y Lucio, 1994).

Las metas de niñez y latencia han cumplido su cometido y ahora, en la adolescencia, hay nuevas metas impulsivas; las primeras son más bien receptoras, es decir, la satisfacción consiste en recibir lo necesitado; mientras que las de la adolescencia son más bien activas, buscan satisfacer. La madre debe sentirse satisfecha de tener ese hijo y darle lo que necesita sin tener que recibir nada porque satisface sus necesidades, los maestros de la infancia deben obtener la satisfacción por dar sus enseñanzas sin recibir nada a cambio y por el hecho de que su alumno aprenda. Además, la nueva etapa impulsiva en la adolescencia, la capacidad de procrear, requiere para su satisfacción una serie de prerrequisitos que deben satisfacerse, paralelamente, en el mundo interno y el ambiente. Existen ahora imperativos de tipo biológico (acabar de crecer), sexual (reproducirse), emocional (evolucionar), social (adaptarse), familiar (independizarse), económico (ser autosuficiente), vocacional

(realizarse con una ocupación), existencial (adquirir una identidad), axiológico (poseer una escala de valores organizada y jerarquizada, misma que se vuelve sólida e irreversible). En casi todos los aspectos de la personalidad es una época de crisis, de tormentas, metafóricamente dicho es el momento de un nuevo nacimiento: corporal y funcional por efecto biológico-sexual; emocional, no porque haya nuevas emociones sino debido a que existen ahora nuevas intensidades (Mahler, Pine y Bergman, 1977); social; psicológico, pues se adquiere la identidad; y axiológico, ya que se consolidan y jerarquizan los valores (González, 2001).

La relación con el objeto preadolescente ha terminado, lo mismo que la sexualidad preadolescente, ahora la relación con el objeto y la sexualidad deberían ser genitales, aunque su evolución implique una regresión a la preadolescencia. La genitalidad, el logro de la adultez, requieren forma inexorable de una actitud dispuesta a la relación de objeto; los impulsos demandan un objeto para su satisfacción. La personalidad toda exige relaciones interpersonales que permitan llegar a la genitalidad y a la adultez que el adolescente desea lograr por sí mismo y que su aparato psíquico requiere. Las relaciones de objeto (con personas y cosas) por lo general son íntimas porque son relaciones profundas, esenciales, confidenciales, secretas, que ponen a prueba la esencia del ser y enriquecen al sí mismo del adolescente; son relaciones que en la infancia y la latencia se presentan con la madre, de manera inconsciente. En la adolescencia las relaciones íntimas existen, se amplían fuera de la familia para incluir a otros objetos, es decir, ya no se circunscriben a la madre y al padre, sino también incluyen a los amigos, la pareja, compañeros, jefes, etc. (González, 2001). La libido es la energía impulsiva que acerca y, como una cuerda invisible, amarra a los objetos. Como lo explica González (2001):

En un principio, la agresión todavía no sublimada aleja a los objetos mediante fantasías destructivas. La libido que ata a los objetos y los mantiene unidos en un principio es pregenital e inmadura y funciona mediante el proceso primario, es infantil, sexual. A Sigmund Freud lo expulsaron de la academia de medicina por decir que existía una sexualidad infantil y lo que ocurrió fue que no se había entendido que la sexualidad infantil no debe verse como adulta, porque no es ni se siente

como una sexualidad adulta. La sexualidad infantil es preadolescente, pasiva, todavía no tiene una meta reproductora, puede ser intensa pero es tierna, podría decirse que hace placentera la vida difícil del niño, lo motiva e impulsa a vivir. En cuanto a la agresión, la vida es para el niño, una serie de pruebas y peligros, y no es sino por la fusión de la libido con la agresión que se llega a la adolescencia a continuar viviendo en medio de otros peligros; por eso en un principio el niño busca en la relación sexual con sus objetos de protección, ayuda, cariño, amor. Esta motivación no la perderá durante toda la vida, no la cambiará, lo que si será distinto es la meta y la manera de conseguir sexualmente a sus objetos. Desde la infancia, los productos impulsivos y lo reprimido constituyen lo más íntimo de la persona; de los impulsos se originan pensamientos, sentimientos, acciones -sublimes y perversas, creativas y destructivas-, afectos –tiernos y agresivos-; por otra parte, de lo reprimido se derivan contenidos mentales, fantasías que pueden ser placenteras o dolorosas, pero inconfesables (pp. 5-6).

Así, los pensamientos, las emociones y acciones sexuales se vuelven parte de lo más íntimo del adolescente porque son profundos, inconscientes, vergonzoso a la conciencia del que los vive; esto sucede no sólo con lo erotizado, sino también con lo agresivizado. En la adolescencia, dado el incremento general de la tensión impulsiva (y de la sexual en particular), lo sexual es aparentemente prioritario y fundamental. Es prioritario por esencial y porque es defensa. Esencial porque es el centro del cuerpo y de la mente; la morfología corporal está cambiando drásticamente y las gónadas inician su pleno funcionamiento; ni el cuerpo, la mente o espíritu pueden apartarse de este proceso vital. Asimismo, se dice que es defensivo porque el Yo se ve debilitado, tanto como el Super Yo del adolescente, dado el embate de los impulsos del Ello y aprovechando ese debilitamiento, lo reprimido tiende a aparecer con más facilidad. El aparato psíquico no puede sino invertir mucho esfuerzo, tiempo y energía para controlarse, pero en realidad lo verdaderamente prioritario es la búsqueda y el contacto con el objeto en sus aspectos tiernos, es fundamental que pueda sentir y expresar, y a su vez promover que se lo expresen a él (González, 2001).

Así queda decidida la función prioritaria del aparato psíquico, su meta es enfrentarse a todos los vaivenes sexuales que difícilmente tiene que sortear, ahora con un nuevo objetivo y una nueva modalidad, pero aunque ésta sea la prioridad, el psiquismo adolescente no olvida las metas infantiles; ahora ya tiene posibilidad de sublimarlas y obtener su gratificación de manera más realista tanto con objetos originales como con objetos sustitutos o nuevos, aunque estos últimos no sean más que un reflejo de los originales. Es así como se forman relaciones íntimas con la madre, de la índole sexual preadolescente pregenital, que llegan a ser núcleos de fantasías posteriormente inconfesables y vergonzosas; que se transforman en permanentes fantasías de dependencia, ya sea orales, anales, fálicas o narcisistas, simbióticas y de reengolfamiento que pueden producir una patología incestuosa durante la adolescencia. Hacia el padre también se tienen fantasías íntimas, profundas e inconscientes que se forman fundamentalmente alrededor de la época fálica; no es difícil descubrir en el adolescente los deseos de identificación y, al mismo tiempo, de rivalizar con él (González, 2001).

A la vez se presentan fantasías de castración con un contenido libidinal y culpígeno hacia el padre; estas fantasías, por lo regular profundas, posteriormente pueden condicionar la conducta sexual del adolescente; no obstante, las fantasías de identificación, rivalidad y castración, no anulan el deseo íntimo de contacto emocional con él. El deseo de una relación íntima y cercana con el padre siempre está ahí, en el Yo y en el Super Yo; dado que ésta es la base de una adecuada autoestima en la adolescencia, si se carece de ella habrá muchos sentimientos de inadecuación. En esos deseos de relación íntima con el padre hay placer, deseo, sexualidad, hay amor. En cuanto a los hermanos, con quienes siempre se está compitiendo por el amor de los padres, hacia los cuales se sienten celos y envidia, y se tiene la fantasía secreta de que desaparezcan, también hacia ellos y sobre todo en la adolescencia se experimentan fantasías incestuosas intensas. Los hermanos son los precursores directos de los amigos íntimos deseados; la relación con ellos representa la mejor oportunidad de aprender y socializar. En muchos casos, si la relación íntima fracasó con los padres, se tiene en los hermanos la posibilidad de realizarla y rehacer lo que

faltó con ellos; la relación con los hermanos está matizada de sexualidad, pero deserotizada (González, 2001).

Con los amigos también se tienen relaciones íntimas; casi todos los adolescentes poseen uno o más amigos íntimos, con los que se desinhiben y comparten lo incomunicable a los demás. Con el amigo íntimo se experimentan lealtades a veces más fuertes que con la familia, ya que éste entiende, comprende y hace que el adolescente se sienta comprendido. Los amigos íntimos han sido objeto de novelas, películas, obras de teatro, etc., porque es una amistad sublimada y sublime para el adolescente. No hay nada más sublime que juntarse con los amigos íntimos y platicar de los padres, hermanos, frustraciones escolares, amorosas o de cualquier índole. Es a este amigo a quien se le pueden platicar los secretos más profundos, es quien sabe y conoce las peores conductas y fantasías que se hayan tenido y no da a cambio ningún juicio o reproche; el amigo íntimo (relación sexualizada pero deserotizada, al igual que los hermanos) es quien puede acompañar al adolescente toda la vida. Existen episodios homosexuales durante la adolescencia temprana y la adolescencia propiamente tal (Blos, 1962/1986), generalmente inconscientes, que si se volvieran conscientes acabarían con esas amistades. Muchos adolescentes no tienen amigos íntimos debido al temor de que aparezcan dichas fantasías inconscientes reprimidas por el Yo y despreciadas por el Super Yo (González, 2001).

De modo que existen en el adolescente relaciones íntimas que se forman mucho antes de llegar a poseer una relación íntima heterosexual. La relación sexual con una pareja heterosexual culmina el proceso de desarrollo, que se inicia con el nacimiento; tener relaciones sexuales con una pareja heterosexual da la oportunidad de procrear, consolidar e incrementar la personalidad y obtener placer. Aparentemente, obtener placer es lo más importante para el adolescente, pero basta con observar un poco y es evidente que aunque este aspecto si es importante, obtener una relación emocional profunda, discreta, abierta, sincera, que llegue hasta el interior de la pareja, lo es más aún; de tal manera que al tocarse con el afecto se perciba la plenitud del placer. El placer por sí mismo permite la descarga del impulso, pero el Yo no queda plenamente satisfecho sino tiene un verdadero contacto íntimo, inconsciente con el otro. El hecho de tener un cuerpo en proceso de cambio atrae inevitablemente la

atención del Yo del adolescente. El cuerpo del adolescente cambia con rapidez en su morfología, “dando el estirón”, y también en sus cualidades esenciales (González, 2001).

Ya desde el decenio de 1950-59 se señalaba que la fuerza muscular en los varones adolescentes se duplica entre los 12 y los 16 años, y aunque el individuo se encuentra en plena efervescencia sexual, el aumento de la fuerza tiene obvios efectos psicológicos de carácter íntimo. Las modificaciones corporales que se presentan son incontrolables y demandan nuevas conductas, sobre todo para adaptarse a la convivencia familiar y social. Estos cambios corporales incontrolables “son vividos al principio como una invasión” (Aberastury, 1978).

El adolescente mientras se adapta a su nuevo cuerpo, en lo profundo el adolescente vive un duelo por su cuerpo infantil perdido y sufre muchos temores ante lo que fantasea que puede llegar a ser el que ahora posee. El nuevo cuerpo, ya con todas sus potencialidades, con los órganos genitales adultos en proceso necesario de incorporación a la nueva imagen corporal, perderá la relación de dependencia tenida con los padres y tendrá que decir adiós a esa forma de conducta establecida durante la niñez. Para hablar del adolescente es útil especificar que, si bien la adolescencia es ese periodo de la vida que oscila entre la niñez y la adultez, no existe sólo una adolescencia, más bien, la teoría contempla varias adolescencias (González, 2001). Según Blos (1962/1986) no existen etapas cronológicas en la adolescencia, sino de evolución, donde cada una de ellas constituye un prerrequisito para la madurez de la siguiente, sin embargo González (2001) nos menciona que, forzando un poco esta clasificación, es posible dar una edad cronológica aproximada a cada etapa:

- Latencia, 7 a 9 años
- Preadolescencia, 9 a 11 años
- Adolescencia temprana, 12 a 15 años
- Adolescencia propiamente como tal, 16 a 18 años
- Adolescencia tardía, 19 a 21 años
- Postadolescencia, 22 a 25 años

Por otra parte Pearson (1970) divide la adolescencia en tres periodos:

- Periodo prepuberal, 10 a 13 años
- Periodo puberal, 13 a 16 años
- Periodo pospuberal, 16 a 19 años

González (2001) nos menciona que lo importante de registrar estas diferentes etapas o periodos, es concluir que cada uno de ellos está caracterizado por diferentes procesos, que deben ser abordados teórica y técnicamente de manera distinta. Investigadores como Erikson (1977) no le han dado importancia a ninguna división de la adolescencia, considerando a esta época de la vida en forma global, señalando el problema de identidad como el principal proceso a resolver. El periodo global adolescente estudiado por Erikson comprende lo que sería adolescencia propiamente tal, en la clasificación de Blos.

A continuación se puede observar cómo es que González (2001) enlista la problemática normal que caracteriza a los adolescentes:

1. Un incremento de la tensión impulsiva sobre todo en la época preadolescente.
2. Un desequilibrio en el funcionamiento intrapsíquico. Un Yo que se debilita junto con un Super Yo igualmente debilitado, que sólo tiene control momentáneo.
3. Un predominio de defensas como el ascetismo y la intelectualización, el conformismo y la racionalización, que ante los embates de la presión impulsiva tienden a rigidizarse o a desenamorarse, dado la impresión de ser defensas, o muy fuertes o muy débiles.
4. Una relación de objeto en movimiento, que intenta desprenderse, con todo el temor y la necesidad de la primera relación con la madre pasando por una fase autoerótica, luego un periodo homosexual, hasta llegar a una relación de objeto no incestuosa, pero con una predominancia narcisista en ese momento, sobre todo en la adolescencia propiamente tal.
5. Se manifiesta una distorsión normal del tiempo, como si predominara el proceso primario y el tiempo no existiera. Existe el presente, el aquí y el instante, perdiendo importancia el pasado. Si se alcanza a percibir el futuro, éste está lleno de angustia e incertidumbre. Las urgencias y necesidades del adolescente son inmediatas, no soportan la demora.

6. Un proceso de identidad también en movimiento, partiendo de una posición bisexual, hasta adquirir una plena identidad heterosexual, que culminará con una posible identidad total.
7. El choque de los anteriores procesos frente a factores sociales se refleja en un conflicto de autoridad. Los adolescentes son rebeldes y sumisos, les parece que las normas imperantes se oponen a sus intereses y valores; sin embargo, necesitan del apoyo y de la independencia necesarios para su evolución epigenética.
Erikson (1977) comenta que, si bien los adolescentes protestan y se rebelan contra las normas sociales impuestas por los adultos, también demandan límites realistas por parte de ellos; los cuáles no les son proporcionados a causa de la propia falta de identificación con los adultos y por la revancha emocional que sienten al revisar su pasada adolescencia perdida y vuelta a desear. Es como si desearan que el hijo adolescente viviera los dolores que ellos tuvieron.
8. Muchos de estos conflictos, de estos procesos, se manifiestan a través del lenguaje no verbal. Así pues predomina un lenguaje corporal, confuso para el propio adolescente y para los adultos pues contiene aspectos reales y aspectos simbólicos.
9. No existen emociones específicas de la adolescencia, pero sí nuevas, sobre todo en determinados aspectos de las reacciones sexuales. Es indudable que existe una hipersensibilidad que procede del organismo o del entorno, y por ello las emociones durante la adolescencia en general se tornan más vivas, más absorbentes, más difíciles de dominar y dirigir (Leao, 1977, como se citó en González, 2001).

Una vez descritas las características generales del adolescente, se ha aclarado que la adolescencia no puede ser clasificada en su totalidad como una etapa de la vida, ya que si se piensa detenidamente, no reacciona igual un adolescente de 13 años que uno de 18, son diferentes los procesos internos de un joven de 14 años que uno de 19, igualmente responde distinto a los problemas que le plantea su entorno un individuo de 12 que alguien de 16. Por eso es posible considerar varias adolescencias; no existen etapas cronológicas sino etapas evolutivas en acomodación con el medio, cada una de las cuales posee tareas inherentes que implican una resolución indispensable para conseguir alcanzar la siguiente (González, 2001).

Aspectos Biológicos

Lara (1996) nos dice que es en este periodo de vida donde el individuo alcanza la madurez sexual y tiene capacidad reproductora, también nos comenta que los cambios que se presentan al final de la niñez y al principio de la adolescencia según son los siguientes:

1. El crecimiento repentino: Hacia los 10 años en las chicas y hacia los 12 años en los chicos, comienza a acelerarse bruscamente el ritmo de crecimiento corporal y de peso que va acompañado de un cambio en la distribución de las proporciones del cuerpo. En las chicas la fase de crecimiento es más corta, termina a los 14-15 años, dura por tanto 4 o 5 años, mientras que en los chicos termina hacia los 18, por lo tanto dura unos 6 años. Cuando esta irrupción cesa, el sujeto ha alcanzado su estatura adulta.
2. Crecimiento y maduración de las características sexuales primarias: Estas son las que están directamente relacionadas con la reproducción, específicamente en la mujer: vagina, útero, ovarios y Trompas de Falopio; en el hombre: pene testículos, vesícula seminal y los conductos deferentes. Todos estos órganos experimentan un gradual aumento que lleva a la madurez sexual.
3. Aparición de las características sexuales secundarias: Se trata de las características fisiológicas que son signos de maduración, pero que no intervienen directamente en la reproducción. En ambos sexos: crecimiento del vello púbico y axilar, de la cara y del cuerpo en general, cambios en la voz, que se hace más profunda porque crece la laringe y por causas hormonales, sobre todo en los chicos, cambios en la piel, que se hace más grasa y dura. Todos estos cambios no se producen de manera brusca, es un proceso que dura varios años.
4. Aparición de la menarquia en las chicas y emisiones nocturnas en chicos: son los signos de la madurez sexual.

En este periodo de vida hay una maduración ósea, la supresión del eje hipotálamo-gonadotropinas de la infancia comienza a elevarse y resulta en un incremento lento de los niveles de las hormonas sexuales. Aunque las niñas comienzan su adolescencia, caracterizada por brotes mamarios, a un promedio de seis meses antes que los niños, cuya señal es el agrandamiento testicular, el brote de crecimiento de la adolescencia se inicia dos años antes en las niñas. Por lo tanto, el brote de

crecimiento de la adolescencia es más temprano en la maduración femenina y más tardía en la masculina. Esto implica que los niños pasen por un periodo más prolongado de crecimiento lento (Rosenbloom, 2007).

Sistema Endocrino

El desarrollo embrionario de las glándulas endocrinas varía. La hipófisis se deriva del epitelio de la cavidad oral y un saliente de un tejido nervioso del hipotálamo. El cuerpo pineal es un tejido nervioso por completo. Las glándulas epiteliales se desarrollan como pequeñas evaginaciones de la mucosa del tracto digestivo. Éstas son la tiroides, el timo y el páncreas. A menos que existan disfunciones claras de las glándulas endocrinas, la mayoría de los órganos endocrinos parecen funcionar adecuadamente hasta la vejez. En la mediana edad la eficiencia de los ovarios comienza a decaer, lo que provoca la menopausia. Durante este periodo de vida, los órganos reproductivos de una mujer comienzan a atrofiarse y la capacidad de engendrar hijos termina. Comienzan a aparecer problemas asociados a la deficiencia de estrógenos, tales como la arterosclerosis, osteoporosis, menor elasticidad de la piel, y se producen cambios en el funcionamiento del sistema nervioso simpático que dan como resultado “golpes de calor”. Además, son comunes la fatiga, el estado de nervios y los cambios de humor como la depresión. No suelen ocurrir cambios tan dramáticos en los varones. De hecho, muchos varones se mantienen fértiles a lo largo de su vida, lo que indica que la testosterona se sigue produciendo en cantidades adecuadas. La eficiencia del sistema endocrino en su conjunto se reduce de forma gradual en la vejez. Los fuertes cambios en las mujeres de edad avanzada se deben a la disminución de los niveles de hormonas femeninas y no importa que la producción de la hormona del crecimiento por parte de la hipófisis anterior disminuya, lo que en parte explica el atrofiamiento muscular de la vejez. Las personas mayores son menos capaces de resistir el estrés y la infección. Esta resistencia disminuida puede resultar en una superproducción o producción menor de las hormonas defensivas, dado que ambas “hacen descarrilar” el equilibrio de defensa entre el estrés y alteran el metabolismo general del organismo. De forma adicional, la exposición a muchos pesticidas, productos químicos, dioxina y otros contaminantes de la tierra y el agua

disminuye la función endocrina, lo que puede explicar las mayores tasas de cáncer entre los adultos mayores en ciertas zonas de EE. UU. Las personas mayores suelen tener un ligero hipotiroidismo, y todas las personas mayores registran un descenso en la producción de insulina. La diabetes tipo 2 es más común en este grupo de edad (Marieb, 2008).

Desde antes del nacimiento ya comienzan las influencias hormonales en el cerebro. Alrededor de la séptima semana de gestación, los testículos comienzan su actividad hormonal, lo que produce una diferencia sustancial en la concentración de hormonas entre los sexos (Wong y Álvarez, 2013).

En cuanto al crecimiento, este se completa cuando, bajo la influencia del estrógeno, bien sea secretado por el ovario o convertido por aromatización de la testosterona de los hombres, se produce la fusión de la epífisis. Además en las hormonas sexuales, se observan incrementos considerables de la insulina, la HC (Hormona del crecimiento) y el FCI-I (Factor de crecimiento similar a la insulina), que contribuyen al crecimiento del adolescente, todo lo cual, junto a una función tiroidea normal, es esencial para el brote de crecimiento de los adolescentes (Rosenbloom, 2007).

Costanzo (2014) nos señala que las tasas de secreción de la hormona de crecimiento varían durante el curso de la vida. La velocidad de secreción aumenta a un ritmo constante desde el nacimiento hasta la primera infancia. Durante la infancia, la secreción se mantiene relativamente estable. En la pubertad hay un enorme pico secretor inducido por el estrógeno en las chicas y por la testosterona en los chicos, además de que las elevadas concentraciones de la hormona de crecimiento en la pubertad se asocian con mayor frecuencia y magnitud de los pulsos secretores y son responsables del estirón del crecimiento de la pubertad. Después de la pubertad, la velocidad de secreción de la hormona del crecimiento se va reduciendo hasta alcanzar una concentración estable, finalmente durante la senectud, las velocidades y la pulsatilidad de secreción de la hormona de crecimiento se van reduciendo hasta alcanzar sus concentraciones más bajas.

Un concepto relacionado a la adolescencia es la pubertad. Güemes-Hidalgo, Ceñal e Hidalgo (2017) nos dicen que pubertad, proviene del latín “pubere” que significa pubis con vello. Es un proceso biológico en el que se produce el desarrollo de los caracteres

sexuales secundarios, la maduración completa de las gónadas y glándulas suprarrenales, así como la adquisición del pico de masa ósea, grasa y muscular y se logra la talla adulta. La definición de pubertad obedece a criterios estadísticos, es decir, si la aparición de los caracteres sexuales secundarios se encuentran dentro del intervalo de $\pm 2,5$ DE (desviación estándar) para sexo y población de referencia. Se considera inicio pubertal normal a la aparición de telarquia entre los 8-13 años en las niñas y el aumento del tamaño testicular entre los 9-14 años en los niños. La adolescencia, viene acompañada de intensos cambios físicos, psicológicos, emocionales y sociales; se inicia con la pubertad (aspecto puramente orgánico), terminando alrededor de la segunda década de la vida, cuando se completa el crecimiento y desarrollo físico y la maduración psicosocial. La OMS considera adolescencia entre los 10 y 19 años y juventud al periodo entre los 19 y 25 años de edad. La Sociedad Americana de Salud y Medicina de la Adolescencia (SAHM) la sitúa entre los 10-21 años. Distinguiendo 3 fases que se solapan entre sí: adolescencia inicial (10-14 años), media (15-17 años) y tardía (18-21 años).

Lo que nos llevaría a pensar que los cambios hormonales que se dan en la pubertad continúan y concluyen durante la adolescencia.

Los adolescentes, no forman un grupo homogéneo, existe una amplia variabilidad en los diferentes aspectos de su desarrollo; además los aspectos biológicos pueden influir en el desarrollo psicológico. Cuando el proceso de desarrollo está muy adelantado o retrasado respecto a sus compañeros, el adolescente tiene a menudo dificultades de adaptación y baja autoestima; por ejemplo, una chica de 11 años cuyo cuerpo está desarrollado como una de 15, o el chico de 14 años con un cuerpo como otro de 10 años. Por otro lado, la adolescencia no es un proceso continuo y uniforme; los distintos aspectos biológicos, intelectuales, emocionales o sociales pueden no llevar el mismo ritmo madurativo y ocurrir retrocesos o estancamientos, sobre todo en momentos de estrés. Aunque este período puede ser muy tormentoso, la mayoría de los jóvenes y sus padres lo superan sin excesivos problemas. Mientras que el inicio de la pubertad es el resultado de la interacción de variables genéticas (70-80%) y factores reguladores -señales endógenas y ambientales- (20-30%): alimentación, disruptores endocrinos, ciclos luz-oscuridad, lugar geográfico, estímulos psíquicos y

sociales, los cambios hormonales son debidos a la interacción entre el sistema nervioso central (SNC), hipotálamo, hipófisis, gónadas y suprarrenales. En cuanto al eje-hipotálamo-hipófiso-gonadal en la infancia y época prepuberal la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH) y las gonadotropinas hipofisarias (LH (hormona luteinizante) y FSH (hormona folículo-estimulante)) están inhibidas por acción de una supresión activa de la secreción de GnRH, Además, se ha demostrado que las neuronas productoras de GnRH, son capaces de secretar GnRH de forma pulsátil, con autorritmicidad, y con independencia de estímulos externos. Sin embargo, la amplitud de los pulsos secretorios de GnRH, cuyo incremento es lo característico del inicio de la pubertad, está regulada por la acción de señales estimulantes (sistema glutaminérgico, noradrenérgico, dopaminérgico, kisspeptinas) e inhibitoras (sistema gabaérgico, opiáceos endógenos) que actúan en el hipotálamo. La secreción de GnRH está, además, modulada por la interacción entre las neuronas que la producen y las células gliales circundantes, así como por el SNC (Güemes-Hidalgo et al., 2017). Abordando la parte de la Genética, Güemes-Hidalgo et al. (2017) nos dicen que se ha observado que el inicio de la pubertad está regulado por una red nodal de genes, que regulan los siguientes cambios en los circuitos neuronales del núcleo arcuato del hipotálamo. Estos cambios son los siguientes:

- Cambios transinápticos: (a) Aumento de los estímulos excitatorios de las neuronas secretoras de GnRH: vía glutamato y vía kisspeptina. (b) Disminución de los estímulos inhibitorios: por neuronas gabaérgicas, neuronas productoras de sustancias opioides y neuronas productoras de péptido relacionado con RFamide [ortólogo mamífero del péptido inhibidor de gonadotropinas (GnIH)].
- Cambios en las células gliales: las células gliales contribuyen a la activación de la secreción de GnRH por dos mecanismos:
 1. A través de la liberación de factores de crecimiento que actúan sobre receptores de las neuronas productoras de GnRH [factor de crecimiento transformador tipo b (TGFb), factor de crecimiento epidérmico (EGF) y factor de crecimiento similar a la insulina tipo 1 (IGF-1)].
 2. A través de cambios en la adhesividad de las células gliales sobre las neuronas productoras de GnRH.

Güemes-Hidalgo et al. (2017), posteriormente nos hablan respecto a la epigenética, en la que nos explican que existen factores externos que modifican la expresión de los genes, influyendo en el momento de inicio puberal: nutrición, ejercicio, estrés o factores sociales y psicológicos, ritmo circadiano y horas de luz, y disruptores endocrinos ambientales, fundamentalmente pesticidas. La GnRH induce, en las células gonadotropas hipofisarias, la síntesis y liberación pulsátil de las gonadotropinas hipofisarias, LH y FSH, que actúan en la gónada para inducir la maduración de las células germinales (óvulos o espermatozoides) y la producción de esteroides sexuales, así como de otros péptidos gonadales (inhibinas, activinas, folistatina), y otras hormonas circulantes (leptina), que ejercen a través de mecanismos de retrocontrol, acciones estimulantes e inhibitoras, a diferentes niveles del eje hipotálamo-hipófiso-gonadal. La testosterona en el varón y el estradiol en la mujer, son los responsables del desarrollo de los caracteres sexuales secundarios y ejercen un retrocontrol negativo en hipotálamo e hipófisis, reduciendo la secreción de GnRH y gonadotropinas. Al inicio de la pubertad, LH y FSH son liberadas de forma pulsátil, durante la noche y posteriormente según avanza la pubertad durante todo el día. En cuanto a las Suprarrenales entre los 6-8 años de edad ósea se produce la adrenarquía o maduración de las suprarrenales, manifestándose con la aparición de vello púbico y/o axilar. Se inicia unos 2 años antes que el aumento de los esteroides gonadales, y es independiente del eje hipotálamo-hipófiso-gonadal. En la pubertad existe la activación del eje hipotálamo-hipófiso-somatomedínico dando lugar a un aumento en la producción en el hipotálamo de GHRH (hormona liberadora de hormona de crecimiento), en la hipófisis de GH (hormona de crecimiento) que a su vez aumenta los niveles de IGF-I (insulin-like growth factor 1), IGFBP-3 (insulin-like growth factor binding protein 3). Este incremento se produce antes en las mujeres que en los hombres. Los cambios físicos en la pubertad podemos observar que existe: Aceleración y desaceleración del crecimiento, cambios de la composición corporal y desarrollo de órganos y sistemas así como maduración sexual (gónadas, órganos reproductores y caracteres sexuales secundarios). El comienzo y la progresión de la pubertad varían, como ya hemos comentado, de un adolescente a otro, con un amplio rango de normalidad. En los últimos 150 años la pubertad se ha ido iniciando a edades

cada vez más tempranas -tendencia secular del crecimiento y desarrollo- lo que se ha relacionado con las mejoras de las condiciones de vida como la nutrición y parece haberse atenuado en las dos últimas décadas del siglo XX.

Existe una desaceleración del crecimiento que precede al pico de máxima velocidad de crecimiento, y que suele acontecer entre los 12 y 13 años en las chicas y entre los 14 y 15 años en los chicos. El crecimiento puberal supone del 20 al 25 % de la talla adulta definitiva. En ambos sexos, durante el segundo año del estirón es cuando el incremento es mayor, de 5,8 a 13,1 cm en los chicos y de 5,4 a 11,2 cm en las chicas. Cada persona tiene su propio patrón de desarrollo, cuanto más precoz es la edad de comienzo de la pubertad la ganancia de talla durante la pubertad es mayor. Este crecimiento puberal no es armónico sino que se crece por "segmentos", con crecimiento inicial del segmento inferior (extremidades inferiores) y con un orden de crecimiento de distal a proximal, crecen primero los pies. La talla definitiva, se alcanza entre los 16-17 años en las chicas, puede retrasarse hasta los 21 años en los chicos. El aumento de peso durante el estirón puberal llega a suponer alrededor del 50% del peso ideal del adulto. Las chicas acumulan más grasa que los chicos, y en éstos predomina el crecimiento óseo y muscular, produciendo al final del crecimiento un cuerpo más magro. En la edad adulta los hombres tienen un porcentaje de grasa entre el 12-16% mientras que las mujeres del 18-22%. Durante esta época se produce aumento de los diferentes órganos (corazón, pulmones, hígado, bazo, riñones), se ensancha la pelvis en las mujeres y los hombros en los varones, aumenta la fosfatasa alcalina según el grado de maduración del individuo y se produce un aumento de los glóbulos rojos y la hemoglobina en los varones debido a que la testosterona estimula la secreción de factores eritropoyéticos renales (Güemes-Hidalgo et al., 2017).

