PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE MEDICINA

POSTGRADO DE PEDIATRÍA

RELACIÓN ENTRE LAS COMORBILIDADES DE TRASTORNO OPOSICIONISTA DESAFIANTE, ANSIEDAD O DEPRESIÓN CON LA CALIDAD DE VIDA EN LOS PACIENTES DE 8 A 12 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD, EN EL HOSPITAL GENERAL SAN FRANCISCO DEL IESS, ENTRE ENERO 2017 A SEPTIEMBRE 2018.

Autor: Md. Daniela Nathaly Cárdenas Constante.

Director Académico: Dr. Jorge Chalco Navas.

Asesor Metodológico: Dra. María Lucila Carrasco.

QUITO, 2019

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a mi familia:

A mi padre Víctor por todo su cariño, su apoyo en cada momento, por ser una persona tan generosa y desinteresada, por enseñarme el amor a Dios. Es un gran padre y ser humano.

A mi madre Elsita + (mi princesa) por haber sido siempre la luz en mi vida, por apoyarme en todos mis proyectos y guiar mis pasos, por no dejarme nunca sola. Por su amor, su dulzura, su valentía. La mejor madre que la vida me pudo dar. Nunca será fácil seguir sin ti, pero todo lo que hago va en tu nombre.

A mi hermana Fernanda por ser mi mejor amiga, mi refugio, mi compañía, por siempre estar dispuesta a ayudarme en cada cosa que hago, sin ti nada tuviera sentido.

A mi querida Sra. Angelita por ser en realidad como un "ángel" para mi familia, por siempre estar dispuesta a escucharnos, ayudarnos. Nunca nada será suficiente para poder agradecerle todo lo que ha hecho por nosotros.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer en primer lugar a Dios por darme la vida, por permitirme ver cada día la luz y por haber sido su voluntad haber seguido Pediatría, esta hermosa especialidad.

En segundo lugar les agradezco a mis padres que siempre y en todo momento han estado conmigo, que me dieron todas las herramientas para salir adelante en todos los ámbitos, sin ellos nada podría ser posible el día de hoy. Son mi orgullo, mi inspiración y lo más grande que la vida me ha dado.

Quiero agradecer a mis tutores Dr. Jorge Chalco y a la Dra. María Lucila Carrasco por ayudarme, guiarme con sus conocimientos y por su gran predisposición en extenderme su mano para que éste proyecto se culmine.

De forma especial quiero agradecer al Dr. Nicolay Astudillo por guiarme en la importancia de un diagnóstico integral en los pacientes con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad.

Mi más sincero agradecimiento también para las personas que estuvieron conmigo a través de todos estos años de formación académica, que me dieron su mano y no permitieron que me rinda nunca: Mi hermana, amigos y amigas, personas sinceras que valen mucho y a quienes no terminaré de agradecerles, en especial (Fe, Sra. Angelita, ñaño Rober)

Por último quiero agradecer a todos los padres y niños que aceptaron participar en éste estudio ya que ellos fueron la principal inspiración para continuar con el mismo. Espero éste trabajo sirva de beneficio para que su condición clínica sea manejada de forma integral.