Giedd (2004) nos comenta que el cerebro madura de forma intermitente de la parte posterior a la anterior y no completa su maduración hasta los 25-30 años, alcanzando su tamaño adulto, la maduración del cerebro depende de tres procesos:

- 1) El rápido crecimiento neuronal-glial y la formación de nuevas conexiones sinápticas.
- 2) La eliminación selectiva o poda de las sinapsis menos eficientes (lo que no se usa se elimina).

3) La mielinización de los axones para facilitar y hacer más rápida la transmisión neuronal entre las diferentes partes del sistema nervioso, lo cual no se completa hasta los 25-30 años.

Se ha observado que las zonas del cerebro adolescente que buscan la recompensa, se desarrollan antes que las zonas relacionadas con la planificación y el control emocional (corteza prefrontal). Lo cual significa que la experimentación, exploración y asunción de riesgos durante la adolescencia son más de carácter normativo que patológico. También sabemos que el cerebro adolescente tiene una gran capacidad de cambiar y adaptarse. Eso implica que existen posibilidades reales de mejorar situaciones negativas que se produjeron en los primeros años de la vida. Los cambios más llamativos tienen lugar en la esfera sexual y se culminan con la adquisición de la fertilidad. La edad cronológica tiene poca correlación con la maduración sexual y el crecimiento puede ser muy variable; por ello es necesario conocer en todo adolescente, el índice de maduración sexual que se evalúa mediante los estadios de Tanner (1962) y se basa en el desarrollo de los órganos genitales y caracteres sexuales secundarios. Esto permite diferenciar la pubertad normal de la patológica (Güemes-Hidalgo et al. 2017).

El primer signo de desarrollo puberal en las chicas es el aumento del botón mamario que puede iniciarse entre los 8-13 años, junto con aumento de la velocidad de crecimiento y acontece a una edad ósea de 11 años. Antes de los 8 años hablamos de pubertad precoz y después de los 13 de pubertad tardía. El pico de máxima velocidad de crecimiento, ocurre relativamente pronto (Tanner II-III) mientras que la menarquia es un evento tardío, suele presentarse unos dos años tras la telarquia y señala en general, la disminución del crecimiento. En el 60% de las chicas ocurre en el estadio IV de Tanner. La edad media en España es de 12,7+-0.9 años. La mejor referencia sobre su inicio, es la edad de la menarquia de la madre y hermanas. El crecimiento tras la menarquia puede ser variable entre 4,3 cm y 10,6 cm, media de 7 cm. La duración media de la pubertad en las chicas es de 4 años (rango 1,5-8 años). En los varones la pubertad puede suceder dos años más tarde que en las chicas y por ello éstas pueden parecer más maduras físicamente que sus compañeros. El primer signo de desarrollo puberal en ellos es el aumento del volumen testicular así

como enrojecimiento y rugosidad de la bolsa escrotal que puede empezar entre los 9-14 años y acontece a una edad ósea de 13 años. Antes de los 9 años hablamos de pubertad precoz y después de los 14 de pubertad tardía. Un volumen de 4 ml (orquidómetro de Prader) o una longitud de 2,5 cm marcan el inicio puberal. Es seguido por el crecimiento del pene y la pubarquia. El pico de máxima velocidad de crecimiento es tardío en los chicos (Tanner IV) al igual que el cambio de voz. La eyaculación se produce generalmente en el Tanner III, estando la fertilidad asociada al estadio IV. Un 65% presentan ginecomastia principalmente en el Tanner III-IV; la consistencia es firme, no adherida, algo molesta a la presión y menor de 4 cm. Se debe tranquilizar ya que el 90% se resuelve en dos años). La duración media de la pubertad en los chicos es de 3 años (rango 2-5 años) (Güemes-Hidalgo, Ceñal e Hidalgo, 2017).

Para darnos una idea de la Escala de Tanner, Tembory (2009) nos explica que hay una variación muy amplia entre personas sanas de todo el mundo en el rango de inicio de la pubertad, que sigue un patrón familiar, étnico y de género. La escala de Tanner describe los cambios físicos que se observan en genitales, pecho y vello púbico, a lo largo de la pubertad en ambos sexos. Esta escala, que está aceptada internacionalmente, clasifica y divide el continuo de cambios puberales en 5 etapas sucesivas que van de niño (I) a adulto (V).

A continuación Tembory (2009) nos presenta las Escalas de Tanner en niñas y en niños para tener una idea de lo que ocurre en los diferentes estadios (Ver Tabla 1):

Tabla 1. Escala de Tanner en niños y niñas

Escala de Tanner en niños	
Estadio 1	Sin vello púbico. Testículos y pene infantiles.
Estadio 2	Aumento del escroto y testículos, piel del escroto enrojecida y arrugada, pene infantil. Vello púbico escaso en la base del pene.
Estadio 3	Alargamiento y engrosamiento del pene. Aumento de testículos y escroto. Vello sobre pubis rizado, grueso y oscuro.
Estadio 4	Ensanchamiento del pene y del glande, aumento de testículos, aumento y oscurecimiento del escroto. Vello púbico adulto que no cubre los muslos.
Estadio 5	Genitales adultos. Vello adulto que se extiende a zona medial de muslos.
Escala de Tanner en niñas	
Estadio 1	Pecho infantil, no vello púbico.
Estadio 2	Botón mamario, vello púbico no rizado escaso, en labios mayores.
Estadio 3	Aumento y elevación de pecho y areola. Vello rizado, basto y oscuro sobre pubis.
Estadio 4	Areola y pezón sobreelevado sobre mama. Vello púbico tipo adulto no sobre muslos.
Estadio 5	Pecho adulto, areola no sobreelevada. Vello adulto zona medial muslo.

Retomando la adolescencia, Güemes-Hidalgo, Ceñal e Hidalgo, 2017) nos explican que respecto a los aspectos psicosociales en el adolescente es sabido que, desde los trabajos de Piaget, durante la adolescencia se pasa del pensamiento concreto al abstracto con proyección de futuro, característico de la madurez. Sobre los 12 años se alcanza el desarrollo cognitivo con capacidad de pensar en abstracto, a los 15-16 el desarrollo moral, saber lo que está bien y mal. Una vez que se ha pasado el importante crecimiento y desarrollo, llegando a los veinte años, los objetivos psicosociales a conseguir durante esta época son: lograr la independencia de los padres, tomar conciencia de la imagen corporal y aceptación del cuerpo. Establecer relaciones con los amigos así como la adopción de estilos de vida y establecer la identidad sexual, vocacional, moral y del yo (Güemes-Hidalgo et al., 2017).

Giedd en 2004 demostró, que hasta los 25-30 años no se alcanza el desarrollo completo de la corteza prefrontal, gracias a lo cual se adquiere la capacidad para discernir lo que conviene hacer (planificación, razonamiento y control de impulsos), es decir la maduración definitiva. Esto explica la implicación del joven, hasta entonces,

en conductas de riesgo. A diferencia del adulto que tiene el lóbulo frontal totalmente desarrollado, un adolescente puede dejarse llevar por el primer impulso emocional de ira (amígdala) ante un compañero que le insulta y empezar una pelea, o comprometerse en conductas arriesgadas.

Aspectos Psicológicos (Intelectuales y Afectivos)

Aspectos Intelectuales

Un cambio se produce a nivel de inteligencia, período llamado de las operaciones formales, el resto de las facultades psíquicas experimentan también transformaciones sustanciales (percepción, atención, memoria, e incluso "intuición", etc.), y, sobre todo, se van definiendo los estilos cognitivos particulares de cada individuo. Dentro de la definición de inteligencia, se deben considerar diversas ideas sobre lo que la inteligencia es, tales como: "aptitud para tratar símbolos y relaciones abstractas", "capacidad para resolver situaciones problemáticas", "capacidad de adaptarse a situaciones nuevas", etc. (Herrera, S/F).

Piaget (1976) define la inteligencia como "*estado de equilibrio hacia el cual tienden todas las adaptaciones sucesivas de sensomotor y cognitivo, así como todos los intercambios asimiladores y acomodadores entre el organismo el medio*". Sería inteligencia, por tanto, la capacidad de permanente interacción con el medio al objeto de adaptar la conducta a sus exigencias.

Se tome la definición que se tome, lo cierto es que la inteligencia es una función que permite organizar la actividad del individuo sobre el entorno para utilizarlo, modificarlo o transformarlo y, así, satisfacer sus necesidades. Esto nos puede llevar a pensar en tres formas de inteligencia claramente distintas, que se superponen: la inteligencia práctica (inmediata), la inteligencia intuitiva (que intuye consecuencias) y la inteligencia especulativa (abstracta, diferida o discursiva). La Inteligencia práctica es aquella que opera con lo real, lo directamente perceptible, y que se da cuando el individuo reacciona inmediatamente a las exigencias o peticiones del exterior (A la orden: ¡Deja el vaso en la mesa!, ponerlo de la forma que sea, aunque sea en el mismo borde y en equilibrio inestable, sin pensar en las consecuencias...). Esta variedad constituye el primer nivel de inteligencia y tiene sus orígenes en el primer

año de vida del niño, a partir del sexto mes, iniciándose con actitudes expresivas (mímica, etc.), de orientación eminentemente lúdico-afectiva y social, para el conocimiento y dominio de sí mismo en su espacio y su tiempo (Ley de lo próximo a lo distal) -Período sensorio-motor-. La Inteligencia intuitiva es aquella que opera con lo real, pero teniendo ya en cuenta la transferencia de los anteriores aprendizajes, lo que permite anticiparse a nuevas situaciones (En el caso de la orden anterior: Situar el vaso más en el interior de la mesa y en equilibrio estable, para que no se caiga y se rompa...). Esta variedad constituye el segundo nivel de inteligencia y tiene sus orígenes alrededor de los dos años, cuando se conocen y dominan básicamente los sentidos (constantes perceptivas, etc.), la motricidad (gruesa-fina) y se desarrolla la psicomotricidad (gruesa-fina), de orientación eminentemente lúdico-operativa, para el conocimiento y dominio de lo que nos rodea en el espacio y en el tiempo -Período de las operaciones concretas-. Finalmente, la inteligencia especulativa sucede a la intuitiva como nueva orientación de la actividad intelectual, dirigida no tanto a su realización inmediata (puesta en práctica), como hacia la simbolización del mundo y su conocimiento; esto es, antes de actuar, el individuo trata de representar y pensar el mundo para conocerlo, utilizarlo y dominarlo -Período de las operaciones formales- (Herrera, S/F).

Piaget (1969) considera la inteligencia como globalidad organizada que se desarrolla en torno a cuatro factores:

1º. Crecimiento orgánico (biológico). Soporte biofisiológico ligado al sistema epigenético responsable de las interacciones entre el genotipo y el ambiente físico durante el crecimiento, imprescindible para una maduración funcional del sistema nervioso y que, por otra parte, facilita y potencia la recogida de información del mundo exterior (sentidos, vías nerviosas, centros rectores, sensación-percepción, etc.).

2º. Experiencia y ejercicio (de transmisión cultural y educativa). Soporte psíquico vivencias y de aprendizaje que permite la modificación y el enriquecimiento de la conducta para actuaciones futuras.

3º. Interacción social (sociales). Soporte social de interrelaciones individuo/s-entorno.

4º. Equilibración o regulación (homeostáticos). Soporte regulador inter e intrarrelacional de los factores anteriormente descritos, que facilita la armonía entre todos ellos.

El modelo piagetiano depende del ambiente; puesto que, si bien la genética (genotipo) lo potencia en todos los seres humanos (razas, etc.), el ambiente es quien lo posibilita y desarrolla (Herrera, S/F).

Valdes (2014) nos dice que Piaget tiene cuatro etapas de desarrollo, las cuales son las siguientes:

1. **Estadio sensorio-motor:** Desde el nacimiento hasta aproximadamente un año y medio a dos años. En tal estado el niño usa sus sentidos (que están en pleno desarrollo) y las habilidades motrices para conocer aquello que le circunda, confiándose inicialmente en sus reflejos y, más adelante, en la combinatoria de sus capacidades sensoriales y motrices. Así, se prepara para luego poder pensar con imágenes y conceptos.
2. **Estadio preoperatorio:** El estadio preoperatorio es el segundo de los cuatro estados. Sigue al estado sensoriomotor y tiene lugar aproximadamente entre los 2 y los 7 años de edad. Este estadio se caracteriza por la interiorización de las reacciones de la etapa anterior dando lugar a acciones mentales que aún no son categorizables como operaciones por su vaguedad, inadecuación y/o falta de reversibilidad. Son procesos característicos de esta etapa: el juego simbólico, la intuición, el animismo, el egocentrismo, la yuxtaposición y la reversibilidad (inhabilidad para la conservación de propiedades).
3. **Estadio de las operaciones concretas:** De 7 a 11 años de edad. Cuando se habla aquí de operaciones se hace referencia a las operaciones lógicas usadas para la resolución de problemas. El niño en esta fase o estadio ya no sólo usa el símbolo, es capaz de usar los símbolos de un modo lógico y, a través de la capacidad de conservar, llegar a generalizaciones atinadas.

Alrededor de los 6 y 7 años el niño adquiere la capacidad intelectual de conservar cantidades numéricas: longitudes y volúmenes líquidos. Aquí por 'conservación' se entiende la capacidad de comprender que la cantidad se mantiene igual aunque se varíe su forma. Antes, en el estadio preoperativo por

ejemplo, el niño ha estado convencido de que la cantidad de un litro de agua contenido en una botella alta y larga es mayor que la del mismo litro de agua trasegado a una botella baja y ancha (aquí existe un contacto con la teoría de la Gestalt). En cambio, un niño que ha accedido al estadio de las operaciones concretas está intelectualmente capacitado para comprender que la cantidad es la misma en recipientes de muy diversas formas.

De los 7 a los 8 años el niño desarrolla la capacidad de conservar los materiales. Por ejemplo: tomando una bola de arcilla y manipulándola para hacer varias bolillas el niño ya es consciente de

que reuniendo todas las bolillas la cantidad de arcilla será prácticamente la bola original. A la capacidad recién mencionada se le llama reversibilidad.

Entre los 9 y 10 años el niño ha accedido al último paso en la noción de conservación: la conservación de superficies.

4. Estadio de las operaciones formales: Desde los 12 en adelante (toda la vida adulta):

El sujeto que se encuentra en el estadio de las operaciones concretas tiene dificultad en aplicar sus capacidades a situaciones abstractas. Es desde los 12 años en adelante cuando el cerebro humano está potencialmente capacitado (desde la expresión de los genes), para formular pensamientos realmente abstractos, o un pensamiento de tipo hipotético deductivo.

El período de las operaciones formales constituye el último del desarrollo intelectual del hombre, atribuyéndosele la máxima importancia tanto en el área de desarrollo de los procesos cognitivos como sociales (Herrera, S/F).

Valdes (2014) nos dice que en este periodo se da el máximo desarrollo de las estructuras cognitivas, el desarrollo cualitativo alcanza su punto más alto.

Aspectos Afectivos

Siguiendo en alguna forma a Blos (1962/1977), González Núñez, Romero y De Tavira (1986) clasifican las diferentes fases de la adolescencia con modificaciones y tratan de especificar cuál es la tarea emocional a resolver del adolescente en un momento dado.

González (2001) nos explica estas fases de la adolescencia, empezando con las características de la preadolescencia:

1. Un inicio de metas impulsivas que antes no existían, por lo que aparecerán nuevos intentos de conseguir esas metas con emociones nuevas. En esta etapa el adolescente no puede distinguir objetos amorosos ni metas impulsivas nuevas. Cualquier experiencia puede convertirse en un estímulo sexual, incluso aquellos pensamientos, fantasías y actividades que están desprovistos de connotaciones eróticas obvias; tal es el caso, por ejemplo, de un preadolescente que reacciona con una erección ante un estímulo que no es erótico (quizá provocada por el miedo, coraje o una excitación general). Todo se halla favorecido por un aumento cuantitativo de la presión impulsiva; es decir, inició la aparición de nuevas metas instintivas y aumentó su presión intrapsíquica, lo que crea un conflicto en su medio ambiente.
2. Existe una socialización de la culpa que a través del líder. Compartir la culpa con los demás es sólo un instrumento para evitar el conflicto con el Super Yo. En la época de los “nenes con los nenes” y las “nenas con las nenas”. Miedos, fobias y tics nerviosos llegan a presentarse como síntomas transitorios normales, a la vez que aparece la angustia ante un episodio homosexual, también transitorio, propio de esta fase.
3. Reaparece la angustia a la castración con profundo temor inconsciente a las emociones ambivalentes que se tuvieron hacia la madre en el periodo preedípico, lo que lleva a recurrir a ciertos ritos de iniciación para abandonar las gratificaciones pregenitales infantiles y superar la envidia por la mujer. El preadolescente tiene que sobreponerse a sus deseos de seguir siendo niño, dependiente del vínculo materno y debe completar su tarea del periodo preedípico. Ya que puede encontrar satisfacción en el trabajo escolar o de otra índole de tipo creativo; tiene que enfrentar los sentimientos de coraje, envidia y rivalidad, pero principalmente la impotencia ante la agresión y la destrucción agresiva. Tendrá que superar las fantasías paranoides,

tanto pasivas como activas, de ser succionado, devorado y muerto por la madre preedípica; a la vez que también ha de enfrentarse al temor de amar a su madre y quedarse dependiente de ella para toda la vida. Esta ambivalencia lo lleva también a intentar reparaciones afectivas en los demás, producto de sus fantasías destructivas. Son hostiles con las mujeres, las atacan, tratan de evitarlas y se vuelven presumidos y burlones con ellas; todo esto para intentar negar la angustia que les produce cualquier mujer, como desplazamiento de la figura materna; luego de estos ataques se sienten culpables y tratan de reparar.

4. Varones y mujeres utilizan la represión, la formación reactiva y el desplazamiento como mecanismos de defensa frente a todos los afectos intensificados por el temor de regresar, como en la infancia, a depender oral y analmente de la madre en aspectos como coraje, amor y ternura.
5. Desde el punto de vista externo, se presenta un preadolescente (varón o mujer) que va a intentar iniciar su independencia familiar, la cual se logra en el momento en que ya no es necesaria la tutela de los padres; esto no significa que el hijo se indiferente a ellos, más bien implica que la verdadera edad adulta a la que desea llegar conlleva que ama a sus padres. Los padres, en especial la madre (puesto que con ella es el conflicto central), tienen que cooperar para el logro de esa independencia familiar; tal ayuda es especialmente importante en la comprensión afectiva que se tenga de los problemas del preadolescente (González, 1979).

González (2001) nos presenta los aspectos internos que caracterizan a la adolescencia temprana:

1. Una continuación progresiva de las nuevas metas instintivas que matizan e intensifican los afectos.
2. Una falta de catexia (energía afectiva) en los objetos de amor incestuoso. La elección de objeto en esta etapa es, en esencia, narcisista. El adolescente de esta edad necesita poseer objetos a los que pueda admirar y amar, además es preciso que estén fuera del ámbito familiar; esta falta de afecto en los objetos de amor incestuoso provoca una libido libremente flotante, la cual a su vez promueve que: a) el Super Yo disminuya su eficacia, y b) que el Yo pierda control, particularmente en los afectos, la motilidad e incluso en el intelecto.

3. Existe un episodio bisexual transitorio de tipo inconsciente, situación que le angustia y que el adolescente niega, incluso se avergüenza de poseer fantasías al respecto.
4. Se favorece el ideal del Yo, que en este periodo adolescente posee características narcisistas. Asimismo, se presenta una ruptura repentina de las relaciones de objeto primarias, desplazándose a una idealización de la amistad; posteriormente habrá una frustración, pero en esta etapa tener amigos es un asunto de suma importancia.
5. Se promueve la identificación con el progenitor del mismo sexo. Esto es, los afectos tiernos y agresivos, las sensaciones de dependencia e independencia dirigidos hacia la madre en la etapa anterior, ahora se resuelven en parte al poner el afecto en el progenitor del sexo opuesto, es decir, queriendo ser como él. Al identificarse con el padre, el propio adolescente varón se ayuda salir de ese periodo bisexual y queda preparado para el siguiente, y la mujer se identifica con la madre logrando así una adecuada identificación psicosexual.
6. Junto con la identificación del adolescente varón con el padre (y de la adolescente mujer con la madre) las fantasías masturbatorias neutralizan la angustia de castración vivida por el episodio bisexual.
7. En la adolescencia temprana, el mundo externo y los padres, especialmente la figura paterna del sexo contrario, favorecen el inicio de la madurez emotiva; porque ahora el adolescente debe aprender a expresar sus afectos y emociones de maneras menos infantiles y más adultas, haciendo uso de su tolerancia a la frustración. Los adultos colaboran en esta fase si son congruentes con la expresión de los afectos propios y hacia el joven, sobre todo tolerando la ambivalencia con la que éste se expresa. Adultos ambivalentes y poco tolerantes desconciertan y confunden al adolescente. Si en la etapa anterior la represión era fundamental y normal, ahora los adultos deben permitir la expresión y, ¿por qué no?, tolerar fallas en la represión para poder inculcar en ellos sus afectos.

González (2001) nos dice que la adolescencia propiamente tal se caracteriza porque el adolescente obtiene las siguientes metas internas:

1. La conciencia de que existe una nueva meta instintiva: la procreación, situación que matiza y afectiviza la fantasía de paternidad; tal fantasía es ambivalente, se desea, se niega, se aborrece, se busca, se aborta, etc.

2. En esta etapa culmina la formación de la identidad sexual. Se hace una completa renuncia a los objetos incestuosos y se abandona la posición bisexual, para hacer posible la orientación del sujeto hacia la heterosexualidad, que da la probabilidad de lograr una nueva meta impulsiva: la reproducción.

La vida emocional del adolescente ahora es más intensa, más profunda y con mayores horizontes: los deseos edípicos y sus afectos correspondientes resurgen. Los celos, la envidia y la culpa reaparecen, y los conflictos internos sobre la identidad alcanzan su máximo desarrollo.

3. En el periodo de la adolescencia propiamente tal existe un empobrecimiento del Yo que se da ante el desprendimiento de los objetos primarios y la sustitución por nuevos objetos amorosos que representan a los anteriores.

4. La libido retirada del padre internalizado por identificación conduce al varón a una elección narcisista de objeto amoroso, elección basada en el Yo ideal. Igual fenómeno aparece en la mujer.

Esta retirada de catexias del objeto hacia el sí mismo provoca en el adolescente un aumento en el narcisismo. Pueden aparecer afectivamente como muy egocéntricos y ensimismados. Si sobrevalora mucho su sí mismo, aumenta la autopercepción a expensas de la percepción de la realidad, desarrolla una sensibilidad extraordinaria; experimenta un gran alejamiento de los objetos familiares de la infancia: llega a la sensación de soledad. Ante la percepción de independencia biológica, psicológica y social se deprime.

Durante la etapa narcisista de la adolescencia propiamente tal, se pasa de una sobrevaloración de los padres a una devaluación de éstos. Hay adolescentes que llegan a sentir vergüenza de sus padres, lo cual los lleva a una postura narcisista que lleva implícito un afecto de arrogancia y rebeldía, si no es que éste ya apareció. Sin embargo, este periodo narcisista tiene aspectos positivos para el desarrollo emocional del adolescente: favorece su identidad, separación e independencia y está al servicio progresivo del adolescente. También esta etapa narcisista transitoria conduce a un estado de omnipotencia y fallas en el juicio.

5. Mientras se desarrollan en el adolescente los principios inhibidores de control que orientan sus deseos, acciones, pensamientos y valores hacia la realidad, éste oscila

entre la impulsividad y el control yoico. Para que esto suceda se hace necesario que tales principios se hayan desligado de los objetos de amor y odio que los provocaron originalmente. El establecimiento de la organización adulta de los impulsos supone una renuncia a los objetos de amor primarios y el encuentro de nuevos objetos. Ambos estados afectivos pueden describirse respectivamente como duelo y enamoramiento.

Por lo general, el amor tierno procede a la experimentación heterosexual. Es posible pensar que si el muchacho no ha vivido con intensidad el amor platónico, tierno, es probable que no haya pasado de la adolescencia. Ahora predominan mucho los sentimientos de ternura y devoción, así como la preocupación de conservar a sus objetos de amor con un vehemente deseo de pertenecerse en forma mutua y exclusiva. A pesar de ello, al principio, este amor tierno resulta también amenazante para el adolescente, pues lo vive como una nueva dependencia, como una sumisión o como una rendición emocional; si tiene relaciones sexuales vive también el profundo temor de prostituir el amor de su vida.

6. El adolescente necesita ayuda desde el mundo externo para el logro de la heterosexualidad y la identidad. Precisa que los adultos que lo rodean muestren una escala de valores y una actitud firme y flexible que le permita reconocer límites en el exterior. Así también, solicita que los adultos se comporten con un claro desempeño de su rol personal, social y sexual.

En cuanto a lo que ocurre en la adolescencia tardía González (2001) explica que:

1. Existe ya una mayor unificación entre los procesos afectivos, volitivos y de acción. Es una fase en la que se jerarquizan y se consolidan los siguientes cambios:
 - A) Se hace un acomodo jerárquico de los valores e intereses del Yo.
 - B) Cristaliza una posición sexual irreversible (constancia de identidad) bajo una fórmula que puede ser genital heterosexual, bisexual, homosexual o celibatal.
 - C) La estabilización de los recursos mentales yoicos que de manera automática salvaguardan la identidad.
 - D) Un acomodo jerárquico de los afectos de acuerdo con la identidad lograda.

2. Para esta fase las diferencias individuales afectivas son notorias a simple vista, ya que la tolerancia al conflicto, la ansiedad y las descargas, matizan la fuerza y la calidad individual.
3. Con esas características individuales reconocibles, la adolescencia tardía se caracteriza también por el esfuerzo del Yo para lograr una mayor integración de diversos fenómenos como el trabajo, el amor y la afirmación de una ideología.
4. Otra característica predominante de la adolescencia tardía es, no tanto la resolución de los conflictos instintivos sino lo incompleto de la solución; también resulta muy importante la función restauradora afectiva, ya con más consistencia y constancia que en épocas anteriores a la adolescencia.
5. Aparece como notoria la capacidad de sublimar en esta época. Si en la latencia se inició, en la adolescencia tardía se completa; sublimar implica destinar una serie de afectos para que el Yo no sólo conserve sus funciones, sino que se enriquezca, se supere.
6. Desde el punto de vista externo, el ambiente colabora con el adolescente en favorecer que la vocación decidida y ya establecida se integre a una ocupación que le permita satisfacer las necesidades de seguridad económica tanto en el presente como en el futuro.

Ya en la postadolescencia según Gonzáles (2001) menciona que:

1. Representa el paso final de la adolescencia donde las identificaciones son plenamente aceptadas y se fortalecen.
2. Las ligaduras sexuales infantiles tienen que desvincularse definitivamente de los objetos incestuosos y ligarse a nuevos objetos que, aunque no sean verdaderamente nuevos en sentido genético y dinámico, si lo son en realidad.
3. Junto con este proceso, ocurre una aceptación o afirmación de las instituciones sociales y de la tradición cultural en la que los aspectos componentes de la influencia parental se vuelven, por así decirlo, inmortales. Quedan así establecidos los afectos y las actitudes ambivalentes o univocas hacia las instituciones o tradiciones; en esta etapa se logra la integración superyoica de los afectos.
4. Así, la persona queda al fin integrada en esta etapa de la adolescencia a su rol social, a la estabilidad de un enamoramiento y la decisión de comprometerse con una pareja,

que se completa con su disposición hacia la paternidad u otra alternativa, así como una sublimación que se orienta sobre todo a través de su vocación y ocupación.

5. Se consolida una escala de valores irreversible que matiza y da sentido a su vida en cuanto al Super Yo y al ideal del Yo.
6. Desde lo externo, queda finalmente integrado el uso del tiempo libre como satisfactor productivo para la personalidad. El uso de pasatiempos y actividades recreativas también se estabiliza y favorece el crecimiento del Yo.

González (2001) nos indica que de manera que la educación emocional debe seguir una línea transversal por etapas, se debe educar al adolescente en aquellos afectos y actitudes emocionales propios de la etapa que esté viviendo, pero también es preciso seguir una línea longitudinal en su aspecto epigenético, esto es, debe realizarse una educación emocional. El adolescente varón necesita más del padre, tal como la mujer de la madre, para completar su desarrollo de personalidad y llevar a cabo su proyecto de vida y así cumplir con su destino. Los afectos son herederos de los impulsos, y a través del Yo, son las manifestaciones de las ligas ambivalentes tanto del Ello como del Super Yo. Ayudar a que el adolescente controle sus afectos es ayudarle a que su vida emocional futura sea más plena y cumpla con su rol sexual, todo esto lleva al adolescente a enfrentar las siguientes situaciones para que logre su identidad:

A) Logro de la heterosexualidad

En la primera parte de la adolescencia se observa que el adolescente posee una actitud autoerótica que se caracteriza por la masturbación. El adolescente no ha logrado salir de sí mismo, no posee todavía las herramientas psicológicas y sociales que le permitan relacionarse de manera satisfactoria con el exterior y gratificar sus urgencias sexuales con otro ser humano.

Después pasa por una etapa homosexual, la cual puede ser consciente y observable o no. Esta etapa se debe a que en un primer intento por salir de sí mismo, al adolescente le resulta más fácil relacionarse, por lo menos en su fantasía inconsciente o en la realidad, con una persona del mismo sexo; para finalmente lograr relacionarse

con una persona del sexo opuesto, que le ayude a diferenciarse y le transmita la sensación de plenitud masculina o femenina, según el caso.

En este punto, la información errónea o una mala educación sexual puede causar daños (psicológicos, emocionales y sexuales en los adolescentes); este tipo de interferencia obstaculiza la búsqueda de un objeto amoroso único y estable, con el cual lograrán vincularse de manera permanente.

Los ideales de una educación emocional en el logro de la heterosexualidad están matizados por el deseo monogámico de exclusividad. Exclusividad no quiere decir sometimiento, posesión, humillación, explotación del objeto heterosexual que sea elegido; más bien implica que el amor, la ternura, la hostilidad, la ilusión, la desilusión, el compañerismo y la voluptuosidad sexual son vividas con responsabilidad y libertad exclusivas puesto que la libertad de elección fue ejercida. De alguna manera deber moldearse este ideal de exclusividad, cuidado, respeto, atenciones hacia el objeto amado, con sinceridad, planeamiento y espontaneidad.

B) Independencia de la familia

Esta independencia se va logrando paulatinamente hasta que llega el momento en que no se hace necesaria la tutela de los padres; esto no significa que el hijo sea indiferente a ellos, sino que la verdadera adultez implica que se ama a los padres y se logra vivir una vida por sí mismo. Para el logro de esta independencia los padres pueden ayudar a sus hijos, quizá mediante una aportación económica mayor (si les es posible), absteniéndose de escogerles a sus amigos, dejando que gradualmente resuelvan solos sus propias dificultades y no interfiriendo en la elección de la pareja o de la profesión, aunque dando su ayuda si les es solicitada.

C) Logro de una madurez emotiva

El adolescente tiene que aprender a expresar sus afectos y emociones en formas menos infantiles y más adultas, haciendo uso de su tolerancia a la frustración y no huyendo de la realidad. El adulto colabora en este aspecto siendo congruente con la expresión, de sus afectos hacia el joven y tolerando la ambivalencia que el adolescente manifiesta, en particular con el camino hacia el logro de la unicidad de la expresión afectiva. Adultos ambivalentes y poco tolerantes desconciertan y

confunden al adolescente, no permitiéndole crecer. El papel de la figura paterna es primordial sin, por ellos, restar importancia a la figura materna.

D) Independencia económica

Ésta se encuentra muy relacionada con la elección profesional, ya que una buena selección de ocupación permitirá al adolescente satisfacer por sí mismo sus necesidades económicas, requisito indispensable en la edad adulta. La educación afectiva hacia el dinero es importante desde las primeras etapas ya que tiene su culminación al terminar la adolescencia. El dinero, además de ser el medio para adquirir diferentes artículos, posee significados simbólicos; con él se obtiene simbólica o realmente poder, se tiene autoridad; de la oportunidad de someter, humillar, comprar afecto, o se puede dar y ser generoso con las necesidades personales y de los demás. Es claro que para el neurótico obsesivo el dinero es la máxima expresión de su avaricia y resulta de vital importancia neurótica.

E) Logro de la adultez intelectual

Este aspecto se refiere al hecho de que el adolescente tiene que aprender a pensar mediante formas racionales que le permita concebir las cosas en sus relaciones causa y efecto; lo cual implica una solidez en el razonamiento, la necesidad de pruebas que validen tanto lo que dice como lo que se le dice. Si esta forma de pensar adulta se aplica a los afectos y emociones, reditúa enormes sentimientos de satisfacción. Es importante recordar que los afectos como los herederos de los impulsos, suelen utilizar el proceso primario y la irracionalidad para su expresión. Aunque resulta lógico que si la inteligencia ayuda a la educada expresión de los afectos, el sujeto posee más madurez afectiva.

F) Poseer una filosofía de la vida

Aunque la religión, cualquiera que ésta sea, y el ambiente imperante dan al adolescente un sentido particular de su vida que lo asegura y orienta en sus actos, él necesita mantener un cuerpo de creencias y valores sólidos que impliquen una escala de valores, así como actitudes sobre las cuales guiarse con seguridad. El ambiente actual confunde con mucha facilidad al adolescente; los adultos tambaleantes en sus propias filosofías y en sus propios valores no se comprometen como modelos de

identificación adulta; sin embargo, los adolescentes necesitan el apoyo de una figura de autoridad que imponga límites de acuerdo con la edad y circunstancias del joven. Poseer una filosofía de la vida y jerarquía de valores afectivos adecuadas, permite actuar de tal modo que quedan claras las prioridades en la vida cotidiana: amor, amistad, envidia, venganza, destrucción, dinero como vehículo para obtener afecto, sometimiento, someter, mentira, corrupción, engaño, control afectivo, etc. Un adulto reconoce en situaciones esa jerarquía afectiva que le da sentido a su vida cotidiana, colaborando con una adecuada filosofía práctica de la vida.

G) Adecuado uso del ocio

El adolescente necesita poseer actividades que cristalicen sus intereses sin que por esto se agoten sus energías, sino más bien que las robustezca. Debe aprender a disfrutar actividades culturales, deportivas y de cualquier índole que favorezcan un adecuado uso de su tiempo libre. Si el adolescente logra resolver en el ámbito psicológico lo anteriormente listado, ha logrado “ser” y ha logrado su identidad. Es importante que el adolescente que ha obtenido su identidad tenga la capacidad de sublimar y ser creativo, ya que en el arte se crea un producto que sintetiza y condensa en símbolos claves el mensaje afectivo íntimo que recapitula la relación amorosa con el objeto; es la recuperación del mismo, transformado en producto estético (De Tavira, 1988).

H) Necesidad de una realización vocacional

El deseo de poseer una ocupación que permita una dependencia económica implica el desempeño adecuado de su vocación. Dos decisiones se vuelven así de importantes en la vida del adolescente, la elección de un objeto amoroso y la elección vocacional. Existen incluso diferencias entre las aspiraciones ocupacionales y muchas personas creen que el deseo de progresar socioeconómicamente es exclusivo de la clase media y alta, y que los niños de clase baja, con excepción de unos cuantos, no poseen el deseo de progresar.

En un estudio en el Elmtown con niños de clase socioeconómica baja, se observa que este tipo de sujetos se ha circunscrito sus propios horizontes al límite de su clase social y esto determina en forma inconsciente la posibilidad de rebasar los niveles de

sus padres; sin embargo, hay investigaciones que muestran lo contrario (como se citó en González, 2001).

En un estudio de niños de clase social baja en las escuelas públicas de la ciudad de Nueva York (Clark, 1965) se informa que 30% de los varones y 85% de las chicas expresaban aspiraciones profesionales más elevado a las del nivel al cual pertenecían.

En 1972, Vigod informó que cuanto más elevado es el estatus socioeconómico de un niño, más alto será el estatus la ocupación esperada.

Es importante continuar con este tipo de investigaciones que indiquen la relación vocación-ocupación con las aspiraciones de los adolescentes de diferente nivel sociocultural. Es probable que en México exista una estructura social donde pudiera transculturarse el adolescente a través de la vocación-ocupación. Cada etapa de la adolescencia tiene sus propias tareas a resolver y, por tanto, sus propios afectos a expresar. Internamente está la disposición, ya está la base, la potencialidad lista para que puedan hacerlo, sin embargo, las influencias del medio, la familia, escuela, medios de comunicación (radio, televisión, cine), etc., no favorecen una adecuada expresión natural y sana de los afectos. La no expresión de los afectos da como resultado la neurosis, una de las soluciones (no la única) que se tiene a la mano; existen otras más adaptativas y saludables, y menos costosas para el Yo del adolescente, tanto en su mundo interno como en el medio, el adolescente tiene que resolver muchas tareas en el tránsito de esta época de su vida. También son muchos los afectos que se le pueden presentar, mientras que él sólo tiene un repertorio dado lo peculiar de su vida, en una familia, una escuela y una cultura determinadas que le imponen formas de sentir que son consideradas como adecuadas aunque él no concuerde con ellas. De ahí la importancia de hacer investigaciones que traigan como consecuencia la realización de programas de prevención primaria de la salud emocional, tan importante en todas las áreas de la personalidad (González, 2001).

Aspecto Espiritual

Canda (1998), Huguen, (2001) y Pargament (2007) como se citaron en Morales (2012), dicen que la espiritualidad es definida como aquellos aspectos de los sentimientos del individuo, aspiraciones y necesidades, que están relacionados a los esfuerzos del ser humano por encontrar propósito y significado a las experiencias de la vida, plenitud interna, armonía y conexión entre sí mismo, con otra gente, el universo, ya sea en términos teísticos, ateísticos, no teísticos o cualquier combinación de estos, dentro de la familia, los padres y las madres desempeñan un rol importante en la adquisición y mantenimiento de las creencias y conductas espirituales, y religiosas en sus hijos/as, un aspecto a resaltar a la función que desempeñan los padres en el tema de la adquisición espiritual de los hijos, es que la espiritualidad se ha identificado tanto como un mecanismo positivo o negativo para enfrentar las adversidades de la vida. Los estudios de Benson (2004) sugieren que el desarrollo del adolescente muchas veces incluye elementos espirituales que influyen su bienestar. Él propone que las tradiciones espirituales y las comunidades religiosas pueden ser fuentes que aumentan el acceso a algunas fortalezas, tanto las externas como las internas (Benson, 2006). Por ejemplo, Benson (2002) sugiere que el contexto religioso puede proveer a los jóvenes apoyo adulto, estructura y límites, identidad, un grupo, valores y propósito a la vida. Estudios muestran que la comunidad de fe puede ofrecer al adolescente modelos de conducta y adultos que vigilan por él o ella (Donnelly, Matsuba, Hart y Atkins, 2006; Trusty y Watts, 2011). Los amigos religiosos son modelos de conductas y perspectivas espirituales y pueden proveerles un contexto social seguro para manifestar creencias y actividades religiosas sin miedo a la estigmatización (Erickson, 1992).

La etapa de la adolescencia puede ser un tiempo especial en el desarrollo de temas religiosos y espirituales. Varios psicólogos (Erikson, 1968; King y Benson, 2006) entienden que la juventud está caracterizada por la búsqueda de ideologías, sentido, propósito, relaciones y conexiones. Algunos investigadores (Donelson, 1999; King y Boyatzis, 2004) identifican la adolescencia como el período cuando el individuo se interesa por temas espirituales, pero otros (Spilka, Hood, Hunsberger y Gorsuch,

2003) ven que es la etapa cuando muchas personas se desconectan de la religión de sus padres.

La teoría que trabajó Fowler de 1981 y del 2001 y la de Elkind (1970) representan una línea influyente en las investigaciones del desarrollo espiritual del individuo que entiende la religiosidad como resultado de procesos cognitivos secuenciales. De esta forma, utilizando entrevistas semiestructuradas, que Fowler trabajó en 1981 y 2001, llegó a construir una teoría del desarrollo de la fe en siete etapas que él considera que se organizan en una jerarquía y que son invariantes y secuenciales.

Según Fowler y Dell (2006) el adolescente se halla en la etapa de la fe convencional-sintética en la cual él o ella se enfrentan al proceso de afirmar sus propias creencias pero sin mucha reflexión y en general sus convicciones reflejan los valores de sus amigos y familiares. El adolescente progresa hacia la próxima etapa, la fe individual-reflexiva, caracterizada por el progreso en la formación de la identidad, el desarrollo de sus propios valores, creencias y convicciones y la diferenciación del sistema de valores de los demás (Gustafson, 2009).

Elkind (1998) llega a enfatizar que los cambios en la etapa de la adolescencia le permiten al adolescente a distinguir entre las formas públicas de la religión y su propia experiencia e interpretación.

Regnerus, Smith y Smith (2004) utilizan la teoría ecológica de Bronfenbrenner (1979) para explicar que hay varios factores sociales que especialmente influyen la religiosidad y la espiritualidad de los adolescentes: los padres, los amigos y la comunidad que los rodea.

La adolescencia está marcada por la tarea de formar la identidad y construir los valores propios (Erikson, 1968; Harter, 1990). También es el período cuando más personas hacen compromisos religiosos que en otras etapas vitales (Blakeney y Blakeney, 2006; Granqvist, 2003). Estos datos sugieren que la formación de la identidad interactúa con el desarrollo de la espiritualidad (Lerner, Brentano, Dowling y Anderson, 2002).

Capítulo 2. La Ansiedad

La Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión (2018) nos dice que de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud Mental que se llevó a cabo el año pasado, en México un 18% de la población urbana en edad productiva (15-64 años de edad), sufre de algún trastorno como ansiedad, depresión o fobia.

Virgen et al. (2005) nos dicen que los conceptos que se manejan sobre la ansiedad, son diversos, confusos y superficiales, por lo que se pasará a definir lo que es la ansiedad.

Definición

Se define como ansiedad a aquel sentimiento desagradable de temor, que se percibe como una señal de alerta que advierte de un peligro amenazante, frecuentemente la amenaza es desconocida, lo que la distingue del miedo donde la amenaza es concreta y definida. Cabe aclarar que la ansiedad por sí misma no se considera una enfermedad, ya que partiendo de su función, ésta se encuentra contemplada en la amplia gama de respuestas emocionales que presenta cualquier persona. Cuando conserva cierta frecuencia, intensidad, recurrencia y duración tiene una utilidad y un fin (Virgen et al., 2005)

López-Ibor (1969) nos dice que en la ansiedad cobran mayor presencia los síntomas psíquicos, la sensación de ahogo y peligro inminente.

Virgen et al. (2005), comentan que los trastornos de ansiedad se contemplan como un grupo de trastornos dentro de la Clasificación Internacional de Enfermedades mentales de la Organización Mundial de la Salud (CIE-10):

- 1) TRASTORNO DE ANSIEDAD GENERALIZADA Y AGORAFOBIA (el alcohol y otras drogas contribuyen al inicio de la agorafobia)
- 2) CRISIS DE PANICO (de igual forma el alcohol y otras drogas contribuyen al inicio de las crisis de pánico)
- 3) FOBIA SOCIAL (siendo la más común en la población en general)
- 4) FOBIA ESPECÍFICA
- 5) TRASTORNO OBSESIVO COMPULSIVO
- 6) TRASTORNO DE ESTRÉS POSTRAUMÁTICO

Sierra, Ortega y Zubeidat (2003) nos comentan que dentro del concepto de ansiedad agrupamos tanto los síntomas psíquicos o cognitivos como los conductuales y físicos, también nos comentan que el término alemán Angst, empleado por Freud para referirse a un afecto negativo y una activación fisiológica desagradable, fue traducido al inglés como anxiety, pero en español y en francés tuvo un doble significado, ansiedad y angustia en el primer caso y anxiété y angoisse en el segundo. Durante mucho tiempo, el término angustia fue diferenciado de la ansiedad, caracterizando a la misma como una expresión somática predominante en forma de constricción y opresión, es decir, vivenciada como un sufrimiento físico general; además de dicha sensación aparece la anticipación del peligro, que también es común a la ansiedad. En la actualidad, angustia se utiliza como sinónimo de ansiedad, ya que se considera a ambos como estados psicológicos displacenteros acompañados de síntomas fisiológicos de manera frecuente, describiéndose como expectación penosa o desasosiego ante un peligro impreciso (Suárez, 1995).

Uno de los psicólogos más influyentes en la Teoría cognitiva conductual, Aaron Temkin Beck, quien después de unos años de práctica de terapia psicoanalítica, observó que el enfoque no tenía el rigor científico, la estructura y la evidencia empírica de que él deseaba, al percatarse de esto sus intereses cambiaron hacia el enfoque cognitivo, dentro de esta área su investigación se intensificó después de realizar un trabajo en el departamento de psiquiatría de la Universidad de Pennsylvania, donde estableció una clínica de investigación de la depresión. A partir del trabajo que realizaba con sus pacientes y en su búsqueda de un enfoque destinado a identificar las distorsiones de pensamiento que le ocurrían a los pacientes, Beck diseña el Inventario de depresión de Beck y el Inventario de ansiedad de Beck (Guerri, S/F).

Beck, Emery y Greenberg (1985) propusieron un punto de vista distinto sobre las diferencias entre miedo y ansiedad. Estos autores definían el miedo como el proceso cognitivo que conllevaba “la valoración de que existe un peligro real o potencial en una situación determinada” (1985). La ansiedad es una respuesta emocional provocada por el miedo. En consecuencia, el miedo “es la valoración del peligro; la ansiedad es el estado de sentimiento negativo evocado cuando se estimula el miedo” (Beck et al., 1985).

El Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastornos de Ansiedad en Atención Primaria (2008) nos dice que es importante entender la ansiedad como una sensación o un estado emocional normal ante determinadas situaciones y que constituye una respuesta habitual a diferentes situaciones cotidianas estresantes. Así, cierto grado de ansiedad es incluso deseable para el manejo normal de las exigencias del día a día. Tan sólo cuando sobrepasa cierta intensidad o supera la capacidad adaptativa de la persona, es cuando la ansiedad se convierte en patológica, provocando malestar significativo con síntomas que afectan tanto al plano físico, como al psicológico y conductual.

Etiología

Debido a las similitudes en los signos y síntomas de la ansiedad y el Trastorno de Ansiedad Generalizada (TAG) (véase en Diagnóstico), se verá la Etiología del TAG. En el surgimiento del TAG intervienen una vulnerabilidad biológica y una vulnerabilidad psicológica. Respecto a la primera, consiste en una hipersensibilidad neurobiológica al estrés genéticamente determinada e incluye rasgos temperamentales que tienen un fuerte componente genético. Entre los principales se encuentran el neuroticismo, la introversión, la afectividad negativa (tendencia estable y heredable a experimentar una amplia gama de sentimientos negativos) y la inhibición conductual ante lo desconocido. Ahora bien, mientras que estos rasgos temperamentales y el rasgo de ansiedad se da en familias, no está aún claro que el TAG sea más frecuente en familiares de pacientes con TAG que en familiares de personas control, aunque hay datos sugerentes de que sea así (Hettema, Neale y Kendler, 2001; Low, Cui y Merikangas, 2008). En cambio, los trastornos de ansiedad en general sí que son más frecuentes en el primer grupo. Sea como sea, la carga genética para el TAG parece ser importante (Hettema et al., 2001; Hettema, Prescott, Neale y Kendler, 2005), ya que se habla de una heredabilidad del 22-37%; la varianza restante vendría explicada, al menos en adultos, por factores ambientales no compartidos. Los factores ambientales compartidos tienen un mayor peso en la infancia que en la adultez, aunque menor que el de los factores genéticos y factores ambientales no compartidos (Bados, 2015).

La vulnerabilidad biológica puede interactuar con una vulnerabilidad psicológica (percepción de que los eventos negativos o amenazantes son impredecibles y/o incontrolables, basada en experiencias evolutivas tempranas), de modo que ante la ocurrencia de eventos estresantes o problemáticos, la persona puede responder con preocupación y ansiedad; esta respuesta estará moderada por factores como las habilidades de afrontamiento y el apoyo social (Barlow, 1988, 2002). Borkovec (1994; Borkovec, Alcaine y Behar, 2004; Sibrava y Borkovec, 2006) ha distinguido dos componentes en la vulnerabilidad psicológica: la percepción de amenaza generalizada (o TAG - 14 la visión del mundo como peligroso) y el sentirse incapaz de afrontar los eventos amenazantes.

Esta vulnerabilidad ha podido surgir a partir de la experiencia de eventos traumáticos o muy estresantes y de ciertos estilos educativos (falta de afecto, sobreprotección, rechazo) que favorecen un apego inseguro en la infancia y el desarrollo de pobres habilidades interpersonales (Bados, 2015).

En comparación con personas sin TAG, personas con TAG han informado de una mayor frecuencia de eventos traumáticos en el pasado tanto en general como de tipos concretos de trauma (enfermedad/daño, muerte de otros, agresión física/sexual, acontecimientos emocionales con familiares y amigos). Otros factores históricos asociados al TAG han sido haber tenido progenitores con trastornos ansiosos o depresivos, la pérdida de un progenitor antes de los 16 años, padre alcohólico, maltrato, aborto tras embarazo no deseado y haber tenido que cuidarse anticipadamente de los progenitores y de sí mismos en la infancia, las personas con TAG pueden presentar también una vinculación o apego más inseguro a su principal ser querido en la infancia. Concretamente, han puntuado más alto en las escalas de sentirse rechazados por dicho ser querido, ser tratado fríamente por él, sentimientos fluctuantes hacia el mismo (aprecio, enfado), necesidad de protegerlo y miedo de perderlo, enfado/perdón (“a pesar de todo lo pasado, aún nos llevamos bien”) y falta de recuerdos sobre la infancia, la existencia de conflicto interno viene expresada por la relevancia simultánea de enfado y perdón en los sentimientos actuales hacia el ser querido, lo cual sugiere unas relaciones inseguras y perturbadas con los seres queridos en la infancia. Por otra parte, muchos pacientes informan haber cuidado a

sus seres queridos (más que ser cuidados por ellos) para obtener su amor y aprobación; además, parecen seguir haciendo esto en sus relaciones adultas por la misma razón y en tal grado que les causa problemas (Bados, 2015).

Otros estudios han mostrado que en comparación con un grupo control, los pacientes con TAG informan de más problemas familiares durante la infancia: conflictos con los padres, conflictos entre los padres, falta de atención de los padres y educación inconsistente por parte de los padres. En niños y adolescentes los síntomas del TAG han estado asociados con la percepción de progenitores sobreprotectores, hipercontroladores, muy exigentes, con reglas estrictas y disciplina severa, lo cual puede impedir el desarrollo de la autonomía del niño (Newman, Llera, Erickson, Przeworski y Castonguay, 2013). Las personas con TAG presentan a menudo características de personalidad tales como perfeccionismo, dependencia y falta de asertividad (Rapee, 1995), las cuales pueden haber sido favorecidas por haber sido educado por padres sobreprotectores, muy exigentes y/o ansiosos.

Estas características de personalidad pueden contribuir a una falta de habilidades para manejar diversas situaciones problemáticas (especialmente interpersonales) o a dificultades para aplicar dichas habilidades (Bados, 2015).

Dugas y Ladouceur (1997) y Dugas y Robichaud (2007) han señalado que, en general, los pacientes con TAG no carecen del conocimiento sobre cómo solucionar problemas, sino que fallan en la orientación hacia el problema: no saber reconocer los problemas, hacer atribuciones inadecuadas sobre los mismos, valorarlos como amenazas y sentirse frustrado y perturbado al encontrarse con problemas, no creer en la propia capacidad para resolverlos y mantener un punto de vista pesimista sobre los resultados; es decir, en general, las reacciones iniciales afectivas, cognitivas y conductuales a los problemas. Esto ha sido confirmado por Ladouceur, Blais, Freeston y Dugas (1998). En función de la historia anterior, las personas con TAG aprenden a estar hipervigilantes para descubrir las posibles amenazas, ya sean de tipo externo (discusión con un amigo, hijo que llega tarde) o interno (sensaciones físicas; de hecho, las personas con TAG son más capaces que los controles de detectar su activación fisiológica (Andor, Gerlach y Rist, 2008).

Este sesgo atencional hacia la información amenazante puede ser automático: ocurre incluso cuando la información se presenta fuera de la conciencia (mayores tiempos de reacción para decir el color en que están escritas las palabras amenazantes, aunque estas palabras se presenten tan brevemente como para que las personas no se den cuenta de que se ha presentado una palabra) (Bados, 2015).

Conviene señalar que hay datos que indican que el sesgo atencional (y de interpretación) en el TAG puede no ser específico para la amenaza, sino para la información negativa en general (Clark y Beck, 2010).

Desde el punto de vista neurobiológico, la ansiedad tiene su base en ciertas zonas del tallo cerebral (núcleos del Rafé, locus ceruleus) que están involucradas en el desarrollo y transmisión de la angustia, el hipocampo y la amígdala pertenecientes al sistema límbico. El sistema GABA es el neurotransmisor de acción inhibitoria más importante. A veces funciona como ansiolítico y otras como generador de angustia. También el sistema serotoninérgico es importante, pues en estrecha interacción con la adrenalina y la dopamina juega un papel tranquilizante o lo contrario. Ciertas hormonas tienen un rol destacado en todo lo relativo al estrés (cortisol, ACTH, etc.) y en la ansiedad, según Navas y Vargas (2012), a la vez estos autores presentan factores a considerar, donde existen la presencia de factores de riesgo y factores protectores en la etiopatogenia de los Trastornos de Ansiedad (TA), los cuales son los siguientes:

Factores Biológicos

Los factores genéticos son importantes en la predisposición de los TA. La vulnerabilidad genética se ha encontrado en la mayoría de los TA, pero con mayor contundencia en el trastorno de pánico, el trastorno obsesivo-compulsivo y la fobia social.

Factores Psicosociales

Los estresores psicosociales (interpersonal, laboral, socioeconómico, etc.) juegan un papel muy importante en muchos de los TA, como factores precipitantes, agravantes o causales de los TA y trastornos de adaptación. Se ha sugerido que el tipo de

educación en la infancia predispone al TA en la edad adulta, sin embargo, no se han identificado causas específicas de ello.

Factores Traumáticos

Enfrentar acontecimientos traumáticos fuera del rango de la experiencia humana normal (accidentes graves, desastres, asaltos, violaciones, torturas, secuestros, etc.) suele provocar serios daños biológicos cerebrales que se asocian a síntomas graves de ansiedad.

Factores Psicodinámicos

La ansiedad se considera como la respuesta individual a un peligro que amenaza desde dentro en forma de un impulso instintivo prohibido que está a punto de escapar del control del individuo. La ansiedad como señal de alarma provoca que el “yo” adopte medidas defensivas. Si las defensas tienen éxito la ansiedad desaparece y si no sale libremente o se contienen, según el tipo de defensa empleada, puede presentar síntomas conversivos, disociativos, fóbicos y obsesivo-compulsivos.

Factores Cognitivos y Conductuales

Se considera que patrones cognitivos distorsionados (sistema de pensamientos negativos) preceden a conductas desadaptadas y trastornos emocionales. La ansiedad se presenta por una sobrevaloración amenazante de los estímulos y una infravaloración de sus potenciales personales. También por estímulos externos y por mecanismos de condicionamiento y generalización, se pueden aprender o imitar respuestas o conductas ansiosas de los demás.

Hay que recordar que los factores anteriormente descritos no son los únicos involucrados en el desarrollo de la ansiedad, ya que hay otros factores que pueden jugar un papel dentro de la misma ansiedad como lo son:

- La Personalidad
- El Desarrollo
- Y, la Percepción de amenazas

Prevalencia

Medina-Mora, Borges, Lara, Benjet, Blanco, Fleiz, Villatoro, Rojas, Zambrano, Casanova y Aguilar-Gaxiola (2003) llevaron a cabo una Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica en México, la cual arrojó que, uno de cada cinco individuos presenta al menos un trastorno mental en algún momento dado de su vida. Los trastornos neuropsiquiátricos ocupan el quinto lugar como carga de enfermedad al considerarse como indicadores de muerte prematura y días vividos con discapacidad. Los trastornos individuales más comunes son la depresión mayor, la dependencia al alcohol y la fobia específica y social. Los trastornos de ansiedad son los más prevalentes y los más crónicos. No obstante, la discapacidad por depresión mayor es seis veces más grande. Entre los hombres la dependencia al alcohol es el problema más común; en tanto que entre las mujeres, es la depresión mayor (Schnaas, 2017). Sánchez, Andrade y Lucio (2019) nos comentan que el periódico El Universal en el año 2016 sacó una nota donde se estima que en México al menos 14.3% de la población padece el trastorno de ansiedad generalizada, siendo ésta la enfermedad de salud mental más prevalente en el país, ellas también mencionan, que la Encuesta Mexicana de Salud Adolescente que incluye población de 12 a 17 años mostró que los trastornos de ansiedad son los que mayor prevalencia presentan en hombres y mujeres, siendo las fobias específicas y la fobia social las más frecuentes.

Gudiño (2018) nos dice que con base en estudios realizados por la Secretaría de Salud y Salud Mental a nivel nacional, el incremento de los casos de ansiedad es de 75 por ciento en los últimos cinco años, esto debido a factores externos que no solo tiene que ver con el incremento de los índices de delincuencia, sino con la contaminación, la economía y el entorno social, así como laboral, aseguraron especialistas. Según datos de la última Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica en nuestro país, 28.6 por ciento de la población adulta padecerá algún trastorno mental en su vida, estando entre los más relevantes los de ansiedad (14.3 por ciento), por consumo de sustancias (9.2 por ciento) y afectivos (9.1 por ciento).

En entrevista, la tanatóloga y grafóloga, Gabriela Fernández Salazar dijo que los medios de comunicación también influyen en el estado de ánimo de las personas,

pues el hecho de escuchar toda la violencia que hay detona el grado de ansiedad y algunos otros factores secundarios como es el miedo, "el miedo hasta salir a la calle". Aclaró que los estudios de medición que hicieron en coordinación la Secretaría de Salud y la de Salud Mental se aplican cada cinco años y en el último resultó que los padecimientos de ansiedad y depresión aumentaron en 75 por ciento, derivado de los factores externos, otro elemento que también resaltó que de cada 10 personas 7.5 ya padecen ansiedad, "lo más alarmante de esta situación es que ya la padece la niñez", explicó que los síntomas se pueden detectar en los infantes cuando empiezan a ser agresivos y añadió que esto no es por el bombardeo que hay para ellos en los medios de comunicación, "incluso por las caricaturas que ya son más violentas", sino que empiezan a ser agresivos como un medio de autodefensa. Especificó que en los adultos puede detectarse cuando presentan sudoración en las manos, se muerden las uñas, se arrancan el cabello, y cuando no pueden estar en un solo lugar, "es decir a pesar de que no tengan prisa para ir a algún lado, ahora caminan rápidamente, asisten a una reunión de amigos y ya se quieren ir, están en el trabajo y también quieren retirarse aunque no haya motivo, están con la familia y lo mismo se quieren ir". La terapeuta manifestó: "ya hay un sentido de alerta en cuestiones de salud mental, porque ya se está tipificando incluso como una patología". Consultada sobre las recomendaciones hacia la población para evitar caer en situaciones de ansiedad advirtió: "pues en estos momentos como no podemos cambiar el entorno, la forma en que nosotros estamos trabajando la ansiedad es por medio de hipnosis clínica, es decir entrar al inconsciente del ser humano, aunque la parte consciente no nos entienda, pero definitivamente no hay otra manera más precisa y rápida de quitar esto o reprogramar la conducta" (Gudiño, 2018).

Destacó que aunque al paciente se le den algunas directrices o ejercicios para manejarlo como respiración y otras cosas no están funcionando, "lo único que nos está funcionando ahora es la hipnosis clínica". Agregó también que cada persona debe reprogramar su mente, es decir sí se da cuenta que va caminando muy rápido, reflexionar sobre esto para que no viva tan aceleradamente y pensar "porque camino tan rápido sino voy a ningún lado, hacerse más tolerante para poder estar más tiempo en los lugares a donde va, sobre todo, sino tiene otro sitio a donde ir, dedicándose

más espacios y disfrutar los momentos en familia, con amigos, o hasta en su propio trabajo". Consultada sobre qué tanto tiene que ver la cuestión económica en que el padecimiento de ansiedad haya aumentado tanto en los últimos cinco años, la especialista mencionó que se trata de un factor secundario, así como la contaminación por el exceso de plomo que ahora hay en el medio ambiente, "ahora nuestro cerebro ya no está generando tanta dopamina y endorfina por esas causas externas y por las preocupaciones de todo tipo, incluidas las económicas". Reiteró que la principal recomendación para todos es que "tratemos de reprogramarnos, para hacernos un poco más conscientes de lo que estamos sintiendo, primeramente ubicar los sentimientos y las emociones, porque a veces vamos creyendo que estamos enojados, cuando a lo mejor estamos tristes, hay que 'autoterapearnos' para ver lo que sentimos e identificar las emociones, para que cuando lleguemos a identificar la ansiedad, la podamos trabajar y determinar el proceso que cada uno debe llevar", concluyó (Gudiño, 2018).

Para recalcar cuántas personas están siendo afectadas por algún padecimiento mental, Carreño y Medina (2018) también nos comentan que la ansiedad y la depresión afectan alrededor del 30% de la población, en algún momento de la vida.

Diagnóstico

Debido a que la Ansiedad y el Trastorno de Ansiedad Generalizada (TAG) presentan similitudes en cuanto a signos y síntomas, tales como: sudoración, náuseas, mareos, incapacidad para relajarse, diarrea o malestares digestivos entre otros, veremos a continuación veremos cuáles son los síntomas de la ansiedad y las características diagnósticas del TAG.

Parece que los pacientes con TAG presentan una disminución de la sensibilidad autonómica y un retraso en la recuperación al ser expuestos a estresores de laboratorio (Cowley y Roy - Byrne, 1991). El TAG suele cursar con trastornos del estado de ánimo, otros trastornos de ansiedad (el 60% tienen, al menos, otro trastorno del Eje I [Brawman-Mintzer, Lydiard, Emmanuel, Payeur, Johnson, Roberts, Jarrell y Ballenger, 1993]), trastornos relacionados con sustancias, y trastornos asociados generalmente al estrés (síndrome de colon irritable o dolores de cabeza).

Precisamente por esta amplísima variedad de síntomas, las clasificaciones del trastorno han sido variadas, y los clientes o participantes en las distintas investigaciones sobre la eficacia de los tratamientos no siempre han sido homogéneos. Ello ha dificultado la replicación de resultados, incluso la creación de tratamientos específicos para el TAG, hasta hace poco más de una década. El TAG suele comenzar en la adolescencia o principio de la vida adulta (Roy-Byrne y Cowley, 1998), y se estima que la prevalencia global del TAG es del 5% y la de un año del 3%, de igual forma se estima que un 12% de los pacientes de los centros médicos presenta TAG (DSM IV (American Psychiatric Association (1994))). Otros autores indican que el 90% de los pacientes con TAG lo mantienen toda la vida (Brawman-Mintzer et al., 1993). Estudios con gemelos femeninos indican un 30% se debe a la herencia biológica (Kendler, Neale, Kessler, Heath, y Eaves, 1992). Las mujeres son, además, diagnosticadas de TAG el doble que los hombres (Roy-Byrne y Cowley, 1998). En general, la importancia social de este trastorno es elevada, ya que algunas investigaciones muestran que alrededor del 33-40% de la población puede necesitar tratamiento debido a sus problemas de ansiedad (Barlow, 1988), tal como indica un trabajo de Fifer, Mathias, Patrick, Majonson, Lubeck y Buesching (1994), en el que apareció que un 33% de los pacientes evaluados de las consultas médicas de organizaciones importantes en EE.UU. mostraron fuertes síntomas de ansiedad o de trastornos de ansiedad.