ÍNDICE

CAPÍTULO NÚMERO 1: INTRODUCCIÓN **5**

CAPÍTULO NÚMERO 2: MARCO TEÓRICO **9**

2.1 MARCO HISTÓRICO 9

2.1.1 TDAH en el siglo XX 9

2.1.2 El TDAH en el arte y la literatura. 9

2.1.3 Historia de las descripciones de inatención e hiperactividad e impulsividad durante o antes del siglo XIX 11

2.1.4 Hiperactividad e inatención en la literatura médica en el siglo XIX 12

2.1.5 Historia del Déficit de Atención e Hiperactividad: Desarrollo posterior (siglo XX) ... 14

2.1.6 Conclusión 14

2.2 MARCO REFERENCIAL: TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD EN NIÑOS Y ADOLESCENTES 15

2.2.1 EPIDEMIOLOGIA TDAH 15

2.2.2 PATOGENIA 17

2.2.2.1 Factor primario 17

2.2.2.2 Factores secundarios 19

2.2.3 MANIFESTACIONES CLÍNICAS 22

2.2.4 DIAGNOSTICO DEL TDAH 24

2.2.4.1 Historia clínica 26

2.2.4.2 Examen físico 27

2.2.4.3 Evaluación del desarrollo y del comportamiento 27

2.2.4.4 Evaluación escolar 29

2.2.4.5 Investigación de comorbilidades 29

2.2.4.6 Pruebas psicométricas 30

2.2.4.7 Electroencefalograma 30
2.2.4.8 Otras pruebas complementarias.....31
2.2.4.9 Criterios diagnósticos del DSM V 31
2.2.4.9.1 Presentación del tdah 36
2.2.4.9.2 Gravedad del tdah.....36
2.2.5 COMORBILIDADES EN TDAH.....37
2.2.6 TRATAMIENTO DEL TDAH.....40
2.2.6.1 Indicaciones generales para el tratamiento en pacientes con TDAH.....41
2.2.6.2 Tipos de tratamiento para TDAH 42
2.2.7 CALIDAD DE VIDA.....49
2.2.8 CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD. 50
2.2.9 TEST DE CALIDAD DE VIDA: PEDS QL.....51
2.3 MARCO CONCEPTUAL.....52
CAPITULO NUMERO 3: MATERIALES Y MÉTODOS 55
3.1 JUSTIFICACIÓN 55
3.2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN 56
3.3. HIPÓTESIS: 56
3.4. OBJETIVOS: 56
3.4.1 General.....56
3.4.2 Específicos 57
3.5 METODOLOGÍA.....57
3.5.1 Operacionalización de variables.....57
3.5.2. Tamaño muestral 63
3.5.3 Criterios de selección, inclusión y exclusión: 63

3.6 TIPO DE ESTUDIO....64
3.7. PROCESAMIENTO DE LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN....64
3.8. PROCEDIMIENTOS DE DIAGNÓSTICO E INTERVENCIÓN....65
3.9. PLAN DE ANÁLISIS DE LOS DATOS....65
3.10. ASPECTOS BIOÉTICOS....66
CAPITULO NUMERO 4: RESULTADOS....67
4.1. Características demográficas y clínicas de los niños con diagnóstico de TDAH estudiados en el Hospital General San Francisco del IESS entre enero del 2017 a septiembre del 2018....67
4.1.1. Género....67
4.1.2. Edad....67
4.1.3. Formas de presentación del TDAH....67
4.1.4. Nivel de gravedad del TDAH....68
4.1.5. Presencia de comorbilidades en pacientes con TDAH....69
4.1.6. Tratamiento....70
4.1.7. Calidad de vida global....71
4.1.8. Calidad de vida- aspecto físico....72
4.1.9. Calidad de vida- aspecto psicosocial....72
4.1.10. Calidad de vida y la relación con la presencia de comorbilidades....73
4.1.11. Calidad de vida y la relación con la presencia de TOD....74
4.1.12. Calidad de vida y su relación con la presencia de ansiedad....75
4.1.13. Calidad de vida y su relación con la presencia de depresión....76
4.1.14. Calidad de vida y su relación con la presencia de comorbilidades combinadas....77
4.1.15. Estudio de la relación de la gravedad del TDAH con el género....77
4.1.16. Estudio de la relación de la gravedad del TDAH con las comorbilidades....78
4.1.17. Estudio de la relación de la gravedad del tdah con el uso de terapia combinada....79