Del Pozo, Pavez, Riquelme y Quiroga (2015) nos mencionan que la ansiedad puede venir acompañada de diversos síntomas y signos corporales como palpitaciones, taquicardia, palidez, dificultad para respirar, náuseas, diarrea, sudoración y cefaleas. Debido a que ha habido modificaciones en los criterios diagnósticos del Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales de la Asociación Americana de Psiquiatría DSM-IV (2013) (como se citó en Tortella-Feliu (2014)), respecto a los Trastornos de Ansiedad, se mencionarán dichas modificaciones. Estas modificaciones pueden considerarse en cinco grandes epígrafes (cabe señalar que para el diagnóstico se tomarán en cuenta los criterios de diagnóstico del DMS-5, los cuales se verán más adelante):

1. La inclusión de dos trastornos que anteriormente se encontraban en la sección de “Trastornos con inicio habitual en la infancia, la niñez o la adolescencia”: el trastorno de ansiedad por separación y el mutismo selectivo. Este último diagnóstico, en la práctica, sigue reservado para edades tempranas, mientras que para la ansiedad por separación se reconoce que el trastorno puede darse en la edad adulta y tener su inicio después de los 18 años de edad. Los aspectos centrales de los criterios diagnósticos siguen siendo los mismos aunque, para el Trastorno de Ansiedad (TA) por separación, se ha adaptado su redacción para las presentaciones en la edad adulta y no únicamente en niños y adolescentes.
2. Aunque sigue reconociéndose su estrecha relación con los TA, el trastorno obsesivo-compulsivo y los trastornos por estrés postraumático y de estrés agudo han dejado de pertenecer a esta clase diagnóstica para ubicarse, el primero, en una sección de la cual se erige en la alteración central (“Trastornos obsesivo-compulsivo y relacionados”) y los últimos en el capítulo de “Trastornos relacionados con estresores y acontecimientos traumáticos”.
3. Dentro de los TA las modificaciones son:
 - a. Las crisis de angustia, para las que se mantienen sus descriptores sin cambio alguno, se consideran una especificación potencialmente aplicable a cualquier TA y a muchos otros trastornos psicopatológicos. En cuanto a los tipos de crisis de angustia, se han limitado a dos tipos: crisis esperadas e inesperadas, en sustitución de las tres categorías contempladas en el DSM-IV (situacionales, predisuestas o situacionalmente y no situacionales/inesperadas).
 - b. El Trastorno de Angustia y la Agorafobia se erigen en diagnósticos independientes sin ligazón alguna, a diferencia de lo que contemplaba el DMS-IV, donde sus posibles relaciones podían dar lugar a tres diagnósticos diferentes (Trastorno de angustia con agorafobia, trastorno de angustia sin agorafobia, agorafobia sin historia de trastorno de angustia). En caso de coexistencia de ambos cuadros clínicos, el Trastorno de angustia y la Agorafobia deberán codificarse en dos diagnósticos separados. Los criterios diagnósticos para la Agorafobia son traslación prácticamente directa de los descriptores del DSM-IV, aunque ahora se incluye la necesidad, para facilitar

- el diagnóstico diferencial con algunos subtipos de fobia específica, de que el miedo-ansiedad-evitación se manifiesten en dos o más de entre cinco situaciones prototípicamente agorafóbicas.
- c. Tanto para el diagnóstico de Agorafobia como para los de Fobia específica y Trastorno de Ansiedad Social (denominada Fobia social, en la versión precedente del Manual), se han producido tres modificaciones relevantes en cuanto a sus criterios diagnósticos: se elimina la necesidad de que las personas mayores de 18 años reconozcan que su miedo-ansiedad sea excesivo o irracional, se incluye que sea el clínico quien determine si esa ansiedad es desproporcionada respecto al peligro o amenaza real de la situación -teniendo en cuenta factores culturales y contextuales- y, por último, se añade el criterio temporal de que dichas alteraciones deben tener una duración mínima de 6 meses, aspecto que en el DSM-IV-TR se circunscribía a las fobias específicas en menores de 18 años.
 - d. Por lo que respecta al Trastorno de Ansiedad Social, además de lo indicado en el epígrafe anterior, se ha eliminado la especificación “generalizada”, que ha sido reemplazada por la de “relacionado solo con la ejecución”, que deberá indicarse cuando el miedo fóbico se limite a hablar o actuar en público.
4. Los capítulos dedicados a cada uno de los Trastornos de Ansiedad (TA) específicos, además de detallar sus características clínicas y los criterios diagnósticos, incluyen información, como se ha hecho para todos los trastornos que contempla el DSM-5 (2014), sobre los factores de riesgo y relacionados con el pronóstico (temperamentales, ambientales y genéticos-fisiológicos) y sobre el curso y evolución –incorporando observaciones más detalladas sobre la diferencias que pueden encontrarse en sus manifestaciones según el momento del ciclo vital en que aparezca- que expanden notablemente la información sobre esas cuestiones respecto a lo que se venía haciendo en versiones previas del Manual.
 5. Como sucede también para otros trastornos psicopatológicos, el DSM-5 ha incorporado una serie de instrumentos de evaluación para la cuantificación de las manifestaciones clínicas: Aparecen con el nombre de “medidas emergentes” y se

advierte que todavía deben ser objeto de más investigación para valorar su adecuación clínica. Se han incorporado con el objetivo y, por una parte, de que la cuantificación por escalas ayude en la toma de decisiones diagnósticas y reduzca el peso del juicio clínico más subjetivo y, por otra parte, de avanzar hacia concepciones más dimensionales, o al menos no exclusivamente categoriales, de las entidades psicopatológicas.

Respecto a la Guía de consulta de los criterios diagnósticos de la Asociación Americana de Psiquiatría (2014), perteneciente al Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales de la Asociación Americana de Psiquiatría, el DSM-5, ésta nos comenta que se debe considerar los siguientes criterios para contar con el diagnóstico del trastorno de ansiedad generalizada (TAG):

1. Ansiedad y preocupación excesivas (anticipación aprensiva), que se produce durante más días de los que ha estado ausente en un periodo mínimo de 6 meses, en relación con diversos sucesos o actividades.
2. Dificultad para controlar esa preocupación.
3. La ansiedad y preocupación se relacionan a tres o más de los seis síntomas siguientes:
 - 3.1 Inquietud o sensación de estar atrapado o con los nervios de punta.
 - 3.2 Fácilmente agotado.
 - 3.3 Dificultad para concentrarse o quedarse con la mente en blanco.
 - 3.4 Irritabilidad.
 - 3.5 Tensión muscular.
 - 3.6 Problemas de sueño, como: dificultad para dormir, continuar durmiendo o sueño inquieto o insatisfactorio.
4. La ansiedad, la preocupación o los síntomas físicos causan malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento.
5. La alteración no se puede atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia como a alguna droga, ni a una afección médica como el hipertiroidismo.
6. La alteración no se explica mejor por otro trastorno mental.

Los síntomas con los que, además, puede cursar el TAG son: temblores, sacudidas, inquietud motora y dolores o entumecimientos musculares; síntomas somáticos como manos frías y pegajosas, boca seca, sudoración, náuseas, diarreas, polaquiuria, problemas para tragar o sensación de que se tiene algo en la garganta, respuestas de sobresalto exageradas y síntomas depresivos (Capafons, 2001).

Tortella-Feliu (2014) nos dice que por lo que respecta a los TA, se han incluido tres tipos de escalas/inventarios de cuantificación:

- a. Una medida de manifestaciones de ansiedad en general, la PROMIS Malestar Emocional-Ansiedad, en forma de cuestionario de 7 ítems para los adultos y de 13 ítems en su versión niños y jóvenes entre 11 y 17 años, y como escala de cuantificación por parte de los padres de menores con edades comprendidas entre los 6 y los 17 años.
- b. Diferentes medidas breves de severidad para la gran mayoría de los TA específicos en dos versiones: una para los adultos y otra para niños y adolescentes entre los 11 y los 17 años.
- c. Una medida global de discapacidad, no específica para los TA, sino de aplicación general a cualquier persona de la que se sospeche algún tipo de afectación funcional por la razón que sea, que valora el funcionamiento del paciente en diferentes áreas de su vida a través de 38 ítems: la WHO-DAS 2.0 (World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0). Cuenta con una versión de autoinforme y otra de valoración por parte de una persona cercana al paciente.

De igual forma Tortella-Feliu (2014) resume los criterios diagnósticos para los diferentes trastornos de ansiedad que han sido recogidos en el DSM-5 (Ver Tabla 2).

Tabla 2. Trastornos de Ansiedad en el DSM-5

Trastorno	Característica clínicas centrales	Otros criterios para el diagnóstico
TA por separación	Miedo o ansiedad intensos y persistentes relativos al hecho de tener que separarse de una persona con la que le une un vínculo estrecho, y que se evidencia en un mínimo de tres manifestaciones clínicas centradas en preocupación, malestar psicológico subjetivo, rechazo a quedar solo en casa o desplazarse a otros lugares (escuela, trabajo, etc) y/o presencia de pesadillas o síntomas físicos ante la separación de esas figuras de vinculación o su anticipación.	El miedo, la ansiedad o la evitación deben estar presentes un mínimo de 6 meses en adultos y de 4 semanas en niños y adolescentes.
Mutismo selectivo	Incapacidad persistente de hablar o responder a otros en una situación social específica en que se espera que debe hacerse, a pesar de hacerlo sin problemas en otras situaciones (prototípicamente en casa y en presencia de familiares inmediatos).	Duración mínima de 1 mes (no aplicable al primer mes en que se va a escuela).
Fobia específica	Aparición de miedo o ansiedad intenso y persistente, prácticamente inmediata e invariable respecto a un objeto o situación específica, que se evitan o soportan a costa de intenso miedo-ansiedad.	Especificaciones en función del tipo de estímulo fóbico: Animal, Entorno natural, Sangre-heridas-inyecciones, Situacional, Otras. El miedo, la ansiedad o la evitación deben estar presentes un mínimo de 6 meses.
TA Social	Miedo o ansiedad intensos que aparecen prácticamente siempre en relación a una o más situaciones sociales en las que la persona se expone al posible escrutinio por parte de otros. La persona teme actuar de una determinada manera o mostrar síntoma de ansiedad que pueden ser valorados negativamente por los observadores.	Especificación: Únicamente relacionada con la ejecución (en caso de que el miedo fóbico esté restringido a hablar o actuar en público). El miedo, la ansiedad o la evitación deben estar presentes un mínimo de 6 meses.

Trastorno	Característica clínicas centrales	Otros criterios para el diagnóstico
Trastorno de Angustia	Presencia de crisis de angustia inesperadas recurrentes. Al menos una de ellas va seguida durante un mínimo de un mes de inquietud o preocupación persistente por la aparición de nuevas crisis o sus consecuencias, y/o por un cambio significativo y desadaptativo en el comportamiento que se relacione con las crisis de angustia.	
Agorafobia	Miedo o ansiedad acusados que aparecen prácticamente siempre respecto a dos o más situaciones prototípicamente agorafóbicas (transportes públicos, lugares abiertos, lugares cerrados, hacer colas o estar en medio de una multitud, y/o estar solo fuera de casa) que, además, se evitan activamente, requieren la presencia de un acompañante o se soportan a costa de intenso miedo o ansiedad. La persona teme o evita dichas situaciones por temor a tener dificultades para huir o recibir ayuda en caso de aparición de síntomas similares a la angustia, u otros síntomas incapacitantes o que pudieran ser motivo de vergüenza.	El miedo, la ansiedad o la evitación deben estar presentes un mínimo de 6 meses.
TA generalizada	Ansiedad y preocupación excesivas, persistentes y que las personas tienen dificultades para controlar, sobre diversos acontecimientos o actividades y que se asocian a tres o más síntomas de sobreactivación fisiológica.	La ansiedad o preocupación deben estar presentes la mayoría de días durante un mínimo de 6 meses.
TA inducido por sustancias/medicación	El cuadro clínico se caracteriza, fundamentalmente por la presencia de crisis de angustia o ansiedad y en el que existen evidencias de que dichos síntomas se desarrollan durante o poco después de la intoxicación o la abstinencia de una sustancia o por la toma de medicación capaces de producir dichos síntomas.	No se dan exclusivamente durante el delirium,
TA debido a otra enfermedad médica	El cuadro clínico se caracteriza fundamentalmente por la presencia de crisis de angustia o ansiedad, con evidencias de que ello es consecuencia patofisiológica directa de otra condición médica.	No se dan exclusivamente durante delirium.

Trastorno	Característica clínicas centrales	Otros criterios para el diagnóstico
Otros especificados TA	Presencia de síntomas clínicamente significativos característicos de algún TA que no llegan a cumplir todos los criterios diagnósticos de ninguno de esos trastornos. Se especificará la razón concreta por la que no se cumplen todos los criterios diagnósticos.	Se ponen como ejemplos las crisis de angustia limitadas o la ansiedad generalizada que no cumple con el criterio temporal de estar presente la mayoría de días.
TA no especificado	Presencia de síntomas clínicamente significativos característicos de algún TA que no llegan a cumplir todos los criterios diagnósticos de ninguno de esos trastornos. No se especifican las causas por las que no se cumplen los criterios diagnósticos por falta de información (e.g. en urgencias).	

Nota: En la tercera columna se omiten los criterios que tienen que ver con: a) no se explica mejor por otro trastorno psicopatológico u otras patologías médicas –ingesta de sustancias y b) causan malestar psicológico significativo y/o deterioro en el funcionamiento social, laboral/escolar o en otras áreas (Tortella-Feliu, 2014).

Tratamiento: Modelos

Ruiz (2005) nos dice que existen numerosos tipos de intervenciones para el tratamiento de los trastornos de ansiedad en niños y adolescentes. Éstas suelen incluir tanto intervenciones psicosociales como psicofarmacológicas. En la mayoría de los casos se propone proceder secuencialmente con intervenciones de carácter psicosocial y recurrir a la medicación sólo en aquellos casos más graves en los que el tratamiento psicoterapéutico se muestra insuficiente; éstas deben incluir:

1. Actividades destinadas a disminuir todas las situaciones estresantes que se hubiesen identificado en el proceso de evaluación (disfunción familiar u otro tipo de situación de desventaja social). Aunque estas intervenciones en ocasiones no son suficientes, merecen ser tenidas en cuenta y puestas en práctica, pues, en caso de no hacerlo, el pronóstico del trastorno será más sombrío. Muchas de las actividades son de tipo informativo y educativo.

2. Mejorar la comunicación, tanto individual como de los miembros de la familia entre sí; fomentar la expresión de sentimientos y la comunicación de estados afectivos de una forma modulada.

3. Métodos cognitivo-conductuales.

4. Métodos físicos de tratamiento, medicación.

Ruiz (2005) explica que algunas de las intervenciones psicológicas como la Terapia Cognitiva Conductual (TCC) se basan en modelos teóricos de los trastornos de ansiedad; otras, como las medicaciones, en los resultados de la experiencia y eficacia demostrada en poblaciones adultas (ISRS, inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina). A pesar de la variedad de tratamientos disponibles para los trastornos de ansiedad en niños y adolescentes, hay muy pocos estudios controlados que demuestren la eficacia de los mismos. La forma de tratamiento psicológico más empleado en la práctica clínica es el TCC. Una reciente revisión sistemática de la eficacia de la TCC en el tratamiento de los trastornos de ansiedad en niños y adolescentes concluye que la TCC es útil cuando se aplica a niños mayores de 6 años. Aún queda por demostrar que estos resultados sean extensibles a niños más pequeños y generalizables a todo tipo de niños. De hecho, un tercio de los niños que iniciaron el tratamiento seguían presentando síntomas compatibles con el TA por el que fueron tratados, después de finalizada la terapia. Tampoco se conoce si los resultados positivos de la TCC se prolongan a largo plazo. En cualquier caso, es una alternativa de intervención ampliamente utilizada y la única, hasta el momento, que haya sido testada siguiendo los criterios de calidad de la medicina basada en pruebas. En lo que al uso de fármacos se refiere, existen numerosos ensayos clínicos positivos con varios tipos de compuestos (benzodiazepinas, antidepresivos y otra miscelánea formada por beta-bloqueantes, antihistamínicos y antiepilépticos). Los ISRS han mostrado su seguridad y eficacia en el tratamiento del TAG, TOC, TEP, fobia social y trastorno de pánico en adultos. Sin embargo, sólo existe un estudio controlado del efecto beneficioso (ya desde la tercera semana) y seguridad de la fluvoxamina en un muestra de niños que tenían diferentes tipos de trastornos de ansiedad. Las benzodiazepinas son fármacos que se usan en niños para resolver de forma aguda problemas de ansiedad. No obstante, los riesgos (dependencia) de estos compuestos

junto al perfil de seguridad de los ISRS debilitan las posibilidades terapéuticas de los mismos (Ruiz, 2005).

Las benzodiazepinas constituyen un grupo terapéutico de gran interés puesto que se utilizan para el control de varias patologías del sistema nervioso central tales como ansiedad e insomnio debido a sus efectos ansiolítico e hipnótico-sedante; como también por sus efectos anticóvulsivante y relajante muscular de acción central. Las primeras benzodiazepinas introducidas en clínica (en la década del 60) fueron el clordiazepóxido y el diazepam. Posteriormente se incluyeron otras en el arsenal terapéutico, producto de diferentes sustituciones de grupos o funciones químicas en la estructura, y cuyo uso considera factores como biodisponibilidad, presencia o ausencia de metabolitos, grado de lipofilicidad, entre otros. Así por ejemplo, si una benzodiazepina se absorbe rápidamente, es muy liposoluble y no presenta metabolitos activos, podría ser más útil como hipnótica y si es de absorción más lenta y con metabolitos activos, y con baja liposolubilidad, podría ser más efectiva como ansiolítico. Sin embargo, el mal uso (automedicación), abuso y dependencia de ellas, puede ocasionar serios riesgos para la salud de las personas (Yates y Catril, 2009). Las benzodiazepinas presentan un amplio margen terapéutico y no producen insuficiencia respiratoria fatal o colapso cardiovascular, siempre que no se asocien a otros depresores del sistema nervioso central (Gámez e Irala, 1996).

Las benzodiazepinas revolucionaron el tratamiento de la ansiedad. Los agentes anteriores trataban la ansiedad esencialmente sustituyendo sedación por ansiedad. Así pues, estos agentes utilizaban la sedación para enmascarar burdamente la ansiedad. Sin embargo, cuando se introdujeron las benzodiazepinas se observaron por primera vez acciones verdaderamente ansiolíticas, ya que la reducción de los síntomas de ansiedad no se asociaba con un simple enmascaramiento por sedación. Es cierto que algunas benzodiazepinas son más sedantes que otras. Sin embargo, las benzodiazepinas sedantes se utilizan más para promover e inducir el sueño, como sedantes-hipnóticos, que como ansiolíticos. Aquellas benzodiazepinas utilizadas como ansiolíticos son verdaderamente ansioselectivas; esto es, producen efectos antiansiedad por otros medios distintos al de producir sedación. (Stahl, 1996).

Las benzodiazepinas también poseen otras propiedades, que incluyen la de ser anticonvulsivantes y relajantes musculares, y algunos de estos agentes se emplean para estos usos clínicos. Así pues, las benzodiazepinas como grupo tienen cuatro acciones terapéuticas principales: no sólo la ansiolítica, sino también la anticonvulsionante, la relajante muscular y la sedante-hipnótica. Utilizar benzodiazepinas para el trastorno de ansiedad generalizado también implica la necesidad de saber cómo equilibrar racionalmente los riesgos de estos agentes frente a sus beneficios y comparar esta fórmula con otras intervenciones terapéuticamente disponibles. En términos de efectividad del tratamiento, muchos pacientes con TAG responden a los tratamientos ansiolíticos, mejorando sólo lo justo para quedarse por debajo del umbral de los criterios diagnósticos del TAG, pero recayendo en tan sólo unos meses en un síndrome completo (Stahl, 1996).

El Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastornos de Ansiedad en Atención Primaria (2008) nos comenta que en cuanto a antidepresivos una de las primeras revisiones sistemáticas con enzimas convertidora de angiotensina (ECA) que utiliza antidepresivos (imipramina, paroxetina y trazodona) para el tratamiento de los trastornos de ansiedad constata una eficacia comparable entre las benzodiazepinas y los antidepresivos para el tratamiento agudo del TAG. Los datos surgidos a lo largo de las dos últimas décadas han continuado destacando la eficacia de los antidepresivos para el tratamiento del TAG. Las guías del NICE, Canadian Psychiatric Association y MOH consideran la utilización de antidepresivos como uno de los tratamientos de elección para el TAG. La guía canadiense sitúa en la primera línea del tratamiento farmacológico a la paroxetina, escitalopram, sertralina y venlafaxina de liberación prolongada por sus mejoras significativas en la calidad de vida y en los síntomas relacionados con la discapacidad funcional. La paroxetina, el escitalopram y la venlafaxina han demostrado eficacia a largo plazo, con tasas de respuesta que siguen aumentando más allá de los 6 meses de tratamiento. Para los pacientes que interrumpen el tratamiento existe un riesgo de recaída del 20% al 40% entre 6 y 12 meses después de la interrupción del mismo. Se sugiere, pues, que el tratamiento a largo plazo será a menudo necesario.

El Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastornos de Ansiedad en Atención Primaria (2008) nos dice que otros fármacos considerados en el tratamiento del TAG son:

➤ Azapironas

Las azapironas son un grupo de fármacos ansiolíticos que actúan en el receptor 5-HT_{1A}. Se ha evaluado la eficacia y la aceptabilidad de las azapironas (buspirona) comparadas con placebo u otros tratamientos, y éstas parecen ser útiles y superiores al placebo a corto plazo (cuatro a nueve semanas), en el tratamiento del TAG, sobre todo si los pacientes no han tomado benzodiacepinas antes. No es posible concluir si las azapironas son superiores a las benzodiacepinas, los antidepresivos, la psicoterapia, la hidroxicina o el extracto de la planta kava kava. Los efectos secundarios no parecen ser graves y se trata sobre todo de síntomas físicos (náuseas, mareos y somnolencia).

Al ser el TAG generalmente de naturaleza crónica, es necesario realizar más estudios para poder establecer conclusiones acerca de su eficacia a largo plazo (Aunque las azapironas tienen aprobada su indicación para el TAG en España, su uso es muy limitado).

➤ Pregabalina

La pregabalina es un anticonvulsivante que, comparado con el placebo, demuestra ser eficaz en los síntomas psíquicos y somáticos del TAG y, además, es bien tolerada por la mayor parte de pacientes. Los efectos adversos se asocian con somnolencia, vértigos y dolor de cabeza. La experiencia clínica con este fármaco es limitada.

➤ Hidroxicina

La hidroxicina es un medicamento derivado de la piperidina, empleado generalmente como antihistamínico. Adicionalmente posee acción sedante y tranquilizante, útil para el tratamiento de la ansiedad. Cuando se comparan la hidroxicina y el placebo se encuentra que la primera mejora los síntomas de ansiedad. Cuando la comparación es con otros fármacos, como el bromazepam y la buspirona, no se obtienen diferencias significativas en la efectividad. Los efectos secundarios encontrados son,

sobre todo, dolor de cabeza y somnolencia. Con este fármaco, la experiencia clínica también es limitada.

➤ Antipsicóticos atípicos

Ensayos de pequeño tamaño muestral y abiertos sugieren que los antipsicóticos atípicos olanzapina, risperidona y ciperidona pueden tener algún beneficio como fármacos adyuvantes en el tratamiento del TAG refractario, si bien hacen falta ensayos controlados con placebo, aleatorizados doble ciego y de mayor potencia para comprobar su eficacia y seguridad.

➤ Otros

Otros antidepresivos como la mirtazapina, el citalopram, la trazodona y el bupropion de liberación lenta, anticonvulsivantes como la tiagabina, el fármaco utilizado en el tratamiento de la Esclerosis Lateral Amiotrófica-ELA (riluzol), y nuevos ansiolíticos como el deramciclano, pueden tener cierta eficacia en el tratamiento del TAG.

➤ No recomendados

No se ha encontrado que los beta-bloqueantes como propranolol sean más efectivos que el placebo en el tratamiento del TAG.

Aunque Meibach, Mullane y Binstok (1987) mencionan que algunos betabloqueantes (propranolol) han mostrado ser más eficaces que el placebo, e igual de eficaces que la clordiazepóxido, provocando un efecto mayor en los síntomas psíquicos, y menores efectos secundarios

Sin embargo, como afirma Capafons (2001) no se cree que los betabloqueantes sean el tratamiento de elección para el TAG, salvo como adjunto para los síntomas autonómicos.

Tellez, López-Torres, Boix, Villena, Párraga y Morena (2007) nos dicen que respecto a las intervenciones farmacológicas algunos medicamentos que se han sido utilizados son:

➤ Antidepresivos: algunos ISRS (paroxetina, sertralina, escitalopram), venlafaxina e imipramina han demostrado efectividad. Hay una elevada respuesta al placebo en todos los estudios. Sin embargo, no hay pruebas que sugieran que a corto plazo un fármaco de este grupo sea más efectivo que otro.

- Benzodiacepinas (alprazolam, bromazepam, mexazolam, diacepam): pruebas de efectividad a las 2-9 semanas frente a placebo, y tan efectivas como los antidepresivos, buspirona o hidroxizina. Sin embargo, no hay evidencias de efectividad a largo plazo, además de presentar importantes y frecuentes efectos adversos. Por tanto, no deberían ser usados durante más de 2 a 4 semanas.
- Antihistamínicos sedativos (hidroxizina): existen datos de efectividad a las 4-12 semanas de seguimiento frente a placebo, bromacepam y buspirona. Hidroxizina se ha mostrado efectiva solo a corto plazo. Pueden presentar efectos secundarios significativos como somnolencia y cefalea comparado con placebo.
- Otros fármacos: buspirona presenta datos de efectividad tras 4 a 9 semanas de seguimiento frente placebo, pero con importantes limitaciones metodológicas de los estudios. Trifluoperacina en un ensayo de corta duración (4 semanas) presentó mejor respuesta que placebo, aunque causó más somnolencia, reacciones extrapiramidales y otros trastornos del movimiento. Pregabalina en un ensayo también de corto periodo de seguimiento, y con importantes pérdidas en los grupos (>25-40%), fue igual de efectiva que lorazepam y más que placebo. No han demostrado efectividad: propranolol, IMAOs u otros antipsicóticos.

Téllez et al. (2007) respecto a la efectividad del tratamiento a largo plazo y sobre el control mantenido de los síntomas del trastorno de ansiedad generalizado, y en la reducción de las tasas de recaídas las pruebas sobre la efectividad de las intervenciones disponibles, son las siguientes:

- Intervenciones psicológicas: las TCC son más efectivas que la atención-placebo, tanto a corto como a largo plazo (A). Las tasas de recaídas son menores con TCC que con otras terapias psicológicas (A). No está claramente establecida su eficacia comparada con fármacos a largo plazo. En este sentido, un metaanálisis reciente no encuentra diferencias significativas en eficacia, pero con mejor tolerancia para la TCC. Las condiciones de aplicación son similares al abordaje del trastorno de pánico, excepto en el rango óptimo de horas, en este caso establecido entre 16 y 20 horas. La biblioterapia basada en los principios del TCC, el ejercicio físico, la información adicional sobre los trastornos de ansiedad y los grupos de apoyo y el uso de la TCC

vía internet, son intervenciones que presentan el mismo grado de recomendación que en el abordaje de los trastornos de pánico.

- Intervenciones farmacológicas: es conocido que el tratamiento antidepresivo está asociado con un incremento de las tasas de respuesta. Así parece con el mantenimiento de escitalopram o paroxetina de 8 a 24 semanas, sertralina durante 4 a 12 semanas y venlafaxina de 8 a 24 semanas, en función de los hallazgos de los diversos ensayos. Además, hay evidencia de que, tras la respuesta al tratamiento agudo, parece que mantener el tratamiento (escitalopram o paroxetina) durante 6 meses consigue menores tasas de recaídas que usar placebo. No hay pruebas suficientes a más largo plazo de la efectividad de la farmacoterapia.

Capítulo 3. Las artes marciales

Breve Historia

A principios del siglo VI d.C., Bodhidharma, un sacerdote y caballero indio, llevó el budismo Zen a China junto con un sistema de dieciocho ejercicios de autodefensa. Los ejercicios evolucionaron hacia una forma de boxeo que junto con el Zen se extendieron por toda China y en el siglo XII llegaron a Japón. Bodhidharma (Daruma en japonés, Ta Mo en chino), príncipe experto en las técnicas guerreras del Kalaripayat realizó un viaje casi imposible en su época a través de los Himalayas para llevar la doctrina del Buda a China. En el año 527 d.C. Bodhidharma llegó al templo budista Shaolin Ssu (Shorinji en japonés), impulsando con su llegada su construcción. Reuniendo los conocimientos y la experiencia que había obtenido durante su viaje a través de las montañas, Bodhidharma desarrolló una disciplina física, mental y espiritual que más tarde sería conocida como Budismo Zen. Sintetizando su conocimiento del potencial del cuerpo humano y su conocimiento de las técnicas de pelea de ciertos animales, junto con técnicas de meditación y control de la energía, Bodhidharma creó un sistema único, que tenía entre uno de sus objetivos el acondicionamiento físico a la elevada altura en la que se encontraba el templo, así como la pelea sin armas y la concentración mental (Campos, 2016).

Según cuenta la leyenda, en el templo Shaolin a partir de la llegada de Bodhidharma se creó el Kung fu, y debido a había una guerra civil en la ciudad que regía el príncipe Tang Taizong (de la dinastía Tang) acudió a este templo Shaolin para pedir ayuda, ya que el príncipe se encontraba en aprietos. Por lo que se dice, el templo Shaolin envió a 13 monjes, para ayudar al príncipe Tang.

Con la ayuda del templo Shaolin el príncipe salió victorioso en esta guerra. Al principio el príncipe Tang estaba agradecido con el Templo y con los monjes, sin embargo con el paso del tiempo, en el príncipe iba creciendo un miedo hacia una posible rebelión por parte de los monjes, así que una noche ordenó la ejecución de los monjes y la destrucción del templo, y de esta forma evitar una confrontación con ellos en algún momento futuro. Se dice que los monjes que lograron escapar, huyeron a diferentes países donde siguieron practicando kung fu y a partir de esta fueron desarrollando

nuevas artes marciales. Por ejemplo los monjes que lograron escapar a Japón desarrollaron el Karate, los que lograron escapar a Corea desarrollaron el Taekwondo, y los que lograron escapar a las Islas Polinesias, desarrollaron el Kenpo Polinesio, por mencionar algunas artes marciales.

Definición

Lugo (2014) nos explica que el nombre de “Artes Marciales”, se da en oriente en el siglo XIV, pero el concepto data aproximadamente desde el año 2.100 antes de cristo en toda la región del extremo oriente: China, Japón y Corea.

Villamón-Herrera (2003) nos menciona que el término “artes marciales” no solo hace referencia a un conjunto de prácticas orientales que servían de preparación para el combate o la guerra, sino que “arte” hace referencia a que precisan de ciertos valores espirituales, más para preservar la vida del estudiante ante una agresión, que para tener el mayor rendimiento deportivo posible. Como se ha mencionado, las artes marciales son ejercicios para el cuerpo, la mente y el espíritu que mayoritariamente se originaron en Oriente e incluyen boxeo y autodefensa. En el mundo, hay alrededor de doscientas disciplinas, y cada una posee escuelas (llamadas estilos o sistemas), filosofías de entrenamiento y facetas propias que las hacen únicas (Bu, Haijun, Yong, Chaohui, Xiaoyuan y Singh, 2010), todas, con el común objetivo de mantener al usuario a salvo de un ataque físico, aunque no se conoce con seguridad cuando aparecieron, se sabe que no son resultado del esfuerzo de un individuo creador de la técnica, sino que se desarrollaron por varias generaciones de practicantes de artes marciales, que fueron perfeccionando y diferenciando las disciplinas y los estilos a lo largo del tiempo hasta ser técnicas efectivas.

A las Artes Marciales también se les denomina “deportes de combate” o “deportes de lucha” porque en estos deportes dos combatientes se enfrentan el uno al otro (García, Tobal, Escudero, Gutiérrez y Castellanos, 2014).

Dentro de las artes marciales existen diferentes estilos y también muchísimas escuelas especializadas en las mismas. La exclusión de armas de fuego o de cualquier otro armamento moderno de las técnicas que emplean y la organización de éstas últimas en un sistema coherente y organizado, son sus rasgos diferenciales y

lo que de alguna manera las diferenciará de las peleas callejeras (Ucha, 2011). Según usen o no armas, podemos hablar de artes marciales con armas (arco, lanza, espada, bastón, maza, hacha, cuchillo y cadena) y artes marciales sin armas, las cuales generalmente consisten de puñetazos, agarres, patadas, luxaciones, estrangulaciones, entre otras. Actualmente, la práctica de este tipo de artes puede deberse a una pluralidad de situaciones, entre ellas: por deporte, por salud, para protección personal, para favorecer el desarrollo personal, para lograr disciplina mental, para contribuir a la mejora del carácter y de la autoconfianza (Ucha, 2011).

Si bien desde los tiempos más primitivos y remotos de la tierra existieron distintos sistemas de luchas, sería recién en el siglo XIX cuando se popularizará el concepto de artes marciales (Ucha, 2011).

Toscano (2011) nos dice que el concepto tradicional de artes marciales hace referencia a todo sistema codificado de técnicas aplicado como medio de defensa personal y de formación militar, pudiendo incluir o no la lucha con armas (exceptuando las armas de fuego u otro armamento moderno).

Frantzis (2013), nos explica que en China como en el resto del mundo, la humanidad ha combatido por todo tipo de motivos. Siempre han convivido con nosotros la guerra, el crimen, los gobiernos corruptos, la competitividad por los recursos y la propensión humana a la violencia. En Asia (y en China en particular) generación tras generación se crearon formas marciales sistemáticas y organizadas para combatir con eficacia al enemigo. La gente ha luchado con el cuerpo y, antes de la aparición de las armas de fuego, con armas como cuchillos, espadas, bastones, lanzas, látigos y cadenas. La misma evolución se dio en Occidente, donde las técnicas de combate como el boxeo, la lucha libre y la esgrima se convirtieron en artes formales.

La palabra marcial procede de Marte, el dios romano de la guerra y la competición física. Es de esperar, por tanto, que gran parte del adiestramiento propio de las artes marciales mejore el rendimiento en deportes competitivos y en el ejercicio recreativo. En las artes marciales, como en todos los deportes extremos para aficionados y profesionales, los límites de las capacidades físicas y mentales se están sometiendo continuamente a prueba, analizándose y superándose. Las artes marciales de China son de las más sofisticadas del mundo, si bien la dificultad de la lengua China y su

tendencia (hasta hace poco) a limitar o evitar la relación con países extranjeros ha mantenido a Occidente prácticamente desinformado de muchos de los aspectos de la antigua cultura china sobre la mente y el cuerpo, incluidas también las artes marciales. Se debe considerar es que hay muchas leyendas en China sobre el origen de las artes marciales. Todo lo que se puede afirmar con seguridad es que las artes marciales en sus diversas formas se llevan cultivando en China más de tres mil años, y la leyenda más habitual es sobre Bodhidharma. Respecto a las ramas principales de artes artes marciales, hay entre cincuenta y sesenta solamente en China, con más de cuatrocientas escuelas diferenciadas con nombres específicos y filosofías coherentes. La mayoría de las técnicas físicas que imparten las escuelas son superficialmente similares. No obstante, cada escuela presenta su propia forma de ejecutar las mismas técnicas, así como incontables variaciones respecto al movimiento físico y el tipo de energía empleada. Además, cada escuela tiene su propia filosofía y teorías, que luego se aplican de manera práctica en combate. Algunas escuelas presentan una evidente impronta militar, religiosa, familiar o de los ámbitos de las sociedades secretas y el hampa (Hampa es el conjunto de personas que viven de forma marginal y que usualmente realizan conductas delictivas). El nombre de muchas escuelas deriva de los animales (oso, caballo, tigre, mono, leopardo), aves (grulla blanca, golondrina, halcón), insectos y arácnidos (mantis religiosa, escorpión) y fieras mitológicas (dragón, fénix, unicornio). Algunas toman su nombre de artistas marciales famosos (Wing Chun y Wu Mei) o de familias de artistas marciales (familia Chen, familia Yang, o familia Wu de tai chi chuan, o familia Hung, Choi o Li de Shaolin del sur) que crearon las formas o las dieron a conocer (Frantzis, 2013).

La forma es el conjunto de movimientos que expresan ideas, caracterizándolas como fieros combates contra enemigos invisibles. Toda forma debe de estar revestida del cuaternario de las artes marciales los cuales son: Propósito-Esencia, Espíritu, Energía.

García (2015) nos dice que las formas las formas cumplen tres importantes funciones:

- la transmisión de conocimiento basado la lucha real
- la preparación técnica y física para el combate
- la búsqueda de la mejora de la personalidad

Los artistas marciales japoneses y coreanos practican movimientos estilizados llamados katas y hyung; los artistas marciales chinos practican formas o series de movimientos. Estas series de movimientos se ejecutan para emplazar la mente en el cuerpo y en el espacio que lo rodea. Al mover el cuerpo (usando los conocimientos acumulados en combate sobre un sistema específico de artes marciales) contra contrincantes imaginarios, invocas simultáneamente estados psicológicos específicos mientras visualizas con claridad las sensaciones de la interacción de un combate. El propósito de esta actividad es asimilar en el cuerpo y la mente en lo que se llama aplicaciones en combate. Estas aplicaciones en combate son las ideas acumuladas de la tecnología marcial en un sistema, puestas a prueba mediante la experiencia práctica en combate, y no adquiridas simplemente mediante teorías o conjeturas. Sin estas aplicaciones en combate presentes en la kata o forma de las artes marciales, las formas se convertirían fácilmente en pases de danza. Para los practicantes de las artes marciales modernas, aprender todo el abanico de aplicaciones sutiles de cada técnica específica hace que las formas adquieran vida y recompensen las largas horas de practica (Frantzis, 2013).

Un elemento a señalar es la práctica de formas de animales es habitual en las artes marciales externas, el término animal usado aquí se refiere a todo el reino animal, es decir, mamíferos, aves, peces, reptiles, tanto reales como imaginarios. En el tema de las formas, los expertos en artes marciales chinas observaron con gran atención a los animales luchar y analizaron lo que hacían y si resultaba eficaz. Observaron a estos animales moverse de un modo particular cuando luchaban: los monos saltaban, rodaban por el suelo, se montaban encima de los animales y trepaban a los árboles; los osos sofocaban a los animales antes de matarlos; los pájaros se movían como dardos entrando y saliendo, y cayendo en picado; los tigres saltaban después de agazaparse, y a los animales míticos se les asignaba cualquier tipo de movimiento

marcial. Cada animal contaba con armas de que le había dotado la naturaleza: los osos aplastaban usando los hombros; los tigres clavaban las garras; las grullas hacían vibrar rápidamente la punta de las alas; las serpientes infringían incisiones precisas o apretaban a la presa hasta matarla; los monos pellizcaban, daban manotazos rasgaban la carne con los dientes y golpeaban usando las muñecas, y los caballos aplastaban con sus cascos. Aunado de los movimientos físicos y las armas naturales de las que están dotados, los animales despliegan una estrategia específica para luchar. Usan tácticas para aplicar esa estrategia evitan y golpean, ejecutan un ataque relámpago, amagan y luego golpean, atacan con fuerza sobrecogedora, usan una velocidad increíble, etc. Las formas marciales de animales tratan de adaptar sus distintas cualidades marciales al combate entre personas. Los seres humanos, sin embargo, no son animales. No tenemos cuatro patas, ni cola, ni alas, colmillos ni garras. No somos tan grandes ni pequeños como algunos animales, ni sabemos volar. Pero contamos con la mente y podemos moldear el cuerpo para hacer lo que dicte la mente. En las artes marciales internas, la fase inicial del aprendizaje de las formas de animales predispone al practicante a aprender ciertas técnicas físicas específicas como agacharse, saltar de diversas formas, girar o mover las manos y brazos, el torso y los pies para imitar los movimientos de los animales (Frantzis, 2013).

Se puede adaptar las formas con las manos en ciertas posiciones para reflejar las armas naturales de los animales: los nudillos se convierten en los cascos del caballo, los dedos se convierten en garras, los codos se transforman en cuernos, las palmas en patas, el dorso de las manos se convierten en alas, etc. Sin embargo, las técnicas físicas no son el aspecto más importantes de las Formas de Animales en las artes marciales. Lo más importante es que el practicante se funde con la mente del animal que crea y ajusta sus estrategias de combate. Cada animal tiene una mente distinta: por ejemplo, los osos se mueven pesadamente hasta que, de pronto, lo hacen con una velocidad explosiva; los felinos, en especial los tigres, son feroces; los caballos manifiestan su enfado; los monos son nerviosos y crueles; las serpientes son tortuosas y taimadas; los pájaros, frenéticos, etc. Algunos animales matan con un golpe limpio; otros necesitan múltiples ataques para ultimar la presa. En la práctica, se aprende a pensar como el animal concreto, a percibir situaciones igual que él y a

convocar su energía. No sólo se consigue esto mediante una técnica específica, sino como un medio completo de ser e interactuar en una situación. Este método no sólo permite imitar un movimiento físico específico de un animal, sino también adaptarse mentalmente para cambiar de una a otra técnica igual que el animal, sino también adaptarse mentalmente para cambiar de una a otra técnica igual que el animal reacciona y cambia durante una confrontación violenta. Hay que aprender a meterse en la mente del animal, a vivir su rabia, su encono, su absoluta confianza, su ferocidad y alevosía, su frialdad, su capacidad para acechar, etc (Frantzis, 2013).

Las artes marciales requieren de años de entrenamiento constante para alcanzar un nivel alto de competencia. Durante ese largo proceso todo practicante tiene mucho tiempo para plantearse seriamente lo que significa la vida, la muerte, el dolor, la violencia frívola, la conciencia y el remordimiento. Hay que recalcar que las artes marciales de China que derivan de un marco religioso o filosófico suelen abordar el tema de las ramificaciones de la violencia. Esta consideración tiene como finalidad que las personas se hagan conscientes de las implicaciones pragmáticas, psicológicas y morales de la violencia para ellos mismos y la sociedad. Con el tiempo, todas las diversas artes marciales se extendieron por el Lejano Oriente. Las artes marciales chinas parecen haber sido la fuente técnica, o al menos la inspiración original, de las artes marciales de naciones como Japón, Corea, Okinawa, Birmania y Tailandia. En Malasia e Indonesia hay una mezcla de técnicas marciales de la India y China, con ecos evidentes de esos métodos de lucha china a nivel físico, mental y estratégico. Aunque China cuente con cientos de escuelas distintas de artes marciales, todas se remontan a uno de estos tres estilos básicos: externos, interno o algún tipo de amalgama. Para el público occidental, el término artes marciales evoca imágenes de rígida disciplinas. Esas imágenes pueden ser de personas descalzas vestidas con prendas blancas a modo de pijama y cinturones de colores diversos (un cinturón negro revela que esa persona es experta) que están constantemente saludándose con una inclinación. Aunque esos elementos sean característicos de la mayoría de las artes marciales japonesas y coreanas (karate, taekwondo, judo, etc), no representan a la mayoría de las artes marciales del mundo. La vestimenta de las artes marciales suele ser más un símbolo cultural que algo intrínseco del arte marcial

en sí. Camisetas de diseño con el nombre de escuelas de artes marciales específicas o con símbolos muy estilizados, junto con uniformes en que la prenda difiere en color o diseño de los pantalones, pertenecen todos ellos al ámbito de la moda. El único requisito real respecto a la vestimenta y el calzado en las artes marciales es que permitan moverte con comodidad en distintos entornos. Los practicantes de artes marciales internas tienden por lo general a entrenar con ropa normal de calle o ropa de deporte corriente. Durante las demostraciones de las escuelas de artes marciales, los miembros de las escuelas de artes marciales que no son japonesas ni coreanas pueden llevar ropa formal de cada nación o simplemente ropa para entrenar sin rasgos distintivos (Frantzis, 2013).

En cuanto al rango, existen símbolos visibles en todas las culturas para determinar quién es quién en la jerarquía. En las artes marciales, este aspecto se refleja en tres formas de pensamiento: 1. La jerarquía debe ser visible y aparente a sus propios miembros y a extraños, 2. La calidad de la destreza marcial debe hablar por sí misma sin las proclamas de la vestimenta, y 3. Las destrezas marciales superlativas deben permanecer ocultas. En muchas escuelas de artes es muy fácil determinar quién tiene un superior y quién uno inferior observando quién se inclina más tiempo al saludar o más vigorosamente, o quién da las órdenes. En otras escuelas no hay claves visuales del rango. Esta situación es propia de las escuelas de artes marciales internas. Determinar el rango de cada cual no es posible a menos que el observador tenga un ojo muy bien entrenado o la oportunidad de ver a todos en acción. La costumbre de los cinturones deriva de las antiguas de las antiguas tradiciones samuráis. Por ejemplo, en los sistemas japoneses los cinturones blancos son para novicios y los marrones señalan que el portador está comenzando a aprender las cuerdas. Un cinturón negro primer grado, llamado shodan en japonés, suele conllevar la designación imprecisa de experto en artes marciales para los medios de comunicación y el hombre de la calle. En japonés, sin embargo, shodan sólo significa nivel inicial, el estadio en que las personas están preparadas para aprender un arte marcial, en vez de indicar que ya lo saben. En la cultura marcial japonesa, una persona tiene que poseer un cinturón negro cuarto grado o quinto grado para poderse atribuir el mérito de experto. Algunas escuelas de China e Indonesia también recurren

a un fajin de diversos colores o a telas específicas para mostrar el rango, si bien los expertos pueden no exhibir signos visibles de éste. Las escuelas de artes externas cuentan a menudo con símbolos claros que denotan un sistema jerárquico, así como una disciplina de carácter militar. Las escuelas de artes internas, por lo contrario, suelen parecer muy informales, relajadas y a veces incluso caóticas, todo lo cual puede llevar a hacerse una idea errónea (Frantzis, 2013).

Como ya se ha mencionado hay tres estilos básicos en las artes marciales: externos, interno o algún tipo de amalgama, por lo que pasaremos a hablar respecto a los objetivos de cada uno de estos estilos:

Artes Marciales Externas: Los artistas marciales externos se centran en la misma sensación física que los deportistas modernos. Los artistas marciales de orientación externa, casi como los deportistas competitivos o los bailarines, a menudo caen en la trampa de ser excesivamente mecánicos en los entrenamientos. Tal vez les concierna solamente que el cuerpo sea más rápido, fuerte y resistente. Al aplicar este enfoque, muchos no saben que pueden dañar su cuerpo bienestar emocional. Además, los deportistas y los luchadores que siguen la vía externa pueden volverse adictos al subidón producido con la secreción suprarrenal estimulado por la competición intensa o por haber dado un puñetazo a alguien. Entre más tiempo dedican los practicantes externos a prácticas orientadas al tacto, más conscientes suelen ser de las percepciones que se producen dentro de sus cuerpos. Las prácticas por pareja, donde se tocan ambos participantes (por ejemplo, en la lucha libre, las manos pegajosas, el empuje de manos o las luxaciones), se orientan a desarrollar la capacidad de percibir el cuerpo del otro. Se vuelve natural que estas personas exploren las sensaciones dentro de su propio cuerpo físico. A menudo, los artistas marciales externos dedicados a golpes y patadas no guardan ningún vínculo con su sensibilidad interna. De hecho, esa falta de conciencia interna del cuerpo-mente suele acortar sus años de vida competitiva, como también sucede con los deportistas de élite. Obligar al cuerpo a ir más allá de sus límites sin mostrar sensibilidad interna también suele derivar en daños para la salud a corto o largo plazo. Aprender a percibir las extremidades y practicar dentro de unos límites razonables suele producir beneficios positivos de por vida y permite prolongar esa vida deportiva en competición que tantas

veces se trunca por lesiones en la práctica de un deporte (como la gimnasia, el béisbol, el baloncesto, el fútbol) o por entrenar demasiado ese deporte (Frantzis, 2013).

Artes Marciales Externas e Internas Combinadas: En las artes marciales externas-internas, el desarrollo del qi es al menos igual, si no más importante, que el desarrollo de la potencia física sin más. La tensión muscular se sigue empleando pero no en el mismo grado ni con la misma ferocidad que en las artes marciales puramente externas (Frantzis, 2013).

Jiménez (2011) nos explica que si buscamos el ideograma 氣 “qi” en un diccionario de chino, la traducción literal sería “aire”. En un diccionario de japonés, la traducción de 氣 “ki” es “espíritu” (fuerza espiritual). Sin embargo, ninguna de estas traducciones nos da información suficiente para comprender la profundidad que el concepto tiene en las culturas orientales. Tanto en China como en Japón, está presente en muchísimas palabras e ideas, y el significado de 氣 es algo innato, que yace en el subconsciente de las personas y que no es necesario cuestionarse. Dentro de las filosofías orientales, el *Qi*, *Ki* o *Prana* es la denominación que recibe la “fuerza vital universal”.

Regresando a la amalgama de las artes marciales externas e internas, la relajación se vuelve significativamente más importante que la tensión en todas las técnicas de combate y procedimientos de instrucción. En el continuo de las artes marciales externas-internas, cada arte marcial individual suele mostrar una tendencia clara por las técnicas externas e internas. Las prácticas externas son las que se basan en: a. tensión muscular, b. la actividad aeróbica más que en el cultivo del qi, y c. la tendencia a separar el entrenamiento del cuerpo en segmentos; por ejemplo, entrenamiento de brazo, entrenamiento de piernas, entrenamiento de cintura, etc. Las artes marciales internas se basan por completo en: a. la relajación muscular y mental; b. la integración de todo el cuerpo; c. la circularidad evidente o sutil de todos los movimientos físicos, d. la vinculación directa de la mente con el sistema nervioso central para generar velocidad y reflejos, y e. la percepción y uso consciente de los componentes internos no musculares bajo la piel, como la columna vertebral, los vasos sanguíneos, los

órganos internos, las glándulas, las articulaciones, el cerebro, todos los centros, canales y puntos energéticos del cuerpo, y el aura externa (Frantzis, 2013).

Artes Marciales Internas: En las artes marciales puramente internas se empieza a producir un cambio de orientación; la salud a largo plazo y la curación terapéutica del cuerpo se vuelven un aspecto importante. En las artes marciales externas y externas-internas la salud se relaciona con la condición física. La curación del funcionamiento defectuoso del cuerpo no se suele incluir en las destrezas de las formas externas o mixtas, ni siquiera es una de sus prioridades. La fuerza rectora se encuentra en la creación o refinamiento de las técnicas de combates útiles. Las artes marciales internas presentan aspectos internos y externos. El objetivo es fusionar ambos sin costuras en un todo integrado. En esencia, los artistas internos consideran que las técnicas de combate atañen a la otra persona, no al propio cuerpo, mente y espíritu del practicante interno. Dentro de las artes marciales internas, los aspectos básicos de los componentes internos se concentran en la intención, el qi y la conciencia. La eficacia de las técnicas de combate de las artes internas se basa en el empleo juicioso de la energía interna, no en los movimientos corporales externos ni en la técnica, a pesar de que los artistas marciales internos también los ejecuten de modo sobresaliente. Se otorga primacía a la mente sobre la técnica física (Frantzis, 2013). Un aspecto importante dentro de las artes marciales es saber lidiar con la intimidación a la cual nos quieran someter y que se debe manejar el miedo, ya que la mayoría de los luchadores buscan intimidar al contrincante igual que un animal grande asusta a otro. La mayoría de los instructores de artes marciales externas pasan mucho tiempo enseñando a sus alumnos a intimidar o poner nervioso a un contrincante sin resultar ellos mismos intimidados. Si cedes ante el miedo, te quedarás paralizado bajo presión, no podrás usar tus destrezas superiores en combate y dejarás que un contrincante inferior a ti te venza. Los gritos en karate, el boxeador que bravuconea, la persona con ojos de maniaco homicida, la persona cuya mente puede inducir terror psíquico, la amenaza de un cuchillo, una botella rota o una pistola, éstas son las armas mentales que el luchador eficaz utiliza para paralizar al contrincante por el miedo. Este miedo también provoca el abrumador dominio del ego y la sumisión tan habitual en los grupos animales y en las acciones militares. Cuando un ser humano

supera este miedo, lo cual debe hacer todo artista marcial se puede apaciguar la terrible violencia de muchas confrontaciones humanas. Se debe entrenar una y otra vez hasta conocer la relación entre riesgo y recompensa, hasta que se convierta en una segunda naturaleza en el practicante de artes marciales, en un combate real, las decisiones más importantes que requieren acción o espera ocurren de manera instintiva, antes de que la mente tenga tiempo de formular una idea. Cientos, miles o docenas de miles de horas de entrenamiento en solitario o entre dos personas son lo que confieren la capacidad de actuar con calma y espontáneamente en un instante en situaciones de vida o muerte. Respecto al proceso de practicar y competir, los artistas marciales y los deportistas sufren inevitablemente lesiones físicas por los movimientos en sí y por el contacto físico generado. Se debe aclarar que: practicar para una situación potencial de autodefensa o para una competición no es lo mismo que una confrontación violenta en la vida real o en una competición de artes marciales (Frantzis, 2013).

En la sociedad actual, un número significativo de personas ha practicado, al menos por un tiempo limitado, algún tipo de arte marcial. La difusión de las diferentes tradiciones marciales se ha dado, en primer lugar, a través de los medios de comunicación. El cine y la televisión han de resaltar los aspectos más llamativos de las diferentes tendencias marciales, quedándose, en la inmensa mayoría de los casos, en la exposición comercial de unas cuantas de técnicas sofisticadas y llamativas, puestas en práctica por personas ciertamente ágiles o, al menos, retocadas a través de los efectos que puede producir la técnica cinematográfica actual. La segunda vía de difusión marcial se ha dado a través de la adaptación de muchos estilos y técnicas al ámbito deportivo. Hablamos de adaptación porque, en su origen, todo arte marcial nació alejado del espectro meramente competitivo. Es conocida la existencia de torneos de diferentes estilos, algunos de ellos gozan de rango olímpico, y otros, lamentablemente, llegan a aproximarse mucho a los tan criticados, por denigrantes, espectáculos macabros de la Roma decadente. Estos últimos suelen funcionar al margen de la ley; en cambio, los primeros suelen enmarcarse dentro de las asociaciones y federaciones deportivas reconocidas a nivel nacional, regional e inclusive mundial; o al menos en grupos legalmente constituidos dentro del

ordenamiento jurídico estatal. Una tercera fuente que ha motivado el desarrollo de las artes marciales ha sido la necesidad de encontrar cierta forma eficaz de defensa personal en sociedades que, cada vez con mayor evidencia, manifiestan rasgos de comportamientos violentos. La necesidad de unos conocimientos de autodefensa frente a la creciente delincuencia en las grandes ciudades, al menos en el llamado “tercer mundo”, también es otro detonante que motiva al estudio y la práctica de las artes marciales: cerca o lejos del hogar o del lugar del trabajo, es difícil caminar sin imaginar la no remota posibilidad de sufrir un asalto, inclusive con armas de fuego (Baquero, 2015).

Podría enumerarse una cuarta razón por la que ciertas personas practican algún tipo de arte marcial: una inclinación natural hacia la armonía, la belleza, la exigencia y el sentido de superación que encuentran en ellas. Es una especie de intuición que permite establecer cierto contacto con la sabiduría y voluntad de aquellos hombres que han desarrollado las diferentes formas de marcialidad a lo largo de la historia, sobre todo en oriente: India, China, Japón, Corea, Birmania, Tailandia, Indonesia, Malasia y Filipinas; y en países de occidente como Brasil y Grecia. Este último punto de partida, menos práctico y más espiritual, menos interesado o egoísta y más abierto a los valores de la persona, suele convertir la frecuente dedicación marcial en un camino. No es ninguna casualidad que, en la gran mayoría de las tradiciones marciales, se utilice el término *do* para explicar que todo lo auténtico recorrido marcial, aún sin perder su eficacia como método de defensa y ataque, no va separado del diario acontecer, sino más bien lo transforma y lo enriquece, basta con recordar el nombre de los principales linajes marciales: Karate-do, Iaido, Tae Kwon Do, Tang Soo Do, Aikido, Judo, Jeet kune Do. Un verdadero discípulo de cualquiera de los anteriores estilos mencionados u otros, procurará que su vida refleje un comportamiento acorde con su *do* o camino. Por esta misma razón, tales personas suelen ser pacíficas, ajenas a la confrontación innecesaria, perseverantes y pacientes abiertas al diálogo (Baquero, 2015).

Las artes marciales incluyen una serie de actividades que benefician a las personas de todas las edades y de todas las complexiones y tamaños. Son prácticas antiguas que se remontan a miles de años en la historia de los seres humanos. Existe mucha

diversidad de estilos, con técnicas y métodos propios. Cada escuela tiene requerimientos particulares para su práctica, las más populares se originan en Corea, Japón, China, Filipinas, Francia, Israel, Brasil y América (Orozco, 2015).

En general, los sistemas incluyen las siguientes categorías: lucha, derribe, sistemas basados en armas o en salud. En muchas ocasiones todas estas pueden combinarse en algunas artes marciales (Terry, 2006). Por ejemplo, el tai-chi es una técnica que no precisa de contacto, es de bajo impacto, requiere movimientos corporales precisos y firmes pero suaves, además de concentración; es comúnmente adoptada por el adulto mayor debido a los muchos beneficios en la salud y/o por la promoción de ejercicio (Lee y Ernst, 2012). Por otro lado, el judo, jujitsu, karate y taekwondo requieren habilidades competitivas, atléticas, de concentración y planeación, además de que lleva implícito una salud física y mental (Woodward, 2009).

Las artes marciales no promueven la agresión (Woodward, 2009), de hecho, han sido utilizadas como una modalidad de tratamiento para personas que portan conductas violentas (Twemlow y Sacco, 1998, Vertonghen y Theeboom, 2010) y en pacientes con demencias (Wayne, Walsh, Taylor, Piliae, Wells, Rapp, Donovan y Yeh, 2014).

Numerosos estudios sobre las artes marciales se centran en la importancia que tienen en el bienestar general de los seres humanos. Entre sus múltiples beneficios se encuentran: la práctica de la actividad física, el desarrollo de la auto-defensa, el conocimiento y prácticas de habilidades de combate, la auto-cultivación, la disciplina mental, el desarrollo del carácter, la mejoría de la capacidad aeróbica, balance, fuerza, flexibilidad y su uso como alternativa para alguna condición médica que requiera una salida alternativa a su tratamiento, como la obesidad, el cáncer o algunas condiciones psiquiátricas o de la edad adulta (Reid-Arndt, Matsuda y Cox, 2012; Sharpe, Blanck, Williams, Ainsworth, y Conway, 2007, Woodward, 2009).

Beneficios físicos, psicológicos y neuropsicológicos en el ser humano de las artes marciales

La práctica de las artes marciales promueve “la mente sana en el cuerpo sano”. En modelos animales el nivel alto de ejercicio influye sobre la neurogénesis, sinaptogénesis y angiogénesis, además de que suscita la expresión de proteínas y genes (GLUR5, NR2A, NR2B, EAAC1), promoviendo la citoarquitectura del hipocampo, factores tróficos, flujo y volumen cerebral (Lista y Sorrentino, 2010; Van Praag, 2008).

En humanos son diversos los beneficios que se pueden obtener al practicar artes marciales. Los beneficios físicos incluyen mejoras en la tonificación muscular, postura, flexibilidad, fuerza, equilibrio y sistema cardiovascular y respiratorio (Bu et al., 2010).

Los beneficios psicológicos incluyen la mejora en habilidades motrices, la salud física, psicológica, social; promueven la autodefensa, la autoconfianza, la autodisciplina, el ejercicio, la autoconfidencia, motivación, pertenencia; enfatizan la filosofía de resolución de conflictos sin el uso de la violencia, es decir, el manejo emocional, disminución o prevención de la depresión y ansiedad (Reid-Arndt, Matsuda y Cox, 2012, Sharpe et al., 2007, Vertonghen y Theeboom, 2010).

Los beneficios neuropsicológicos incluyen mejoras en atención, memoria, habilidades motoras, visoespaciales y resolución de problemas, además de prevención del declive cognitivo (Del Percio, Babiloni, Infarinato, Marzano, Iacoboni, Lizio, Archieri, Cé, Rampichini, Fanó, Veissteinas y Eusebi, 2009).

Y por sus efectos positivo en variables cognitivas existen propuestas para que las artes marciales formen parte de los programas de estudio en escuelas públicas en norteamérica (Lakes, Bryars, Sirisinahal, Salim, Arastoo, Emmerson, Kang, Shim, Wong y Kang, 2013).

Existen evidencias que vinculan la práctica de artes marciales y el deporte, en general, con sensaciones de bienestar o activación de áreas cerebrales implicadas con la recompensa cerebral (Orozco, 2015). Justo como lo reafirman Kalivas y Volkow (2005), cuando hacemos algo que nos hace sentir bien, el área de la recompensa cerebral se activa.

Estas disciplinas pueden ser practicadas desde la infancia y hasta la tercera edad. Algunas de estas propuestas han descrito que el practicar taekwondo, una hora a la semana durante un año, produjo un aumento en el balance postural, balance estático y la habilidad de orientación motora en adultos mayores y esto se atribuye a mejoras en los sistemas cerebrales responsables de la propiocepción, sistema vestibular y somatosensorial (Van Dijk, Huijts y Lodder, 2013).

Szabo y Parkin (2001) indican que cuando se priva de realizar el entrenamiento habitual en karatecas expertos de ambos sexos se pueden observar alteraciones psicológicas del estado de ánimo y emociones. Bothe, Zschuke, Dimeo, Heinz, Wüstenberg y Ströhle (2013) demuestran que la actividad física activa regiones y sistemas neuroquímicos asociados al sistema cerebral de la recompensa (dopamina, estriado ventral). Ellos evaluaron, con resonancia magnética funcional y una tarea de anticipación a la ganancia, a deportistas de alto rendimiento y compararon su ejecución con personas físicamente inactivas. Después de ejecutar una rutina de ejercicios los resultados indicaron un incremento en el estado de ánimo en ambos grupos, acompañado de una activación del estriado ventral; adicionalmente describieron que el ejercicio agudo disminuye la sensibilidad a la recompensa monetaria en humanos.

Orozco (2015), nos dice que en aspectos neuropsicológicos se observan efectos positivos en diferentes variables cognitivas y motoras en diferentes cohortes y con diferentes estados de salud al practicar artes marciales.

Por ejemplo, se observan efectos positivos en mujeres sobrevivientes de cáncer con la práctica del arte marcial tai-chi sobre funcionamiento neuropsicológico en memoria y atención, balance y funciones psicológicas (disminución de estrés y aumento en el vigor) (Reid-Arnt, Matsuda y Cox, 2012). Van Dijk, Huijts y Lodder (2013) encuentran mejora cognitiva con la práctica de taekwondo durante un año en adultos mayores de 40 años con deterioro cognitivo.

En niños se observa que la práctica de karate mejora sus tiempos de reacción y sus habilidades de coordinación, tienen mejores puntajes en memoria de trabajo, atención visual selectiva y funciones ejecutivas (Alesi, Blanco, Padulo, Vella, Petrucci, Paoli, Palma, y Pepi, 2014).