4.1.18. Estudio de la relación de la gravedad del TDAH con la calidad de vida 80

4.1.19. Estudio de la relación de la gravedad del TDAH con la calidad de vida en el funcionamiento físico.....81

4.1.20. Estudio de la relación de la gravedad del TDAH con la calidad de vida en el aspecto psicosocial.....82

CAPÍTULO 5: DISCUSIÓN.....83

5.1 DISCUSIÓN 83

5.2 LIMITACIONES DEL ESTUDIO 87

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES 89

CAPÍTULO 7: RECOMENDACIONES 91

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 92

RESUMEN

ANTECEDENTES: El TDAH, es una patología que se evidencia en la edad pediátrica, en donde vamos a encontrar tres manifestaciones principales que son la inatención, la hiperactividad y o impulsividad. Estas manifestaciones van a dar repercusión en la vida de los pacientes que la presentan con alteración en su funcionamiento escolar, social, emocional. Esta patología puede condicionar alteraciones en la calidad de vida de la población que la padece. Puede estar asociada a comorbilidades, las mismas que requieren ser investigadas para manejar de forma conjunta y así se logre evitar fallas en el manejo global de éstos pacientes.

OBJETIVO: Este estudio está encaminado a evaluar la calidad de vida de los pacientes de 8 a 12 años de edad diagnosticados de TDAH que desarrollaron comorbilidades de Trastorno Oposicionista Desafiante, Ansiedad o Depresión en el Hospital General San Francisco del IESS, entre enero 2017 a septiembre 2018.

METODOLOGÍA: Mediante el test PEDS QL de calidad de vida, aplicado a los representantes legales, previa la lectura de la hoja del consentimiento informado y su aceptación, se llevó a cabo un estudio de Corte Transversal, con una población muestral calculada de 77 pacientes.
Se hizo una revisión de las bases de datos y documentos fuente como las historias clínicas, ingresando los pacientes que cumplieron con criterios de inclusión y exclusión determinados para el estudio. En el análisis estadístico se usó el programa SPSS versión 24, en el análisis Univarial se calculó porcentajes, promedios y medias y para el análisis Bivarial se calculó OR, Intervalos de Confianza, con un valor de p estadísticamente significativo menor a 0,05.

RESULTADOS:
Se determinó que de la muestra total, el 52.3% tienen alguna comorbilidad. La ansiedad fue la más frecuente en un 22.1%, seguida de TOD con el 19,5%, solo se reportó 1 caso de depresión (1,3%). La presencia de 2 comorbilidades conjuntas (TOD más ansiedad) se presentó en 10,4% de la muestra. En el análisis de la calidad de vida de forma global el 19,5% tienen buena calidad de vida, el 13% mala calidad de vida, 67,5% tuvieron pésima calidad de vida. La calidad de vida en el

aspecto físico: 54,5% tienen buena calidad de vida, 10,4% mala y el 35,1% pésima. En el aspecto psicosocial: El 11,7% tienen buena, el 7,8% tienen mala y el 80,5% pésima calidad de vida.

En la calidad de vida de los pacientes con TDAH más comorbilidades se reporta que del total, un 5,2 % tienen "Buena calidad de vida" y un 42,9% tienen pésima calidad de vida con un valor de p estadísticamente significativo (0,028). Hay una asociación no significativa entre las comorbilidades de TOD, Ansiedad y Depresión y predominancia de la calidad de vida "Pésima"

CONCLUSIONES:

El TDAH es un problema importante con repercusiones en la vida de quienes la padecen y de sus familias, predomina en el género masculino en relación al femenino. Las comorbilidades en el TDAH son prevalentes, con porcentajes que incluso sobrepasa el 50% de los pacientes. La comorbilidad prevalente en este estudio es la Ansiedad, La calidad de vida de los pacientes con TDAH se ve severamente comprometida con más del 50% de pacientes con "pésima calidad de vida". La calidad de vida en su aspecto físico no se encuentra mayormente afectada, en el aspecto psicosocial está más comprometida y afectada

La presencia de una comorbilidad independientemente de cuál sea, es un factor que condiciona la peor calidad de vida en estos pacientes, con repercusiones severas sobre la misma. Al analizar las comorbilidades de TOD, ansiedad y depresión de forma independiente, se evidencia que quienes padecen de estas tienen peor calidad de vida, aunque no de forma significativa. La gravedad del TDAH está asociado de forma significativa con la presencia de comorbilidades.

PALABRAS CLAVE:
Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), Trastorno Oposicionista Desafiante (TOD), Ansiedad, Depresión, Calidad de Vida, Test PEDS QL.