Diamond (2012) y Diamond y Lee (2011) proponen la práctica de artes marciales tradicionales (ejemplo, taekwondo), como intervención para el deterioro en el desarrollo de funciones ejecutivas en niños de 4-12 años, ya que estas enfatizan el autocontrol, disciplina (control inhibitorio), desarrollo del carácter, automonitoreo, planeación y memoria de trabajo.

La práctica de las artes marciales ha demostrado también ser un medio para disminuir los impulsos agresivos y promover los comportamientos socialmente positivos (Diamond y Lee, 2011, Layton, Higaonna y Arnel, 1993, Zivin, Hassan, DePaula, y Monti, 2001). En un caso de desorden de déficit de atención la práctica de taekwondo promovió la concentración, la ansiedad y el control del enojo (Harris, 1998, Woodward, 2009).

Lakes y Hoyt (2004) proponen que estudiantes (kínder hasta quinto grado) que practican deporte y artes marciales, a partir de tres meses, presentan mejoras en autorregulación cognitiva, afectiva, conducta prosocial, conducta adecuada en clase y ejecución en tareas matemáticas mentales.

La práctica de artes marciales presenta beneficios a nivel psicológico y biológico que puede aplicarse a la prevención en personas de diferentes edades, impactando en la neuroplasticidad y funcionalidad cerebral (Echemendia, Iverson, Macciocchi, Gioia, Putukian, y Comper, 2013).

Respecto a la ansiedad, Vaca, Feriz y Rodríguez (2017) nos comentan que ésta en sí genera un aporte extra de energía que en la mayoría de las crisis no se libera, sino que permanece en nuestro interior y nos perjudica. Y es precisamente en este punto donde las artes marciales vienen a constituir un excelente recurso para canalizar toda esta energía sobrante que se desperdicia, y que puede influir positivamente en deportistas de iniciación dado el carácter recreativo al iniciarse el sujeto como experiencia lúdica. Se ha demostrado de forma científica que los beneficios de las artes marciales se generan a largo plazo; es decir, es la práctica continuada del entrenamiento la que aporta beneficios más estables y diversos. Los beneficios de las artes marciales constituyen un beneficio para la salud, y en especial para la salud mental, dado que ayudan a la concentración, algo muy necesario en la ansiedad, donde la mente está dispersa debido a las preocupaciones. El practicante aprende a

focalizar y centrar la mente en una tarea, pero estas características no son comunes para todo tipo de personas y entornos, dado que cada sujeto puede responder a un mismo estímulo de distinta manera. Las artes marciales se distinguen por la integración en el deporte del conocimiento de uno mismo y la mejora del autocontrol, por lo tanto no solo alivian los síntomas de la ansiedad, sino que también actúan en la causa, produciendo un beneficio permanente.

MÉTODO

Planteamiento del Problema

La ansiedad es uno de los problemas de salud mental que padece la población de adolescentes en general, y el aumento del número de personas que lo padece es alarmante, por lo que es importante encontrar opciones de prevención de este padecimiento.

El periódico El Universal (2016, como se citó en Sánchez, Andrade y Lucio, 2019) nos comenta que en México se estima que al menos 14.3% de la población padece el trastorno de ansiedad generalizada, siendo ésta la enfermedad de salud mental más prevalente en el país. Como se ha mencionado en la introducción, durante la adolescencia la persona pasa por muchos cambios, por ejemplo: físicos, químicos, sociales, psíquicos y pulsionales, lo que puede provocar que el adolescente presente ansiedad.

Se desconoce si el porcentaje de la población en general y los adolescentes que presentan ansiedad, llevan algún tratamiento para sobrellevar esta condición, ni cómo es que viven con esta misma, ni el impacto que la ansiedad tiene en la vida cotidiana (Virgen et al., 2005).

Abordando de lleno el tema de interés, Hales (2012) comenta que las artes marciales reducen la depresión y la ansiedad debido a que:

- Ayudan a la concentración, algo muy necesario en la ansiedad, donde la mente está dispersa debido a las preocupaciones. El practicante aprende a focalizar y centrar la mente en una tarea.
- Las prácticas orientales entienden los trastornos de salud como una alteración o bloqueo de las energías. Uno de los objetivos de estos deportes consiste en el manejo de las energías internas y externas del cuerpo.
- Las artes marciales se distinguen por la integración en el deporte del conocimiento de uno mismo y la mejora del autocontrol; por lo tanto no solo alivian los síntomas de la ansiedad, sino que también actúan en la causa, produciendo un beneficio permanente.

Por lo que la pregunta de investigación es: ¿La práctica de las artes marciales puede decrementar los niveles de ansiedad en los adolescentes?

Objetivo General

Comparar grupos de adolescentes y observar si la práctica de las artes marciales previene o decrementa el nivel de ansiedad en dichos grupos.

Hipótesis Nula (Ho)

No existen diferencias estadísticamente significativas en la presencia y nivel de angustia entre los adolescentes que practican artes marciales de los que no practican artes marciales.

Hipótesis Alterna (Hi)

Existen diferencias estadísticamente significativas en la presencia y nivel de angustia entre los adolescentes que practican artes marciales de los que no practican artes marciales.

Variables

Variable Dependiente: Ansiedad

Variables Independientes: Arte Marcial y Adolescencia

Definición conceptual

Ansiedad: Sentimiento desagradable de temor, que se percibe como una señal de alerta que advierte de un peligro amenazante, frecuentemente la amenaza es desconocida (Virgen et al., 2005).

Arte Marcial: Prácticas y tradiciones codificadas, cuya misión será someter o defenderse a través de la técnica en cuestión (Ucha, 2011).

Adolescencia: La Organización Mundial de la Salud (2018) nos dice que la adolescencia es el periodo de crecimiento y desarrollo humano que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta.

Definición operacional

Ansiedad: Es un estado de nerviosismo, inquietud e incapacidad de relajarse.

Arte Marcial: Aquella práctica de movimientos que tengan como finalidad la autodefensa ante agresiones físicas, en donde se aprendan formas/katas, además de que se desarrolle la coordinación de miembros superiores e inferiores para ejecutar diferentes movimientos, entiéndase como: golpes y patadas, lo que implica a la vez desarrollar un completo control motor del cuerpo.

Adolescencia: El periodo de vida que comprenda entre los 12 y los 15 años de edad.

Muestra

La muestra constó de:

- 30 adolescentes de ambos sexos, que tuviesen entre 12 y 15 años de edad, que no tuvieran ninguna enfermedad física y/o mental que haya propiciado el desarrollo de ansiedad y que practicasen artes marciales.
- 30 adolescentes de ambos sexos, que tuviesen entre 12 y 15 años de edad, que no tuviesen ninguna enfermedad física y/o mental que haya propiciado el desarrollo de ansiedad, y que no practicasen artes marciales

Muestreo

Muestreo no probabilístico intencional con cuota.

Instrumento

Confiabilidad y Validez del Instrumento

Guillén y González (2019) nos dicen que el Inventario de Ansiedad de Beck surgió como una propuesta para valorar la gravedad de los síntomas de ansiedad de una persona y discriminar entre síntomas de ansiedad y depresión. En su evaluación original Beck, Epstein, Brown y Steer (1988), obtuvieron una consistencia interna alta ($\alpha = .92$), una confiabilidad test-retest de .75, y además una correlación moderada con la Escala de Ansiedad de Hamilton (Hamilton, 1969) ($r = .51$), y baja con la Escala de Depresión del mismo autor (Hamilton, 1967) ($r = .25$).

Robles y Páez (2003) nos exponen que los estudios de las propiedades psicométricas del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) en población clínica y normal de adolescentes y adultos, han demostrado que la escala se caracteriza por una alta congruencia interna (alphas superiores a .90), validez divergente moderada

(correlaciones menores a .60), y validez convergente adecuada (correlaciones mayores a .50).

El Inventario de Ansiedad de Beck fue creado en la década de los 80, y sirve para hacer una valoración de los síntomas de la ansiedad, se encuentra compuesto de 21 reactivos, y la puntuación va desde los 0 puntos a los 63 puntos (Lascano, 2017).

Donde según Lascano (2017):

- De 0 a 7 puntos equivale a presentar un nivel mínimo de ansiedad
- De 8 a 15 puntos equivale a presentar ansiedad leve
- De 16 a 25 puntos equivale a presentar ansiedad moderada
- Y de 26 a 63 puntos equivale a presentar ansiedad severa

De igual forma Lascano (2017) nos dice que este Inventario utiliza una escala Likert, en donde las respuestas:

- En absoluto: le corresponde 0 puntos
- Levemente: le corresponde 1 punto
- Moderadamente: le corresponde 2 puntos
- Severamente: le corresponde 3 puntos

Las normas de clasificación en población mexicana son, a saber: de 0 a 5 puntos, ansiedad mínima; de 6 a 15 puntos, ansiedad leve; de 16 a 30 puntos, ansiedad moderada y de 31 a 63 puntos, ansiedad severa. El criterio para considerar la ansiedad como clínicamente relevante es obtener 16 puntos o más (Guillén y González, 2019).

Además, se elaboró una hoja de datos sociodemográficos.

Escenario

La muestra se obtuvo en la Asociación Calmecac de Kung Fu A.C., ubicada al sur de la ciudad de México, en la alcaldía Tlalpan y en la Escuela Secundaria No. 281, Tlacotalpan, ubicada en Chapultenango, Cuchilla de Padierna, 14220 Ciudad de México, CDMX

Tipo de estudio

El tipo de estudio que se llevó a cabo es no experimental, debido a que se usaron dos grupos para llevar a cabo una comparación entre los mismos y se buscó verificar la hipótesis.

Uno de los grupos fue el grupo control, el cual no estuvo expuesta a la Variable Independiente: Arte Marcial.

El segundo grupo fue el grupo experimental, el cual estuvo expuesta a la Variable Independiente: Arte Marcial.

Diseño estadístico

El diseño es no experimental, descriptivo, transversal y de comparación.

Se aplicó una “T de Student” la cual es una prueba estadística para evaluar si dos grupos difieren entre sí de manera significativa respecto a sus medias (Hernández Sampieri, Fernández y Baptista, 2010).

Procedimiento

En cuanto al grupo de practicantes de artes marciales, se habló con los profesores de la Asociación Calmecac de Kung Fu A.C para solicitarles su permiso para aplicar el Inventario de Ansiedad de Beck, posteriormente se habló con los padres para obtener su consentimiento, una vez que los profesores y los padres autorizaron la aplicación del Inventario, se habló con los participantes para poder obtener su participación voluntaria, posteriormente los que hayan accedido a participar se les explicó en qué consistía la investigación y se proporcionó el Inventario junto con plumas para que lo contestaran.

La aplicación del Inventario de Ansiedad de Beck con los adolescentes que practican artes marciales, se llevó a cabo en el salón donde se proporcionan las clases, donde hay varias ventanas que proporcionan una adecuada ventilación y suficientes focos para que el salón cuente de igual forma con una adecuada iluminación.

Al finalizar la aplicación se les agradeció haber participado.

Respecto al segundo grupo de participantes, se acudió a la Escuela Secundaria No. 281 Tlacotalpan y se le pidió tanto a la escuela como a los padres su ayuda. Los participantes se seleccionaron acorde a los criterios de inclusión (véase en Muestra)

y se les pidió su ayuda para contestar el Inventario de Ansiedad de Beck, una vez que accedieron a contestarlo, se les proporcionó el Inventario, al terminar de contestar el Inventario se les agradeció su participación.

En cuanto al departamento de psicopedagogía de la secundaria, se le entregó una solicitud para obtener su ayuda en la aplicación del Inventario.

A los padres de este grupo seleccionado de adolescentes se les hizo llegar un consentimiento informado (Anexo 1) respecto a la aplicación del Inventario por medio del departamento de psicopedagogía de la secundaria.

La aplicación del Inventario de Ansiedad de Beck en la Escuela Secundaria No. 281 Tlacotalpan, se llevó a cabo en un salón que contó con ventanas que permitieron una adecuada ventilación, también se tomó en cuenta que los focos del salón funcionen adecuadamente para que haya la iluminación suficiente para que se pueda ver y contestar el Inventario sin ningún problema.

Una vez teniendo los datos, se trabajó con el programa de cómputo SPSS, en el que se le aplicó un procedimiento estadístico para hacer el análisis y de esta forma comprobar o descartar la hipótesis planteada.

RESULTADOS

Se ha hablado sobre los datos presentados en la última Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica en nuestro país, en dicha Encuesta se nos menciona que el 28.6 por ciento de la población adulta padecerá algún trastorno mental en su vida, estando entre los más relevantes los de ansiedad (14.3 por ciento), por consumo de sustancias (9.2 por ciento) y afectivos (9.1 por ciento) (Gudiño, 2018).

Considerando elementos ya descritos en los capítulos, las edades en que se encuentra el mayor número de estudiantes con síntomas de ansiedad y depresión corresponden a la adolescencia y adultez temprana (Herrera-Gutiérrez, Brocal-Pérez, Sánchez y Rodríguez, 2012).

Las Artes Marciales han desempeñado un papel importante para tratar los síntomas de ansiedad y depresión, ya que en humanos son diversos los beneficios que se pueden obtener al practicar Artes Marciales, enfocándonos en los beneficios psicológicos, se ha hablado de que la práctica de las Artes Marciales, incluyen la mejora en habilidades motrices, la salud física, psicológica, social; promueven la autodefensa, la autoconfianza, la autodisciplina, el ejercicio, la autoconfidencia, motivación, pertenencia; enfatizan la filosofía de resolución de conflictos sin el uso de la violencia, es decir, el manejo emocional, disminución o prevención de la depresión y ansiedad (Reid-Arndt, Matsuda y Cox, 2012, Sharpe et al., 2007, Vertonghen y Theeboom, 2010).

El objetivo de esta investigación consistió en comparar dos grupos de adolescentes y observar si la práctica de las artes marciales previene o decrementa el nivel de ansiedad en dichos grupos, para comprobar el objetivo, se realizó un análisis de datos utilizando el programa IBM® SPSS® para Windows 8.1, el cual consistió en tres fases:

1. Análisis Descriptivo de las Variables Sociodemográficas de la Muestra
2. Descriptiva de los Perfiles de Ansiedad para cada grupo
3. Una prueba de Hipotesis para determinar si entre ambos grupos existen diferencias estadísticamente significativas

De acuerdo a la distribución de la muestra, se observa que el 61.60% corresponde a adolescentes que No Practican Artes Marciales (Véase Figura 1).

Figura 1. Grupos participantes

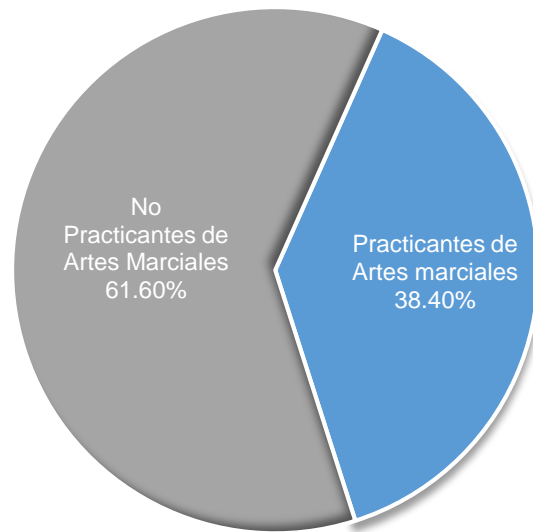


Figura 1. Distribución de la muestra por práctica de arte marcial

Respecto a la Edad, el 46% de los participantes contaban con catorce años y el 37% de los participantes contaban con quince años (Véase Figura 2).

Figura 2. Edad de los Participantes

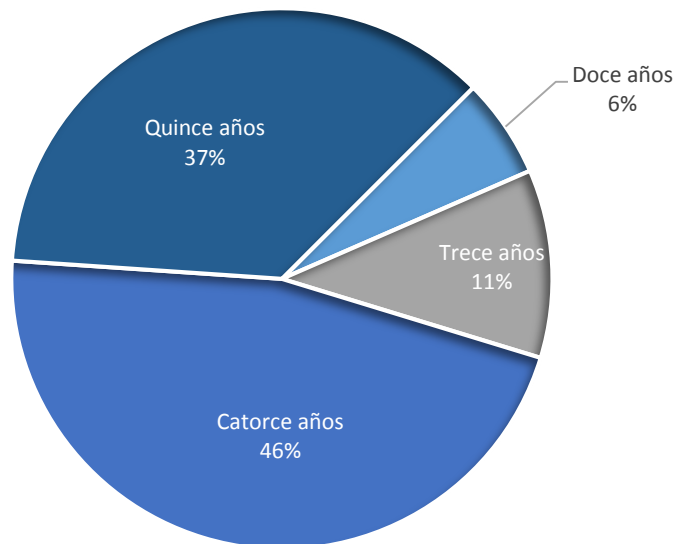


Figura 2. Distribución de las edades en la muestra

La muestra estuvo conformada por 54% Participantes masculinos (Véase Figura 3).

Figura 3. Sexo de los Participantes

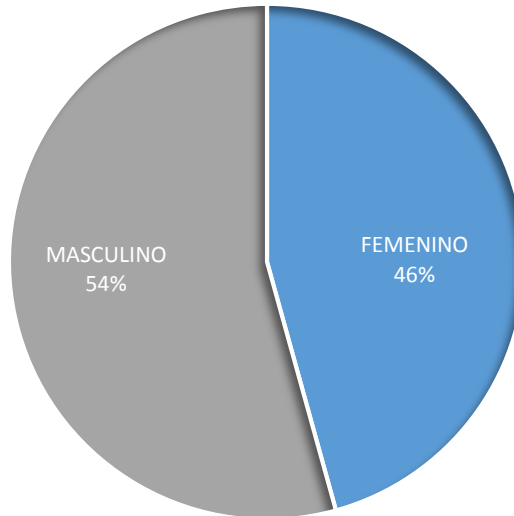


Figura 3. Sexo de la Muestra

Respecto al lugar de nacimiento de los Participantes, 122 de los adolescentes nacieron en la Ciudad de México, los demás participantes nacieron distribuidos en las demás Alcaldías de la Ciudad de México, y algunos de ellos en el Estado de México o en algún otro país (Véase Figura 4).

Figura 4. Lugar de Nacimiento de los Participantes

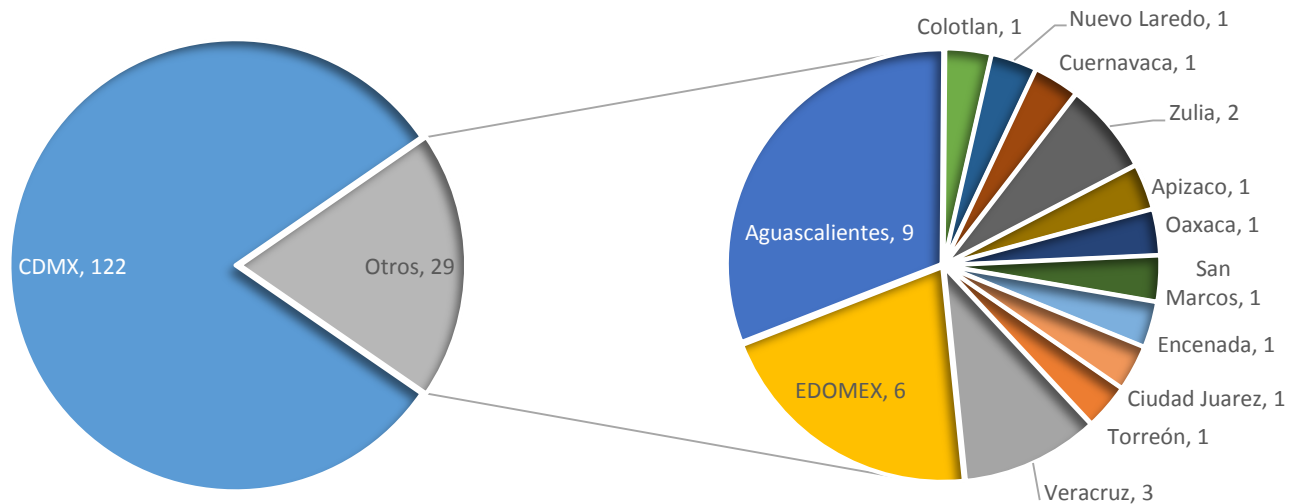


Figura 4. Distribución de Nacimiento de los Participantes

Respecto al Grado escolar, el 67% de los Participantes se encontraban en Tercero de Secundaria, mientras que los demás Participantes se encontraban cursando algún otro grado escolar (Véase Figura 5).

Figura 5. Grado Escolar de los Participantes

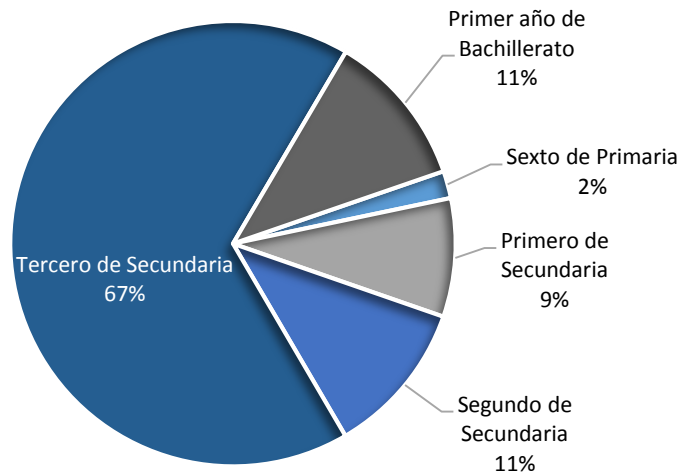


Figura 5. Distribución del Ciclo Escolar

De acuerdo a la Condición Médica, el 91% de los Participantes no contaba con ninguna Condición Médica, los demás Participantes señalaron contar con alguna condición (Véase Figura 6).

Figura 6. Condición Médica de los Participantes

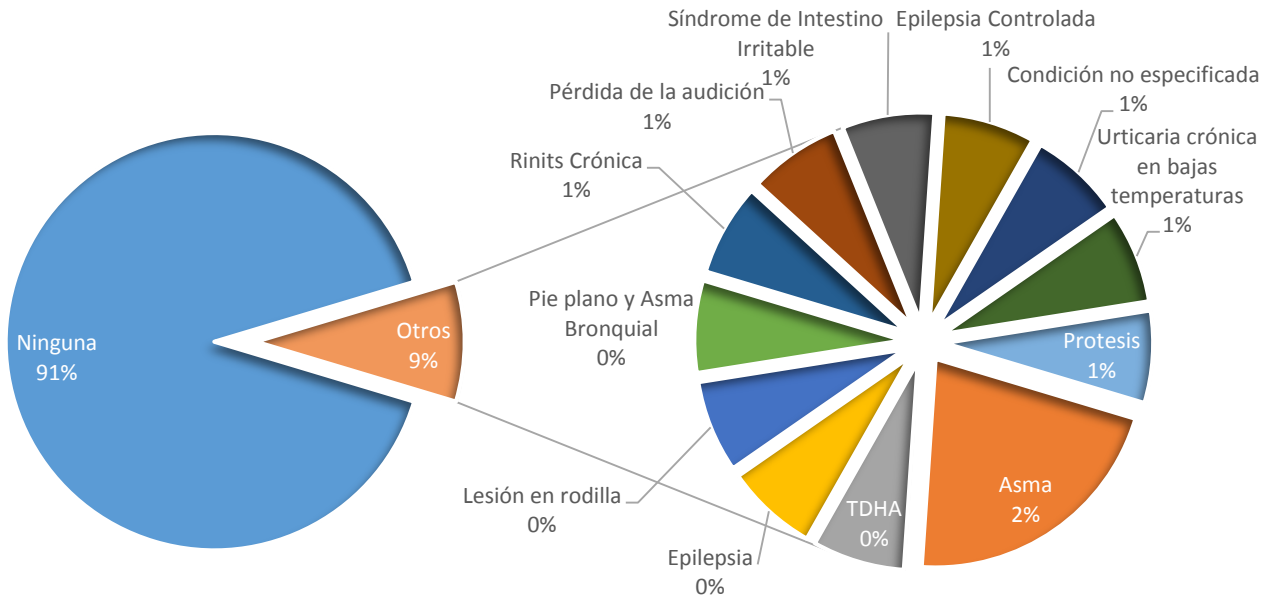


Figura 6. Condición Médica de los Participantes de ambos grupos

Respecto a la Religión, el 57% de los Participantes señalaron no practicar ninguna Religión y el 39% señaló practicar el Catolicismo (Véase Figura 7).

Figura 7. Religión de los Participantes

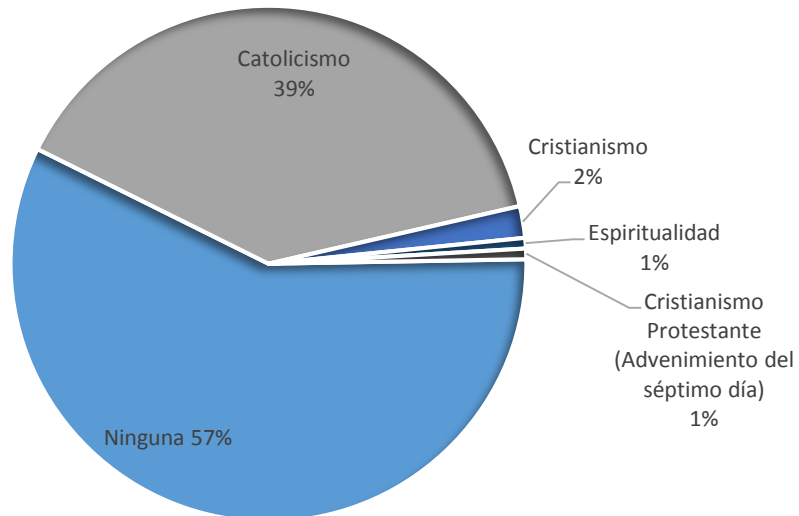


Figura 7. Religión practicada por la Muestra

De acuerdo con los datos obtenidos, el 79% de los Participantes viven en Tlalpan, mientras que los demás viven distribuidos por la Ciudad de México o en alguna otra Alcaldía del Estado de México o en algún otro Estado del Interior de la República Mexicana (Véase Figura 8).

Figura 8. Alcaldía donde viven los Participantes

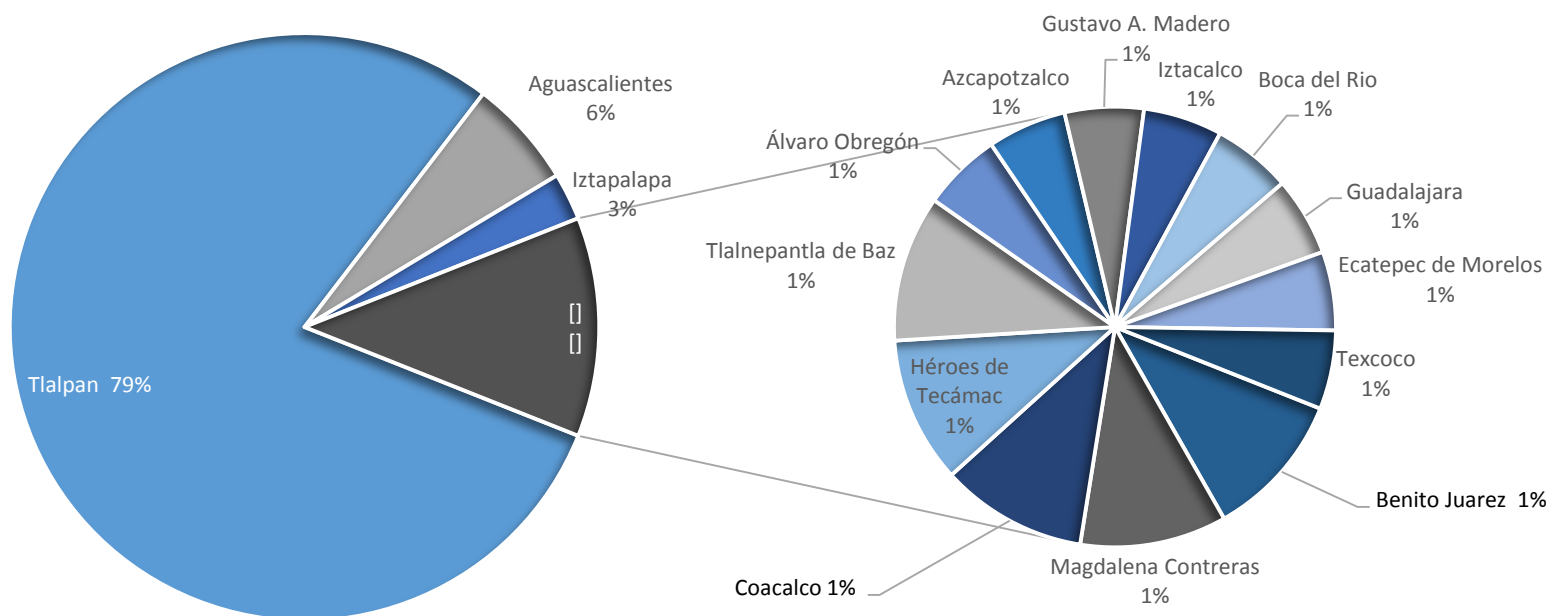


Figura 8. Distribución de los Participantes en Alcaldías

Respecto a las Actividades Extracurriculares, 51 participantes indicaron que no realizan ninguna actividad, 23 de ellos practican Karate, 14 de ellos practicaban Kung Fu, 11 más practicaban Futbol, los demás Participantes se encontraban desempeñando diferentes actividades más (Véase Figura 9).

Figura 9. Actividades Extracurriculares

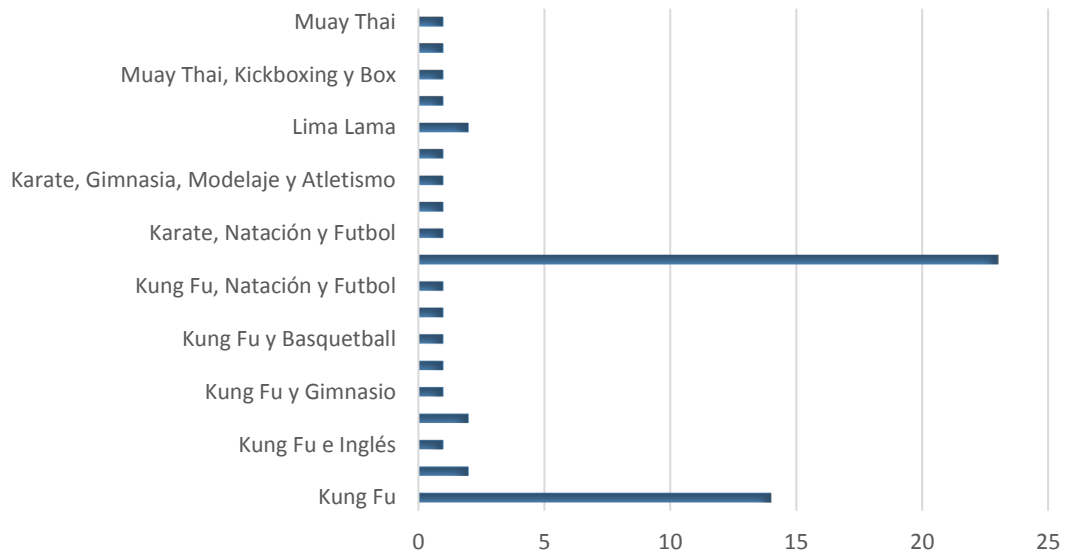


Figura 9. Actividades Extracurriculares realizadas por los Participantes

De acuerdo a los datos obtenidos acerca de la Vivienda, el 79% de los Participantes vivían en Casa Propia, el 10% vivían en Casa Rentada (Véase Figura 10).