SUMMARY

BACKGROUND: ADHD is a pathology that is evident in the pediatric age, where we will find three main manifestations that are inattention, hyperactivity and impulsivity. These manifestations are going to give repercussion in the life of the patients who present it with alteration in their school, social, emotional functioning. This pathology can condition alterations in the quality of life of the population that suffers it. It can be associated with comorbidities, the same ones that need to be investigated in order to manage them jointly and thus avoid failures in the global management of these patients.

OBJECTIVE: This study is aimed at assessing the quality of life of patients aged 8 to 12 years diagnosed with ADHD who developed comorbidities of Oppositional Defiant Disorder, Anxiety or Depression at the General Hospital San Francisco del IESS, between January 2017 to September 2018.

METHODOLOGY: Through the PEDS QL quality of life test, applied to legal representatives after reading the informed consent form and its acceptance, a cross-sectional study was carried out, with a calculated sample population of 77 patients.

A review of the databases and source documents such as medical records was made, entering the patients who met the inclusion and exclusion criteria determined for the study. In the statistical analysis the SPSS version 24 program was used, in the Univarial analysis percentages, averages and averages were calculated and for the Bivarial analysis OR, Confidence Intervals, with a statistically significant p value less than 0.05 was calculated.

RESULTS:

It was determined that of the total sample, 52.3% have some comorbidity. Anxiety was the most frequent in 22.1%, followed by TOD with 19.5%, only 1 case of depression (1.3%) was reported. The presence of 2 joint comorbidities (TOD plus anxiety) occurred in 10.4% of the sample. In the analysis of the quality of life globally, 19.5% have a good quality of life, 13% have a poor quality of life, 67.5% have a very poor quality of life. The quality of life in physical appearance: 54.5%

have good quality of life, 10.4% poor and 35.1% bad. In the psychosocial aspect: 11.7% have good, 7.8% have bad and 80.5% poor quality of life.

In the quality of life of patients with ADHD plus comorbidities it is reported that of the total, 5.2% have "Good quality of life" and 42.9% have poor quality of life with a statistically significant p-value (0.028). There is a non-significant association between the comorbidities of TOD, Anxiety and Depression and the predominance of the "Bad" quality of life.

CONCLUSIONS:

ADHD is a major problem with repercussions on the lives of those who suffer from it and their families, predominantly in the male gender in relation to the female. Comorbidities in ADHD are prevalent, with percentages that even exceed 50% of patients. The prevalent comorbidity in this study is Anxiety. The quality of life of patients with ADHD is severely compromised with more than 50% of patients with "poor quality of life." The quality of life in its physical aspect is not mostly affected, in the psychosocial aspect it is more compromised and affected

The presence of a comorbidity regardless of what it is, is a factor that conditions the worst quality of life in these patients, with severe repercussions on it. When analyzing the comorbidities of TOD, anxiety and depression independently, it is evident that those who suffer from these have a worse quality of life, although not significantly. The severity of ADHD is significantly associated with the presence of comorbidities.

KEYWORDS:

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), Challenging Oppositional Disorder (TOD), Anxiety, Depression, Quality of Life, PEDS QL Test.

CAPÍTULO NÚMERO 1: INTRODUCCIÓN

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad conocido por sus siglas como TDAH, es una patología que se evidencia en la edad pediátrica, en donde vamos a encontrar tres manifestaciones principales que son la inatención, la hiperactividad y o impulsividad. Estas manifestaciones van a dar repercusión en la vida de los pacientes que la presentan con alteración en su funcionamiento escolar, social, emocional (Kevin, 2019) (Psychiatric, 2013).

Esta patología tiene una prevalencia muy variable de acuerdo a los diferentes estudios que se han realizado. La epidemiología reporta desde 3% hasta estudios con el 11% de casos. Varias explicaciones se han dado en torno a este tema como el mayor conocimiento de la patología, la falta de notificación de la enfermedad, entre otros. Sin embargo, se determina que es un problema frecuente en la infancia que incluso se encuentra sólo superado en el espectro de problemas mentales por la ansiedad y depresión (Bélanger S. A., 2018) (Kevin, 2019).