Figura 10. Vivienda

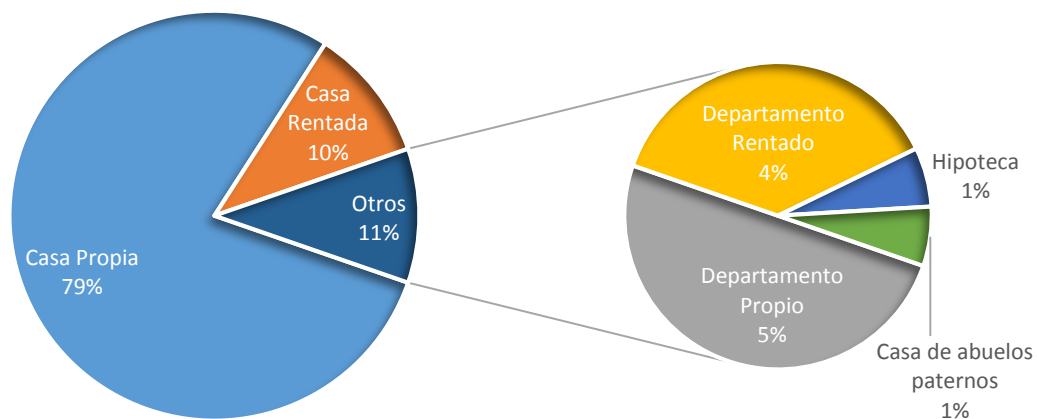


Figura 10. Vivienda en la que viven los Participantes

Respecto a las personas habitando en la casa de los participantes 53 de los Participantes indicaron que en casa vivían cuatro personas, 39 indicaron que en casa vivían de seis a nueve personas y 32 participantes indicaron que en casa vivían cinco personas (Véase Figura 11).

Figura 11. Personas en Casa

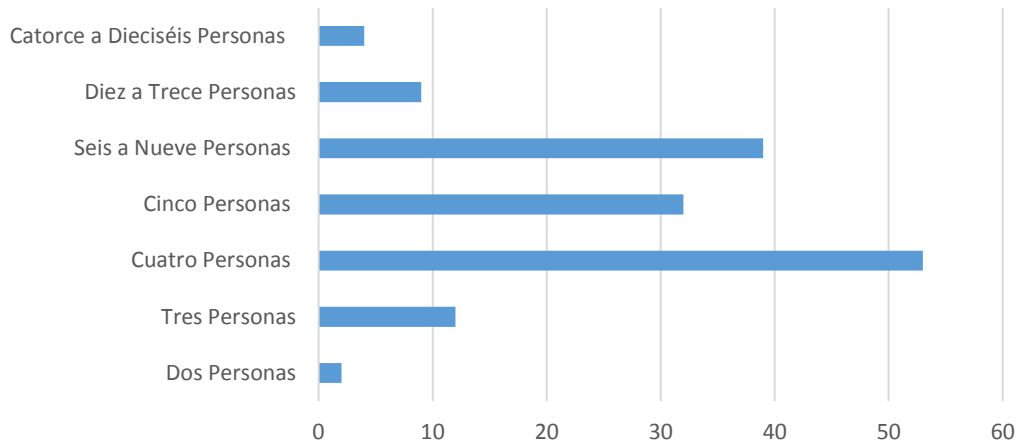


Figura 11. Personas viviendo en la misma casa

Conforme a los datos recolectados, el 48% de los Participantes indicaron que en casa vivían dos hijos, el 30% indicó que en casa vivían tres hijos, respecto a los demás indicaron que en casa vivían tres o más hijos (Véase Figura 12).

Figura 12. Hijos en Casa

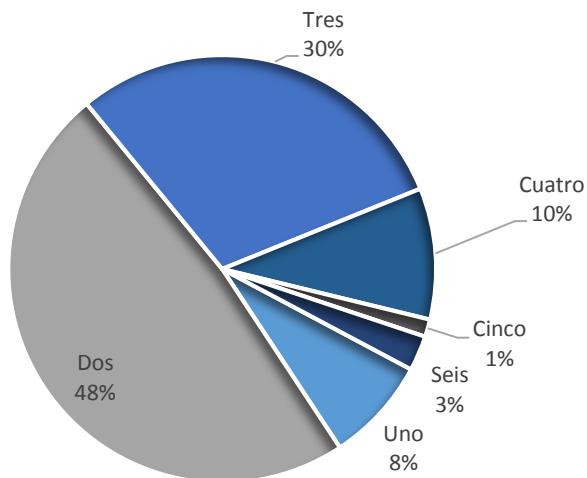


Figura 12. Número de Hijos en la casa de los Participantes

Respecto a los datos obtenidos, en el 47% de los casos, el padre y la madre eran el sostén económico del hogar y en el 25% de los casos el sostén económico era el padre (Véase Figura 13).

Figura 13. Sustento Económico

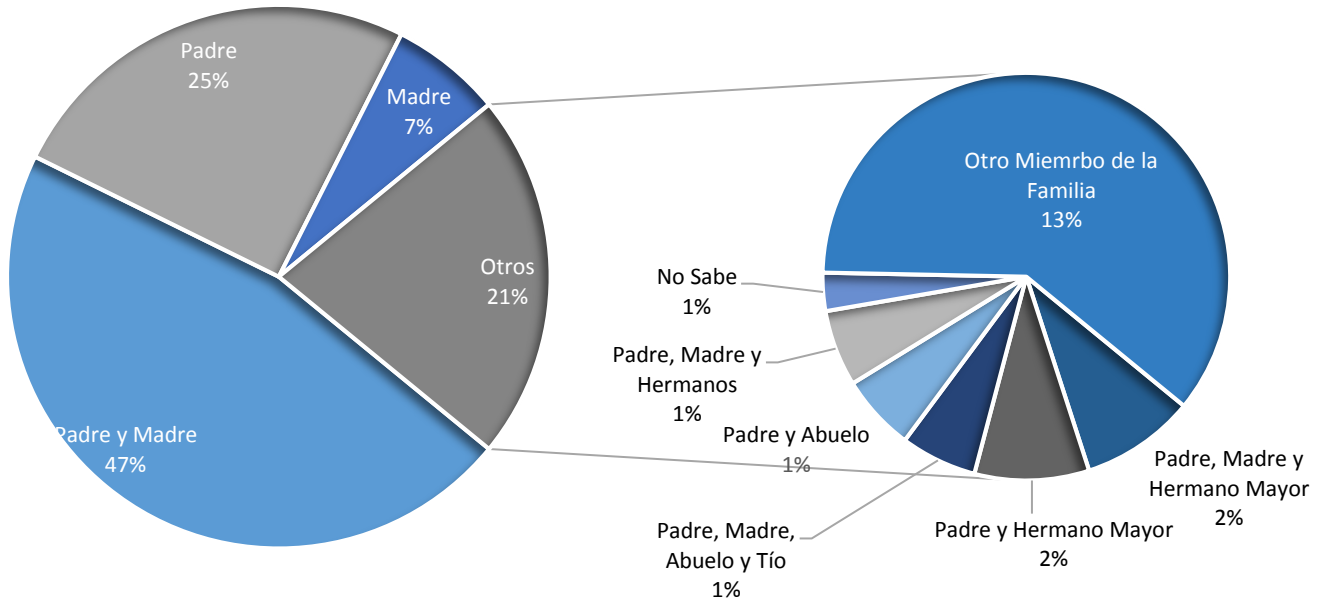


Figura 13. Sustento Económico del Hogar del Participante

A partir de los datos, se obtuvo que 48 de los padres tenían el Bachillerato, 32 de los padres la Secundaria y 27 de los padres la Licenciatura, y los demás padres contaban con diferentes estudios, en cuanto a las madres 50 de ellas tenían el Bachillerato, 32 de las madres contaban con Licenciatura y 31 de ellas contaban con la Secundaria, de igual forma las demás madres contaban con diferentes grados de estudios (Véase Figura 14).

Figura 14 Escolaridad de los Padres

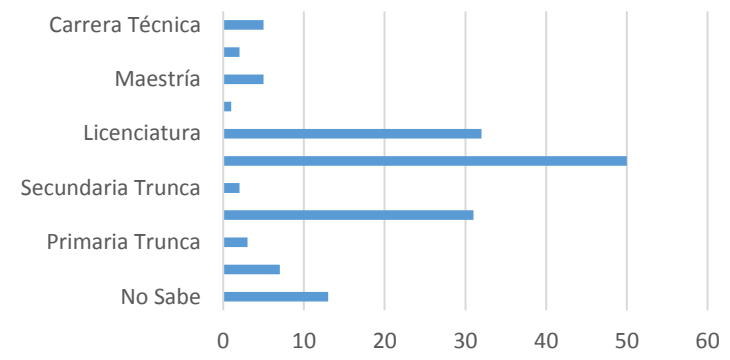
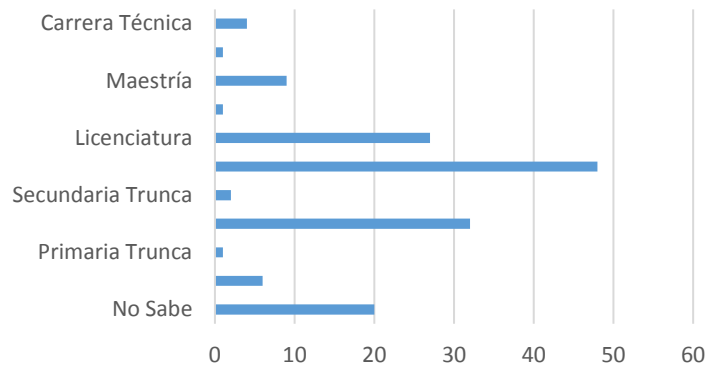


Figura 14. Escolaridad del Padre y de la Madre de los Participantes

De acuerdo a la información recopilada, el 93% de los padres trabajaban, mientras que el 70% de las madres también trabajaban, el 1% de los padres no trabajaban y el 29% de las madres tampoco lo hacían (Véase Figura 15).

Figura 15. Padres y Madres que Trabajan

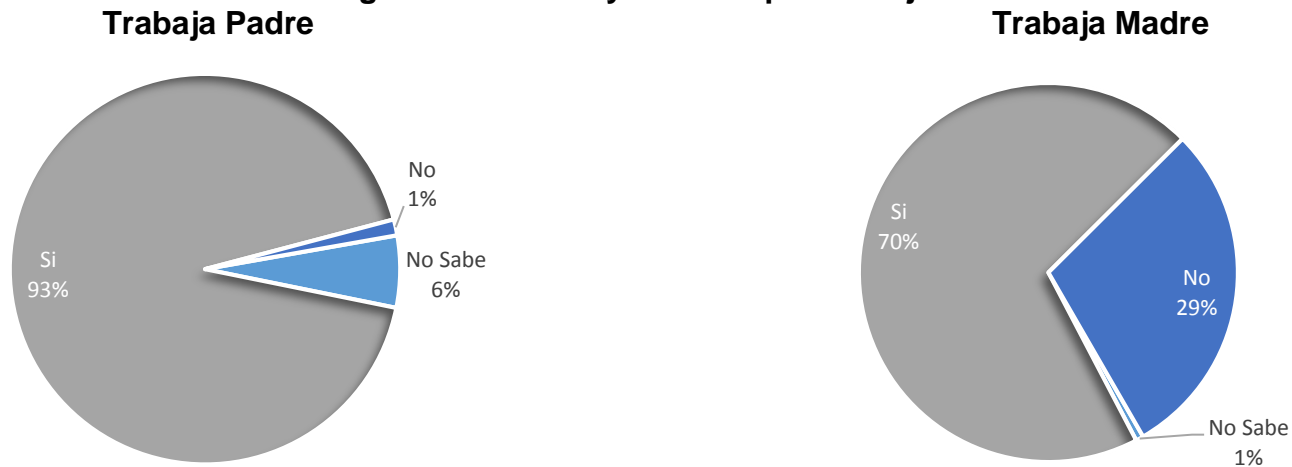


Figura 15. Padres y Madres de los Participantes que desempeñan actividades económicas

Una vez concluido el análisis descriptivo de la muestra, se procedió a elaborar un análisis de perfiles referente a la ansiedad en cada uno de los grupos participantes. Para realizar los perfiles, se llevó a cabo una suma de los reactivos de Ansiedad y se procedió a obtener su distribución por medio del análisis de frecuencias.

Respecto a los totales de ansiedad, los valores más altos implican un mayor índice de ansiedad, al respecto se observa que el grupo que no practica artes marciales presenta puntajes más altos con una media de $\bar{x} = 14.06$ y una Desviación Típica de $s=13.821$, mientras que el grupo que practica Artes Marciales se obtuvo una media de $\bar{x} = 11.93$, una Desviación Típica de $s=13.24$ (Véase Figura 16).

Figura 16. Suma de Reactivos del Inventario de Ansiedad de Beck

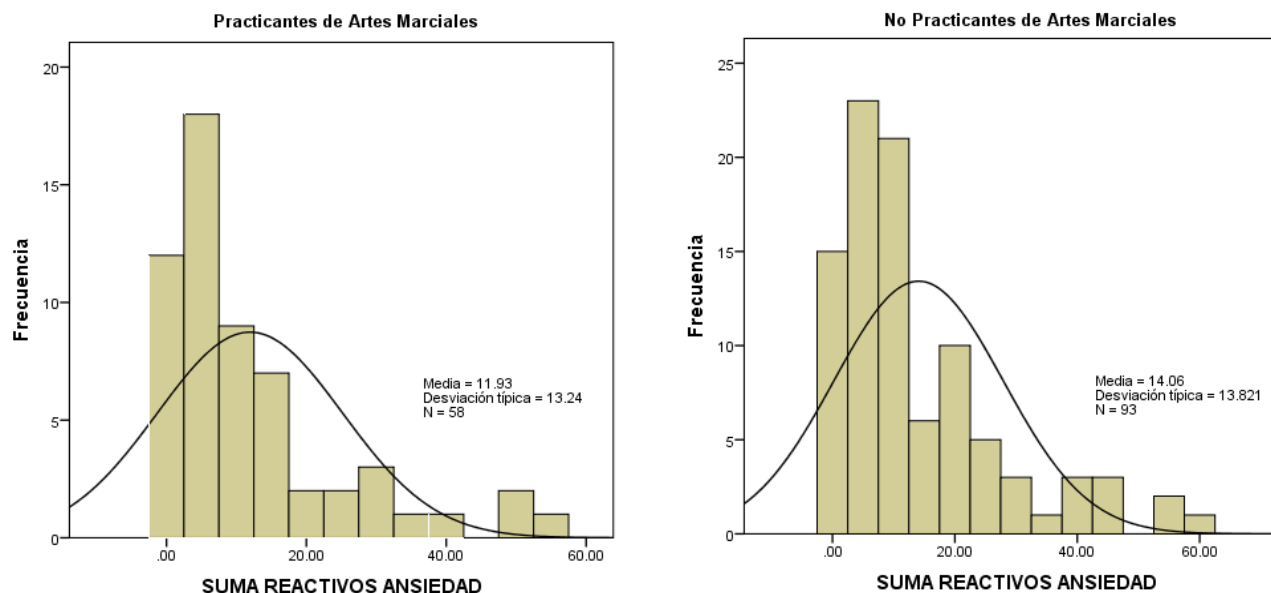


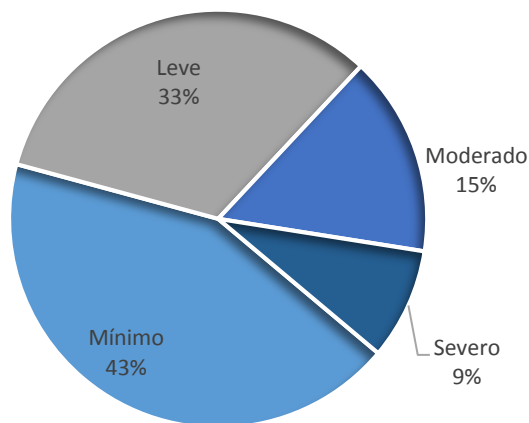
Figura 16. Suma de Reactivos del Inventario de Ansiedad de Beck por Grupo

Tal y como se ha visto, Guillén y González (2019) comentan que las normas de Clasificación de Ansiedad en Población Mexicana son, a saber: de 0 a 5 puntos, ansiedad mínima; de 6 a 15 puntos, ansiedad leve; de 16 a 30 puntos, ansiedad moderada y de 31 a 63 puntos, ansiedad severa. El criterio para considerar la ansiedad como clínicamente relevante es obtener 16 puntos o más.

Tomando en cuenta la Clasificación de Ansiedad de la Norma Mexicana, en el Grupo que Practicaban de Artes Marciales, el 43% de los Participantes obtuvieron un Nivel Mínimo de Ansiedad, por otra parte en el Grupo que No Practicaba Artes Marciales, el 32% de los participantes obtuvieron un Nivel Mínimo de Ansiedad (Véase Figura 17).

Figura 17. Clasificación de Ansiedad de la Norma Mexicana

Practicantes de Artes Marciales



No Practicantes de Artes Marciales

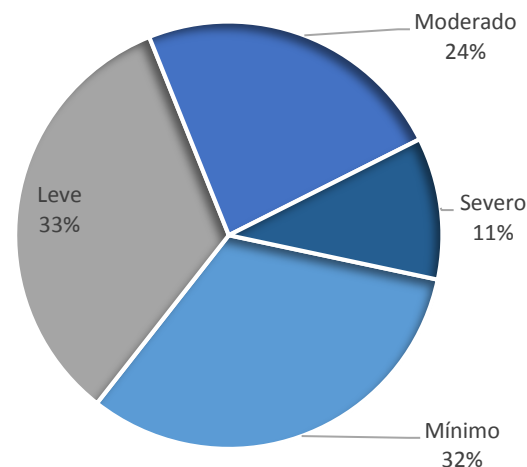


Figura 17. Clasificación de Ansiedad según la Norma Mexicana por Grupos

Una vez que se concluyó el análisis descriptivo de perfiles de ansiedad y que se observó la diferencia entre grupos, se realizó la prueba de hipótesis correspondiente, para determinar si esa diferencia es estadísticamente significativa, para lo que se corrió una prueba t para muestras independientes.

Tabla 3. Comparación entre grupos en el nivel de ansiedad

Variable	Grupo	N	\bar{X}	s	gl	t	α
Ansiedad	Artes marciales	58	12.91	13.099	149	-.943	0.34
	No Artes marciales	93	15.02	13.760			

N Total= 151

Tal y como puede observarse, aun cuando existen diferencias entre los grupos, dicha diferencia no resultó estadísticamente significativa.

Considerando que la muestra estuvo integrada tanto por hombres y mujeres que practican o no las artes marciales, se incluyó un análisis de varianza para comparar a dichos grupos, observando que si bien las mujeres muestran la mayor diferencia en el puntaje promedio de ansiedad, las diferencias no resultan estadísticamente significativas.

Tabla 4. Comparación entre sexo en el nivel de ansiedad

Variable	Grupo	N	\bar{X}	s	gl	F	α
Ansiedad	Mujeres practican artes marciales	19	10.37	10.66	3	.912	0.43
	Mujeres no practican artes marciales	50	15.66	15.59			
	Hombres practican artes marciales	39	12.69	14.40			
	Hombres no practican artes marciales	43	12.21	11.32			

N Total= 151

Con la finalidad de identificar si la tendencia que puede observarse respecto a obtener puntajes más altos en el caso de las mujeres que no realizan práctica de artes marciales, se realizó un división posterior del grupo de práctica, quedando dividido en 5 grupos: no practica nada, practica artes marciales solas o con algún deporte, artes marciales con alguna actividad artística, deportes o alguna otra actividad escolar; al respecto que la práctica de las artes marciales y los deportes, coinciden con la tendencia de obtener puntajes más bajos.

Además se separó a los grupos por sexo y se observó que en el caso de las mujeres, el tipo de práctica deportiva o no, si obtiene resultados estadísticamente significativos, mientras que en el grupo de los hombres aun cuando si se observan diferencias entre los grupos, dicha diferencia no resultó estadísticamente significativa.

Tabla 5. Comparación de medias del nivel de ansiedad en el grupo de mujeres

Variable	Grupo	\bar{X}	s	gl	F	α
Ansiedad	No practica nada	13.76	13.22	3	3.78	0.015
	Practica artes marciales	10.36	10.65			
	Practica actividades artísticas	10.72	16.91			
	Practica deportes	28.00	16.70			
	Actividades escolares u otras					

N de mujeres= 69

Tabla 6. Comparación de medias del nivel de ansiedad en el grupo de hombres

Variable	Grupo	\bar{X}	S	gl	F	α
Ansiedad	No practica nada	15.23	12.71	4	0.58	0.675
	Practica artes marciales	12.69	14.39			
	Practica actividades artísticas	9.16	8.15			
	Practica deportes	9.00	10.25			
	Actividades escolares u otras	11.00	9.53			

N de hombres= 82

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

El propósito de la investigación del presente estudio fue determinar si la práctica de las artes marciales previenen o decrementan el nivel de ansiedad en adolescentes, a partir de la evaluación del nivel de ansiedad por medio del Inventario de Ansiedad de Beck.

Reid-Arndt, Matsuda y Cox (2012), Sharpe et al. (2007), Vertonghen y Theeboom, (2010) sugieren que los beneficios psicológicos en la práctica de artes marciales incluyen la mejora en habilidades motrices, la salud física, psicológica, social; promueven la autodefensa, la autoconfianza, la autodisciplina, el ejercicio, la autoconfidencia, motivación, pertenencia; enfatizan la filosofía de resolución de conflictos sin el uso de la violencia, es decir, el manejo emocional, disminución o prevención de la depresión y ansiedad.

Szabo y Parkin (2001) indican que cuando se priva de realizar el entrenamiento habitual en karatecas expertos de ambos sexos se pueden observar alteraciones psicológicas del estado de ánimo y emociones. Bothe y colaboradores (2013) demuestran que la actividad física activa regiones y sistemas neuroquímicos asociados al sistema cerebral de la recompensa (dopamina, estriado ventral). Ellos evaluaron, con resonancia magnética funcional y una tarea de anticipación a la ganancia, a deportistas de alto rendimiento y compararon su ejecución con personas físicamente inactivas. Después de ejecutar una rutina de ejercicios los resultados indicaron un incremento en el estado de ánimo en ambos grupos, acompañado de una activación del estriado ventral; adicionalmente describieron que el ejercicio agudo disminuye la sensibilidad a la recompensa monetaria en humanos.

Como explican Echemendia et al. (2013), conocer las ventajas y desventajas de la práctica de artes marciales posibilita la creación de nuevas propuestas de intervención en pacientes y de un programa de evaluación que permita el manejo de lesiones, identificando los problemas potenciales y la intervención a tiempo de los mismos. De igual forma como ya se había mencionado (Echemendia et al., 2013), se ha explicado que la práctica de artes marciales presenta beneficios a nivel psicológico y biológico que puede aplicarse a la prevención en personas de diferentes edades, impactando en la neuroplasticidad y funcionalidad cerebral.

Es importante señalar que tanto el grupo de artes marciales y el grupo que no practicaban artes marciales presentaban niveles bajos de ansiedad. Como ya se vio en el Capítulo de Resultados, en el Grupo que Practicaban de Artes Marciales, el 43% de los Participantes obtuvieron un Nivel Mínimo de Ansiedad, por otra parte en el Grupo que No Practicaba Artes Marciales, el 32% de los participantes obtuvieron un Nivel Mínimo de Ansiedad y el 33% del mismo grupo obtuvieron

un nivel Leve de Ansiedad (Véase Figura 18). Donde se puede observar que ambos grupos mostraban en gran parte del porcentaje niveles mínimos o leves de ansiedad.

A pesar de lo que los autores ya mencionados indican, los resultados obtenidos en esta investigación sugieren que se rechaza la hipótesis alterna (H_i) planteada en el estudio, la cual planteaba que existían diferencias estadísticamente significativas en la presencia y nivel de angustia entre los adolescentes que practicaban artes marciales de los que no practicaban artes marciales, debido a que la muestra participante en la prueba utilizada no obtuvo datos significativos que indiquen que las artes marciales previenen o decrementan la presencia y nivel de angustia en los adolescentes.

Sin embargo las tendencias encontradas indican que existe una influencia positiva de las artes marciales y de los deportes en los niveles de ansiedad, como lo mencionan Vaca, Feriz y Rodríguez (2017), ya que el grupo que practica artes marciales presentan puntajes más bajos en los niveles de ansiedad a comparación de los que no practican alguna actividad deportiva o alguna arte marcial (considerando que en el grupo de practicantes de artes marciales los puntajes en los niveles de ansiedad, de por sí ya eran bajos).

Otro aspecto de gran importancia a considerar, es el referente a que la proporción de adolescentes que practican algún arte marcial no es muy amplia, lo que dificultó desde un inicio ampliar la muestra, aunado a que es difícil acceder a información que sea confiable que trate sobre los beneficios de las artes marciales en los niveles de ansiedad o en los trastornos de ansiedad, ya que la mayor parte de los estudios son acerca de los beneficios físicos de la actividad física en los adolescentes.

En conclusión, a pesar de no obtener datos estadísticamente significativos en cuanto a la presencia y nivel de ansiedad entre los adolescentes que practicaban artes marciales de los que no practicaban artes marciales, se observó que los adolescentes que practican artes marciales, presentan una menor presencia y nivel de ansiedad.

Los resultados generales reflejaron que los adolescentes que practicaban artes marciales mostraron una media de 12.91 de ansiedad, mientras que los adolescentes que no practicaban artes marciales mostraron una media de 15.02 de ansiedad, lo que significa que los adolescentes que practican artes marciales presentan niveles aún más bajos de ansiedad que los que no practican artes marciales, lo que podría sugerir que los adolescentes que practican algún arte marcial cuentan con un mejor control de la ansiedad, a comparación de los que no practican ninguna arte marcial.

En cuanto a la comparación inter e intragrupos que se realizó, se observó que las mujeres fueron las que presentaron la diferencia más importante respecto a las medias de los niveles de ansiedad. Indicando que las mujeres que practicaban artes marciales presentaban un menor nivel de ansiedad a comparación de las mujeres que no practicaban artes marciales, a la vez de que presentaron de igual forma un menor nivel de ansiedad que los hombres que practicaban artes marciales y que los hombres que no practicaban artes marciales.

Es importante seguir indagando sobre los beneficios de las artes marciales en los niveles de ansiedad de las personas, para que se desarrolle una adecuada calidad de vida de las personas, y como psicólogos hay una gran área de oportunidad de trabajo en ese ámbito.

Un aspecto que llamó la atención durante el estudio (aunque no se trabajó), trata sobre la agresividad que pueden manifestar los practicantes de artes marciales, esta agresividad se encuentra dentro de parámetros controlados, ya que aprenden a manifestarla de manera que es socialmente aceptada, mediante las competencias/torneos a los que asisten periódicamente, competencias en las cuales se encuentran un mínimo de tres jueces: juez central y dos jueces de esquina, los cuales se encargan de regular las actividades llevadas por los practicantes de artes marciales dentro de las competencias, además de los jueces existen reglas que sirven para velar por la protección de los artistas marciales, estas reglas señalan donde es válido pegar mediante golpes o patadas al adversario. Hay que recordar que Diamond y Lee (2011), Layton, Higaonna y Arnel (1993), Zivin, Hassan, DePaula, y Monti, (2001) nos hablaban de que la práctica de las artes marciales ha demostrado también es un medio para disminuir los impulsos agresivos y promover los comportamientos socialmente positivos.

Un segundo aspecto que se ve favorecido por la práctica de artes marciales es el trabajo en equipo. Ya que siempre hay metas que cumplir, ya sea que se compita de manera individual, usualmente se encuentra el entrenador brindando instrucciones a su peleador sobre las acciones que se requieren llevar a cabo para ganar el combate, o formando equipos de peleadores, los cuales están orientados a una meta en específica, la que de igual forma sería ganar sus peleas, lo que se traduce en una red de apoyo, la cual normalmente es peleador-instructor o equipo de peleadores-instructor.

Debido a la dinámica que se establece en el equipo de trabajo en los grupos de artes marciales, existen algunos aspectos que se ven influenciados de manera positiva, estos son: la autorregulación, la capacidad de resolución de problemas, el manejo emocional, la comunicación interpersonal, el análisis del contexto o de las situaciones y la toma de decisiones:

1. La autorregulación (o autocontrol para Vaca, Feriz y Rodríguez, 2017) se ve influenciada, ya que por los compañeros de entrenamiento o por el instructor, aprendes a regular tu comportamiento en los combates, y esta regulación en combates deportivos se aprende a hacerlo en la vida cotidiana fuera de las competencias. De igual forma, se esperaría que los artistas marciales tengan un mejor control de sus acciones/conductas, pensamientos y emociones, por el autocontrol que se requiere en la práctica de artes marciales.
2. La resolución de problema se aprende a trasladarla en todos los ámbitos de la vida, ya que en las competencias, se tiene la necesidad de encontrar la mejor manera de resolver situaciones en el combate que te pudieran impedir ganar, lo que conduce a buscar soluciones que ayuden en los problemas que se puedan presentar en el día a día.
3. El manejo emocional va también de la mano de los compañeros de entrenamiento y del instructor, ya que muchas veces se lidia con la frustración de haber perdido algún combate, con la presión de marcar un punto o con la presión que pueda haber en el ambiente, lo que lleva a adquirir y/o desarrollar de una forma u otra la resiliencia en este aspecto, además de no dejar que las emociones como el enojo o la tristeza (por decir algunas) afecte el desempeño del artista marcial en la competencia. Lo que también es de ayuda en cualquier ámbito de la vida fuera de las competencias, ya sea en la escuela, con la familia, amigos y con la pareja.
4. Respecto a la comunicación interpersonal, esta se ve afectada debido a que se debe saber escuchar al instructor o compañeros de equipo cuando se requiere llevar alguna acción para poder obtener resultados óptimos en las competencias, además de poder dar indicaciones a los demás compañeros, cuando así se requiera. A la vez la comunicación es un recurso que se emplea todos los días, todo el tiempo, por lo que puede llegar a mejorar también en el día a día, ya que se aprende a escuchar y a hablar de la manera más oportuna posible.
5. El análisis del contexto o de las situaciones se ve influenciada, ya que se requiere llevar a cabo una revisión de lo que hace el contrincante para determinar la acción que sea más adecuada para obtener los mejores resultados posibles dentro de las competencias. Este aspecto también puede impactar al autocuidado dentro y fuera de las competencias, ya que se facilita determinar si alguna situación fuera de los torneos es peligrosa y de esta manera encontrar lo que sería mejor para mantener el autocuidado en cualquier ámbito.
6. Después del análisis del contexto o de las situaciones, viene la toma de decisiones, ya que no solo basta con saber cuál es la mejor acción a llevar a cabo sino también saber determinar en cuál momento del combate llevar a cabo alguna acción específica, y decrementar los riesgos que

puedan haber en cuanto a pérdida de puntos en la competencia, lo que llevaría a perder el combate. Fuera del ámbito competitivo la toma de decisiones juega un papel importante en la vida de cualquier persona, ya que la vida es una serie de toma de decisiones, lo que las artes marciales aportarían a este punto, es el de considerar cuál es la mejor decisión, y saber llevarla a cabo, considerando que es por el bien de tu equipo (hablando de competencias o del equipo que se considere fuera de las competencias) y/o por el bien propio.

Otro elemento que se podría considerar sería la disciplina:

1. La disciplina fomentada y desarrollada en los artistas marciales dentro de los espacios donde entrenan, lo que facilita que logren en mayor frecuencia las metas y/o objetivos que se han planteado a corto, mediano o a largo plazo, a comparación de alguien que no suele ser disciplinado.

Sugerencias y Limitaciones

Limitaciones

Una limitación fue el número de adolescentes que practican Kung Fu o alguna otra arte marcial (lo que dificultó ampliar la muestra de los adolescentes que practicaban artes marciales), a pesar de que la Asociación Calmecac de Kung Fu A.C, cuenta con una serie de horarios de clases en los que adolescentes pueden asistir a los entrenamientos.

Otra limitación fue al momento de aplicar, en un momento se optó por asistir a torneos de artes marciales con el fin de ampliar la muestra de este grupo, por lo que había adolescentes que no accedían a contestar el Inventario de Ansiedad de Beck, ya que se habían ido exclusivamente a competir y no mostraban interés en ayudar con la investigación, inclusive diciendo que “después” ayudarían, cuando en realidad se retiraban de los torneos.

Sugerencias

Ampliar las opciones de escuelas de artes marciales para poder obtener una mayor muestra de participantes.

Difundir la práctica de las artes marciales, para promover una adecuada calidad de vida, obtener y desarrollar diversos recursos para personas de distintas edades.

Para futuras investigaciones se sugiere considerar el ampliar la muestra para obtener distribuciones más normales y que los datos que sean contundentes para las investigaciones. Además de indagar en el grupo de artes marciales, cuánto tiempo llevan practicando, para determinar la influencia de las artes marciales sobre los adolescentes, ya que debido a la etapa de desarrollo en la que se encuentran se esperarían puntajes más altos de ansiedad, ya que el grupo que no practican artes marciales cuentan con puntajes casi tan bajos como el grupo que practica artes marciales.

REFERENCIAS

- Aberastury, A. (1978). *Adolescencia*. Buenos Aires, Argentina: Kargierman. 31.
- Alesi, M., Blanco, A., Padulo, J., Vella, F., Petrucci, M., Paoli, A., Palma, A. & Pepi, A. (2014). Motor and cognitive development: the role of karate. *Muscles, ligaments and tendons journal*. 4(2), 114-120.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed.)*. Washington D.C.: Autor.
- Andor, T., Gerlach, A.L. & Rist, F. (2008). Superior perception of phasic physiological arousal and the detrimental consequences of the conviction to be aroused on worrying and metacognitions in GAD. *Journal of Abnormal Psychology*. 117, 193-205.
- Asociación Americana de Psiquiatría (2014). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5*. Washington D.C. 137-138.
- Bados, A. (2015). *Trastorno de Ansiedad Generalizada*. Obtenido de <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/65621/1/TAG.pdf>
- Baquero, J. (2015). *El Crisol del Guerrero: búsqueda de la perfección en las artes marciales*. Quito, Ecuador: Universidad de los Hemisferios. 21-22.
- Barlow, D.H. (1988). *Anxiety and its disorders*. Nueva York: Guilford.
- Barlow, D.H. (1988). *Anxiety and its disorders: The nature and treatment of anxiety and panic*. Nueva York: Guildford.
- Barlow, D.H. (2002). *Anxiety and its disorders: The nature and treatment of anxiety and panic*. 2ª. Edition. Nueva York: Guilford.
- Beck, A. T., Emery, G. y Greenberg, R.L. (1985). *Desordenes de ansiedad y fobias: Una perspectiva cognitiva*. Nueva York: Basic Books. 8-9.
- Beck, A.T., Epstein, N., Brown, G & Steer, R. A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 56, 893-897. doi: 10.1037/0022-006x.56.6.893.
- Benson, P. L. (2002). Adolescent development in social and community context: A program of research. *New Directions for Youth Development*. 95, 123-147.
- Benson, P. L. (2004). Emerging themes in research on adolescent spiritual and religious development. *Applied Developmental Science*. 8, 47-50.

- Benson, P. L. (2006). The science of child and adolescent spiritual development: Definitional, theoretical, and field-building challenges. Roehlkepartain, E., King, P, Wagener, L. & Benson, P. (ed.). *The handbook of spiritual development in childhood and adolescence* (pp. 484-497). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Blakeney, R. F. & Blakeney, C. D. (2006). Delinquency: A quest for moral and spiritual integrity? Roehlkepartain, E., King, P, Wagener, L. & Benson, P. (ed.), *The handbook of spiritual development in childhood and adolescence* (pp.371-383). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Blos, P. (1962/1986). *Psicoanálisis de la adolescencia*. México: Joaquín Mortiz.
- Borkovec, T.D. (1994). The nature, functions, and origins of anxiety. Davey G. & Tallis, F. (ed.), *Worrying: Perspectives in theory, assessment and treatment* (pp. 5-33). Nueva York: Wiley.
- Borkovec, T.D., Alcaine, O.M. & Behar, E. (2004). Avoidance theory of worry and generalized anxiety disorder. Heimberg, R., Turk, C. & Mennin, D. (eds.), *Generalized anxiety disorder: Advances in research and practice* (pp. 77-108). Nueva York: Guilford.
- Bothe, N., Zschuke, E., Dimeo, F., Heinz, A., Wüstenberg, T. & Ströhle, A. (2013). Acute exercise influences reward processing in highly trained and untrained men. *Medecine & Science in Sports & Exercise*. 45(3), 583-591.
- Brawman-Mintzer, Lydiard, R.B., Emmanuel, N., Payeur, R., Johnson, M., Roberts, J., Jarrell, M.P., & Ballenger, J.C. (1993): Psychiatric comorbidity in patients with generalized anxiety disorder. *American Journal of Psychiatry*. 150, 1216-1218.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *La ecología del desarrollo humano*. Barcelona: Paidós.
- Bu, B., Haijun, H., Yong, L., Chaohui, Z., Xiaoyuan, Y. & Singh M.F. (2010) Effects of martial arts on health status: a systematic review. *Journal of Evidence Based Medicine*. 3, 205-19. doi: 10.1111/j.1756-5391.2010.01107.x.
- Campos, J. (2 de Diciembre del 2016). *Bodhidharma y los inicios de las artes marciales*. El Salvador. Obtenido de <http://www.svdeportes.net/bodhidharma-y-los-inicios-de-las-artes-marciales/>
- Capafons, A. (2001). Tratamientos psicológicos eficaces para la ansiedad generalizada. España. Obtenido de <http://www.psicothema.com/pdf/466.pdf>
- Carreño, S., y Medina, Ma. (2018). Panorama epidemiológico de los trastornos mentales, su impacto entre el balance trabajo familia. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz.

- Casas, J.J. y Ceñal, M.J. (2005). *Desarrollo del adolescente. Aspectos físicos, psicológicos y sociales*. España. Obtenido de <http://cursos.aiu.edu/Desarrollo%20Humano%20II%20Adolescencia/PDF/Tema%202.pdf>
- Clark, E.T. (1965). Culturally disadvantaged boy's and girl's aspiration to and knowledge of White collar and professional occupations. *Urban Education*, 1, 164-174.
- Clark, D.A. & Beck, A. (2010). *Cognitive therapy of anxiety disorders: Science and practice*. Nueva York: Guilford.
- Costanzo, L. S. (2014). *Fisiología*. 5ª. Edición. Barcelona, España: Elsevier. 399.
- Cowley, D.S., & Roy-Byrne, P.P. (1991). The biology of generalized anxiety disorder and chronic anxiety. Rapee, R. M. & Barlow, D.H. (eds.), *Chronic anxiety*. (52-75). Nueva York: Guildford Press.
- Cuesta-Vargas, A.I. y Vertedor, C. (2016). Actividad física, ansiedad, y depresión en pacientes sometidos a Hemodiálisis. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*. 16(61), 101 y 104. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54244745008>
- Del Percio, C., Babiloni, C., Infarinato, F., Marzano, N., Iacoboni, M., Lizio, R., Archieri, P., Cé, E., Rampichini, S., Fanó, G., Veiscteinas, A. & Eusebi, F. (2009). Effects of tiredness on visual-spatial attention processes in elite karate athletes and non-athletes. *Archives italiennes de biologie*. 147(1-2), 1-10.
- Del Pozo, J. Pavez, C., Riquelme, D. y Quiroga, J. (2015). Comparación en los niveles de ansiedad en pacientes previo a la realización de terapia endodóntica y perdional. *Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral*. 8(3), 208-212.
- De Tavira, F. (1988). El afecto en la creatividad masculina. González Nuñez, J. J. (ed.). *Los afectos, su expresión masculina*. México: Instituto de Investigación en Psicología Clínica y Social.
- Diamond, A. (2012). Activities and programs that improve children's executive functions. *Current Directions in Psychological Science*. 21(5), 335-341.
- Diamond, A. & Lee, K. (2011). Interventions shown to aid executive function development in children 4-12 years old. *Science*. 333(6045), 959-964.
- Donnelly, T. M., Matsuba, M. K., Hart, D. & Atkins, R. (2006). The relationship between spiritual development and civic development. Roehlkepartain, E. C., King, P. E., Wagener, L. &

- Benson, P. L. (eds.), *The handbook of spiritual development in childhood and adolescence*. (pp.239-251). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Donelson, E. (1999). Psychology of religion and adolescents in the United States: past to present. *Journal of Adolescence*. 22, 187-204.
- Dugas, M.J. y Ladouceur, R. (1997). Análisis y tratamiento del trastorno por ansiedad generalizada. Caballo, V.E. (ed.), *Manual para el tratamiento cognitivo-conductual de los trastornos psicológicos*. (pp. 211-240). Madrid: Siglo XXI.
- Dugas, M.J. & Robichaud, M. (2007). Cognitive-behavioral treatment for generalized anxiety disorder. Nueva York: Routledge. 135.
- Echemendia, R. J., Iverson, G. L., Macciocchi, S. N., Gioia, G. A., Putukian, M. & Comper, P. (2013). Advances in neuropsychological assessment of sport-related concussion. *British journal of sports medicine*. 7(5), 294-298.
- Elkind, D. (1970). The origins of religion in the child. *Review of religious research*. 12, 35-42.
- Elkind, D. (1998). *All grown up and no place to go*. Cambridge: Da Capo Press.
- Erikson, E. H. (1968). *Identity, youth and crisis*. Nueva York: W. W. Norton & Company.
- Erikson, E. H. (1977). *Sociedad y Adolescencia*. México: Siglo XXI.
- Erickson, J. A. (1992). Adolescent religious development and commitment: a structural equation model of the role of family, peer group, and educational influences. *Journal for the Scientific Study of Religion*. 31, 131-152.
- Esquivel, F., Heredia, C., y Lucio, E. (1994). *Psicodiagnóstico Clínico*. México: El Manual Moderno.
- Fifer, S.K., Mathias, S.D., Patrick, D.L., Majonson, P.D., Lubeck, D.P., & Buesching, D.P. (1994). Untreated anxiety among adult primary care patients in a health maintenance organization. *Archives of General Psychiatry*. 51(9), 740-750. doi: 10.1001/archpsyc.1994.03950090072010
- Fowler, J. W. (1981). *Stages of faith: the psychology of human development and the quest for meaning*. Nueva York: Harper Collins.
- Fowler, J. W. (2001). Faith development theory and the postmodern challenges. *The International Journal for the Psychology of Religion*. 11, 159-172.
- Fowler, J. W. & Dell, M. L. (2006). Stages of faith from infancy through adolescence: Reflections on three decades of faith development theory. Roehlkepartain, E. C., King, P. E., Wagener,

- L. & P. L. Benson (eds.), *The handbook of spiritual development in childhood and adolescence*. (pp. 34-45). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Frantzis, B. (2013). El poder de las artes marciales internas. Badalona, España: Paidotribo. 17-19, 21, 27, 33-34, 36, 40, 62-64, 80, 83, 85
- García, J. A. (2015). *Kata (forma): ¿una pérdida de tiempo?* México. Recuperado de <https://budoblog.es/2015/06/03/kata-forma-una-perdida-de-tiempo/>
- García, S., Tobal, F.M., Escudero, P.M., Gutiérrez, C. y Castellanos, V. O. (2014). Las artes marciales, su origen y actualidad: Una visión enfocada en el Judo, Karate y Wushu. *Orientando Temas de Asia Oriental, Sociedad, Cultura y Economía*. 8, 142
- Giedd, J. N. (2004). Structural magnetic resonance imaging of the adolescent brain. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 1021, 77-85. doi: 10.1196/annals.1308.009
- Gámez, M. e Irala, C. (1996). Selección de benzodiazepinas. Bases para su utilización en el Hospital. *Farm Hosp*. 21(2), 117-122.
- González Nuñez, J.J. (1979). La adolescencia. *Boletín de la Unidad de Servicios Sociales de la Secretaria de Relaciones Exteriores*. 1(7), 14-18.
- González, J.J. (2001). Psicopatología de la adolescencia. Ciudad de México, México: El Manual Moderno. 1-18
- González Nuñez, J.J., Romero, J. & De Tavira, F. (1986). *Teoría y técnica de la psicoterapia psicoanalítica de adolescentes*. México: Trillas
- Granqvist, P. (2003). Attachment theory and religious conversions: a review and a resolution of the classic and contemporary paradigm chasm. *Review of Religious Research*. 45(2), 172-187.
- Gudiño, A. (2018). Ansiedad aumenta 75% en los últimos cinco años en México. *Milenio*. Obtenido de <https://www.milenio.com/ciencia-y-salud/ansiedad-aumenta-75-en-los-ultimos-cinco-anos-en-mexico>
- Guerri, M. (S/F). Aaron Beck y su contribución a la Psicología Cognitivo Conductual. España. Psicoactiva. Obtenido de <https://www.psicoactiva.com/blog/aaron-beck-contribucion-la-psicologia-cognitivo-conductual/>
- Güemes-Hidalgo, M., Ceñal, M.J. e Hidalgo, M.I. (2017). Pubertad y Adolescencia. *Adolescere*, 1(1), 7-22.
- Guillén, D.B., C. y González, C.R., A.L. (2019). Propiedades psicométricas del Inventario de Ansiedad de Beck en adultos asmáticos mexicanos. *Revista Psicología y Salud*. 29(1), 6.

- Gustafson, K. (2009). *Espiritualidad y desarrollo positivo en una muestra de adolescentes evangélicos: sus autodescripciones, bienestar y fortalezas*. Tesis de doctorado en psicología, Universidad de Palermo, Buenos Aires, Argentina.
- Gutiérrez, M., Espino, O., Palenzuela, D.L. y Jiménez, A. (1997). Ejercicio físico regular y reducción de la ansiedad en jóvenes. *Psicotherma*. 9(3), 499-508.
- Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastornos de Ansiedad en Atención Primaria. (2008). Guía de Práctica Clínica para el manejo de Pacientes con Trastornos de Ansiedad en Atención Primaria. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. Obtenido de <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM009771.pdf>
- Hales, P. (2012). *Combatiendo la ansiedad a través de las artes marciales*. Chile. Obtenido de <http://www.controlatuansiedad.com/blog/combatiendo-la-ansiedad-a-traves-de-las-artes-marciales/>
- Hamilton, M. (1967). Development of a rating scale for primary depressive illness. *British Journal of Social Clinical Psychology*. 6, 278-296.
- Hamilton, M. C. (1969). Diagnosis and rating of anxiety. *British Journal of Psychiatry*. 3, 76-79.
- Harris, M.J. (1998). Do relation to ADD. *Journal of Paediatric Child Health*. 34, 483-484.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010) Metodología de la investigación. 5ª. Edición. México: McGraw-Hill. 391.
- Herrera, F. (S/F). *El desarrollo intelectual en la adolescencia*. Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Universidad de Granada.
- Herrera-Gutiérrez, E., Brocal-Pérez, D., Sánchez, D. J. y Rodríguez, J. M. (2012). Relación entre actividad física, depresión y ansiedad en adolescentes. *Cuadernos de Psicología del Deporte*. 12(2), 31-37.
- Harter, S. (1990). Self and identity development. Eeldman. S. S & Elliott, G. R. (eds.), *At the threshold: the developing adolescent*. Cambridge: Harvard University Press. 352-387.
- Hettema, J.M., Neale, M.C. & Kendler, K.S. (2001). A review and meta-analysis of the genetic epidemiology of anxiety disorders. *American Journal of Psychiatry*. 158, 1568-1578.
- Hettema, J.M., Prescott, C.A., Neale, M.C. & Kendler, K.S. (2005). The structure of genetic and enviromental risk factors for anxiety disorders in men and women. *Archives of General Psychiatry*. 62, 182-189.
- Jiménez, S. (2011). *¿Qué es el Qi?*. España. Obtenido de <http://www.amalur-zen.com/blog/que-es-el-qi/>

- Kalivas, P.W. & Volkow, N. (2005). The Neural Basis of Addiction: A pathology of Motivation and Choice. *The American Journal of Psychiatry*. 162(8), 1403-1413.
- Kendler, K.S., Neale, M.C., Kessler, R.C., Heath, A.C., & Eaves, L. J. (1992). Generalized anxiety disorder in women: A population-based twin study. *Archives of General Psychiatry*. 49, 267-272.
- King, P. E. & Benson, P. L. (2006). Spiritual development and adolescent well-being and thriving. Roehlkepartain, E. C., King, P. E., Wagener, L. & Benson, P. L. (eds.), *The handbook of spiritual development in childhood and adolescence*. (pp. 384-398). Thousand Oaks: Sage.
- King, P. E. & Boyatzis, C. J. (2004). Exploring adolescent spiritual and religious development: current and future theoretical and empirical perspectives. *Applied Development Science*. 8, 2-6.
- Ladouceur, R., Blais, F., Freeston, M.H. & Dugas, M.J. (1998). Problem solving and problem orientation in generalized anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders*. 12, 139-152.
- Lakes, K., Bryars, T., Sirisinahal, S., Salim, N., Arastoo, S., Emmerson, N., Kang, D., Shim, L., Wong, D. & Kang, J. (2013). The healthy for life taekwondo pilot study: a preliminary evaluation of effects on executive function and BMI, feasibility, and acceptability. *Mental Health Phys Act*. 6(3), 181-188.
- Lakes, K. D. & Hoyt, W. T. (2004). Promoting self-regulation through school-based martial arts training. *Journal of Applied Developmental Psychology*. 25(3), 283-302.
- Lara, J.M. (1996). Adolescencia: Cambios físicos y cognitivos. *Revista de la Facultad de Educación de Albacete*. 11, 121-128.
- Lascano, D. (9 de Mayo de 2017). Inventario De Ansiedad de Aaron Beck (BAI). [Archivo de video]. Obtenido de https://www.youtube.com/watch?v=N_vEWdDkHjY
- Layton, C., Higaonna, M., & Arneil, S. (1993). Karate for self-defense: an analysis of Goju-ryu and Kyokushinkai kata. *Perception and motor skills*. 77(3), 829-830.
- Lee, M. S. & Ernst, E. (2012). Systematic reviews of t'ai chi: an overview. *British Journal of Sports Medicine*. 46(10), 713-718.
- Lerner, R. M., Brentano, C., Dowling, E. M. & Anderson, P. M. (2002). Positive youth development: thriving as the basis of personhood and civil society. *New Directions for Youth Development*. 95, 11- 33.

- Lista, I. & Sorrentino, G. (2010). Biological mechanisms of physical activity in preventing cognitive decline. *Cellular and molecular neurobiology*. 30(4), 493-503.
- López-Ibor, J. J. (1969). *La angustia vital*. Madrid: Paz Montalvo.
- Low, N. C. P., Cui, L. H. & Merikangas, K. R. (2008). Community versus clinic sampling: Effect on the familial aggregation of anxiety disorders. *Biological Psychiatry*. 63, 884-890.
- Lugo, J.M. (15 de marzo de 2014). *Origen y concepto de las artes marciales*. Colombia. Obtenido de <http://educandocueroypoymente.over-blog.es/article-origen-y-concepto-de-las-artes-marciales-122968327.html>
- Mahler, M., Pine, F. & Bergman, A. (1977). *El Nacimiento Psicológico del Infante Humano*. Buenos Aires: Marymar
- Marieb, E.N. (2008). Anatomía y Fisiología. 9ª. Edición. Madrid: Pearson Educación S.A. 333 y 335.
- Medina-Mora, M.E., Borges, G., Lara, M.C., Benjet, C., Blanco, J. J., Fleiz, B.C., Villatoro, V.J., Rojas, G.E., Zambrano, R.J., Casanova, R.L., Aguilar-Gaxiola, S. (2003). Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios: Resultados de la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica en México. *Salud Mental*. 26(4), 1-16.
- Meibach, R.C., Mullane, J.F. & Binstok, G. (1987). A placebo controlled multicenter trial of propranolol and chlordiazepoxide in the treatment of anxiety. *Current Therapeutic Research*. 41, 65-76.
- Morales, L. (2012). Espiritualidad y Religión: Percepciones de un Grupo de Adolescentes Puertorriqueños/as Sobre su Influencia en las Conductas de Riesgo de la Salud. *Ciencias de la Salud*. 27(1), 103-127.
- Navas, W. y Vargas, M.J. (2012). Trastornos de Ansiedad: Revisión Dirigida para Atención Primaria. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*. 604, 499-500.
- Newman, M.G., Llera, S.J., Erickson, T.M., Przeworski, A. & Castonguay, L.G. (2013). Worry and generalized anxiety disorder: A review and theoretical synthesis of evidence on nature, etiology, mechanisms, and treatment. *Annual Review of Clinical Psychology*. 9, 275-297.
- Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión (2018). Salud mental en México. México. Recuperado de https://www.foroconsultivo.org.mx/INCYTU/documentos/Completa/INCYTU_18-007.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Desarrollo en la adolescencia*. México. Obtenido de http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/

- Orozco, G. (2015). Cerebro y artes marciales: beneficios, riesgos e intervención neuropsicológica. *Ciencia & Futuro*. 5(4), 144-145, 147-148, 150-151.
- Papalia, D. y Martorell, G. (2017). Desarrollo Humano. 13ª. Edición. México: MCGRAW HILL. 323.
- Pardo, G., Sandoval, A. y Umbarila, D. (2004). Adolescencia y depresión. *Revista Colombiana de Psicología*. 13, 17-32.
- Pearson, H.J. (1970). *A handbook of child psychoanalysis*. Nueva York: Basic Book Publishers
- Piaget, J. (1969). The intellectual development of the adolescent. Caplan, G. & Lebovici, S. (eds), *Adolescence: Psychosocial perspective*. (pp. 22-26). Nueva York: Basic Books.
- Piaget, J. (1976). *Los estadios en la psicología del niño*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Rapee, R.M. (1995). Trastorno por ansiedad generalizada. Caballo, V.E., Buela-Casal, G. y Carrobles. J.A. (eds.), *Manual de psicopatología y trastornos psiquiátricos*. (pp. 471-491). Madrid: Siglo XXI.
- Regnerus, M. D., Smith, C. & Smith, B. (2004). Social context in the development of adolescent religiosity. *Applied Developmental Science*. 8, 27-38.
- Reid-Arndt, S.A., Matsuda, S. y Cox, C.R. (2012). Tai chi effects on neuropsychological, emotional, and physical functioning following cancer treatment: a pilot study. *Complementary therapies in clinical practice*. 18(1), 26-30.
- Robles, R. y Páez F. (2003). Estudio sobre la traducción al español y las propiedades psicométricas de las escalas de afecto positivo y negativo (PANAS). *Revista Salud Mental*. 26(1), 73.
- Rosenbloom, A. (2007). Fisiología del crecimiento. *Annales Nestlé*. 65(3), 99-110. doi: 10.1159/000151261
- Roy-Byrne, P.P., & Cowley, D.S. (1998). Pharmacological treatment of panic, generalized anxiety, and phobic disorders. Nathan, P. E. & Gorman, J.M. (eds.), *A guide to treatments that work*. (pp. 319-338). Nueva York: Oxford University Press.
- Ruiz, A. M. (2005). *Trastornos de ansiedad en la infancia y en la adolescencia*. Obtenido de https://www.aepap.org/sites/default/files/ansiedad_0.pdf
- Sánchez, A., Andrade, P. y Lucio, M. E. (2019). Esquemas desadaptativos tempranos y ansiedad en escolares de México. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*. 6(2), 15-21 doi: 10.21134/rpcna.2019.06.2.2

- Saavedra, M. (2004). *Cómo entender a los adolescentes para educarlos mejor*. México: PAX MÉXICO.
- Schnaas, F. (2017). Avances en el diagnóstico y tratamiento de la ansiedad y la depresión. *Revista Neurología, Neurocirugía y Psiquiatría*. 45(1), 22-25.
- Sharpe, P.A., Blanck, H. M., Williams, J. E., Ainsworth, B.E. & Conway, J.M. (2007). Use of complementary and alternative medicine for weight control in the United States. *Journal of alternative and complementary medicine*. 13(2), 217-222.
- Sibrava, N.J. & Borkovec, T.D. (2006). The cognitive avoidance theory of worry. Davey, G. C. L & Tallis, F. (eds.), *Worrying: Perspectives in theory, assessment and treatment*. (239-258). Nueva York: Wiley.
- Sierra, J.C., Ortega, V y Zubeidat I. (2003). Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. *Revista Mal-estar E Subjetividad*. 3(1), 12-13.
- Spilka, B., Hood, R. W., Jr., Hunsberger, B. & Gorsuch, R. (2003). *The psychology of religion: An empirical approach*. Nueva York: The Guilford Press.
- Stahl, S. (1996). Psicofarmacología esencial. Barcelona: España: Ariel, S.A. 233-235.
- Suárez, M. (1995). *Introducción a la psiquiatría*. Buenos Aires: Salerno.
- Szabo, A. & Parkin, A. (2001). The psychological impact of training deprivation in martial artists. *Psychology of sport and exercise*. 2(3), 187-199.
- Temboury, M.C. (2009). Desarrollo puberal normal. Pubertad precoz. *Revista Pediatría Atención Primaria*. 11(16), 127-142.
- Téllez, J.M., López-Torres, J., Boix, C., Villena, A., Párraga, I. y Morena, S. (2007). Revisión clínica del tratamiento de los Trastornos de Ansiedad. *Revista clínica del tratamiento de los Trastornos de Ansiedad*. 2(2). 76-83.
- Tanner, J.M. (1962). Growth at adolescence. 2nd. Edition. Oxford: Blackwell Scientific Publications Ltd. 37.
- Terry, C. (2006). The martial arts. *Physical medicine and rehabilitation clinics of North America*, 17(3), 645-676.
- Tortella-Feliu, M. (2014). Los Trastornos de Ansiedad en el DSM-5. Cuadernos de Medicina Psicosomática y Psiquiatría de Enlace. *Revista Iberoamericana de Psicología*. 110, 62-66.
- Toscano, B. (2011). El espíritu de las artes marciales. *El Observatorio Iberoamericano de la Economía y la Sociedad del Japón*. 3(11), 1-15.

- Trusty, J. & Watts, R. E. (2011). Relationship of high school seniors' religious perceptions and behavior to educational, career, and leisure variables. *Counseling and values*. 44(1), 30-39.
- Twemlow, S & Sacco, F. (1998). The application of traditional martial arts practice and theory to treatment of violent adolescents. *Adolescence*. 33(131), 505-518.
- Ucha, F. (5 de Abril del 2011). Artes marciales. México. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/deporte/artes-marciales.php>
- Vaca, M., Feriz, L., y Rodríguez, A. (2017). Ansiedad precompetitiva en karatecas de alto rendimiento, amateur y novatos. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*. 36(2), 1-9.
- Valdes, A. (2014). *Etapas del desarrollo cognitivo de Piaget*. México. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/327219515_Etapas_del_desarrollo_cognitivo_de_Piaget
- Van Dijk, G. P., Huijts, M. & Lodder, J. (2013). Cognition Improvement in Taekwondo novices over 40 results from the SEKWONDO study. *Frontiers in aging neuroscience*. 5, 1-5.
- Van Praag, H. (2008). Neurogenesis and exercise: past and future directions. *Neuromolecular medicine*. 10(2), 128-140.
- Varela, I. (10 de Agosto del 2011). Entre 15 y 20% de los jóvenes sufren de depresión o ansiedad: Xochitl Duque. *La Jornada*. Obtenido de <http://www.jornada.unam.mx/2011/08/10/sociedad/044n2soc>
- Vertonghen, J. & Theeboom, M. (2010). The social-psychological outcomes of martial arts practice among youth: a review. *Journal of sports science & medicine*. 4(4), 528-537.
- Vigod, Z. (1972). The relationship between occupational choice and parental occupation. *Journal of education research*. 187-294.
- Villamón-Herrera M. (2003). Historia del Judo y de las artes marciales. Rodríguez, L.P. (ed.). *Compendio histórico de la actividad física y el deporte*. (pp. 599-636). Barcelona: Masson.
- Virgen, R., Lara, A. C., Morales, G. y Villaseñor, S. J. (10 de Noviembre del 2005). Los trastornos de ansiedad. *Revista Digital Universitaria*. Obtenido de http://www.revista.unam.mx/vol.6/num11/art109/nov_art109.pdf
- Wayne, P. M., Walsh, J. N., Taylor, P. L., Piliae, R.E., Wells, R.E., Papp, K.V., Donovan, N.J. & Yeh, G. (2014). Effect of tai chi on cognitive performance in older adults: systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Geriatric Society*. 62(1), 25-39.

- Wong, A. y Álvarez, M. A. (2013). Hormonas, cerebro y conducta. Notas para la práctica de la Psicología en la Endocrinología. *Revista Cubana de Endocrinología*. 24(1), 57-69.
- Woodward, T. (2009). A review of the effects of martial arts practice on health. *Wisconsin Medical Journal*. 108(1), 40-43.
- Yates, T. y Catril, P. (2009). Tendencias en la utilización de benzodiazepinas en farmacia privada. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*. 47(1). Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-92272009000100002&script=sci_arttext
- Zivin, G., Hassan, N. R., DePaula, G, F. & Monti, D. A. (2001). An effective approach to violence prevention: traditional martial arts in middle school. *Adolescence*. 36(143), 443-459.

ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento Informado

Fecha:

Edad:

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

El propósito de este consentimiento es el de proveer a los participantes de esta investigación, de una explicación de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por ORTIZ HERNANDEZ ERICK, de Facultad de Psicología, perteneciente a la Universidad Autónoma de México (UNAM), La meta de este estudio es el de comprobar si las artes marciales previenen o decrementan el nivel de ansiedad en los adolescentes.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá completar un inventario, además de completar una hoja de datos sociodemográficos. Esto tomará aproximadamente 10 minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Su inventario será completamente anónimo.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él.

Se le agradece su participación.

Firma

Anexo 2. Hoja de Datos Sociodemográficos

Hoja de Datos Sociodemográficos		
Fecha		
Fecha de Nacimiento		
Lugar de Nacimiento		
Sexo	Masculino	Femenino
Edad		
Ciclo escolar actual		
Padeces de alguna condición médica ¿Cuál?		
Alcaldía en la que vives		
¿Practicas alguna religión? ¿Cuál?		
¿Llevas a cabo actividades extraescolares? ¿Cuál?		
Vives en	Casa Propia	Casa Rentada
	Departamento Propio	Departamento Rentado
	Hotel	Otro (Especificar) _____
¿Cuántas personas viven en su hogar?		
Contándote ¿Cuántos hijos hay?		
En la economía quién(es) aportan en la familia		
¿Dónde nació tu padre?		
¿Cuál es la escolaridad de tu padre?		
¿Actualmente trabaja?		
¿Dónde nació tu madre?		
¿Cuál es la escolaridad de tu madre?		
¿Actualmente su trabaja?		

Anexo 3. Inventario de Ansiedad de Beck

En el cuestionario hay una lista de síntomas comunes de la ansiedad. Lea cada uno de los ítems atentamente, e indique cuanto le ha afectado en la última semana incluyendo hoy:					
Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)					
		En absoluto	Levemente	Moderadamente	Severamente
1	Torpe o entumecido.				
2	Acalorado.				
3	Con temblor en las piernas.				
4	Incapaz de relajarse.				
5	Con temor a que ocurra lo peor.				
6	Mareado o que se le va la cabeza.				
7	Con latidos del corazón fuertes y acelerados.				
8	Inestable.				
9	Atemorizado o asustado.				
10	Nervioso.				
		En absoluto	Levemente	Moderadamente	Severamente
11	Con sensación de bloqueo.				
12	Con temblores en las manos.				
13	Inquieto, inseguro.				
14	Con miedo a perder el control.				
15	Con sensación de ahogo.				
16	Con temor a morir.				
17	Con miedo.				
18	Con problemas digestivos.				
19	Con desvanecimientos.				
20	Con rubor facial.				
		En absoluto	Levemente	Moderadamente	Severamente
21	Con sudores, frios o calientes.				