Para su aparecimiento se han identificado tanto características intrínsecas como extrínsecas del paciente que actúan de forma conjunta para poder lograr la génesis del trastorno. Una parte importante son las diferencias neuroanatómicas y las alteraciones en la neurotransmisión. Factores contribuyentes son algunos ocasionados en la etapa prenatal, y perinatal, no puede dejarse de lado los factores psicosociales y estudios recientes involucran también varios factores dietéticos que contribuyen a su aparición (Thapar, 2015).

Como se comentaron las manifestaciones clínicas del TDAH tienen tres manifestaciones principales las cuales incluyen:

La inatención cuyos rasgos clínicos son más evidentes a la edad de ocho a nueve años, sin embargo, sus características clínicas pueden ser persistentes a lo largo de toda la vida de quien lo padece. Las otras dos manifestaciones son la hiperactividad- impulsividad, las cuales también pueden tener su máxima expresión hacia los 7 u 8 años de edad y que al contrario de la inatención pueden ir mejorando luego de la adolescencia. Se considera que estas tres características tienen el potencial de alterar de forma significativa la funcionalidad de quienes la padecen en los distintos contextos en los cuales se desarrollen como la casa, escuela, entre otros (Krull K. , 2019).

Dadas las implicaciones que este trastorno conlleva es de vital importancia realizar un adecuado diagnóstico de la patología, el mismo que es esencialmente clínico. Para ello nos sirven los datos hallados de la historia clínica, como son sus antecedentes y la evaluación de los factores de riesgo, además de un minucioso examen físico. También se debe investigar probables alteraciones en el desarrollo y el comportamiento y las condiciones sociales que involucran el entorno del paciente.

Como parte de esta investigación se pueden aplicar algunas escalas tanto específicas como inespecíficas. No se debe dejar de lado la evaluación escolar y aunque no de rutina se podría considerar la aplicación de pruebas psicométricas en la búsqueda de probables diagnósticos diferenciales. Una parte importante en el diagnóstico integral es la identificación de comorbilidades ya que se ha determinado que hasta el 50% de pacientes con TDAH pueden tenerlas, el riesgo de no identificarlas es tan representativo que incluso podría conllevar a fallas en el manejo de los pacientes (Krull K. , 2019).

Para realizar el diagnóstico se ha creado unos criterios que son la base para la identificación de los pacientes con TDAH, uno de los parámetros diagnósticos involucra la identificación de los tres síntomas principales de los cuales ya habíamos hablado, la apreciación de estos síntomas en por lo menos 2 entornos, la edad de aparición que debe ser antes de los 12 años, la alteración en el funcionamiento y por último el identificar que estas características no correspondan a otro trastorno mental (Psychiatric, 2013).

Si el paciente reunió los criterios para catalogarlo como portador de TDAH se debe especificar la presentación y la gravedad del trastorno (Psychiatric, 2013).

Se debe analizar la presencia de comorbilidades, dentro de las más frecuentes tenemos al Trastorno Oposicionista Desafiante (TOD), Depresión, Ansiedad, Trastornos del Espectro Autista (TEA), Consumo de sustancias, Trastornos del aprendizaje, Trastorno de conducta. Por tanto cuando se hace el abordaje de TDAH el clínico debe mantener siempre en mente la probable presencia de éstas y su identificación de forma oportuna (Krull K. , 2019).

El inicio del tratamiento para el TDAH será individualizado de acuerdo al paciente, a las características del diagnóstico y a la presencia o no de comorbilidades.

Se han determinado algunos tipos de tratamiento entre los cuales están:

Las intervenciones conductuales, el tratamiento farmacológico, intervenciones escolares, la psicoterapia, actividad física, modificaciones en la alimentación y por último existe la posibilidad de realizar una combinación de todos estos tratamientos.

La calidad de vida es la sensación de satisfacción personal y sentido de bienestar a nivel físico mental y social e involucra un concepto que supera el mero hecho de no padecer una enfermedad (Rodríguez Casares, 2017).

Una de las consecuencias negativas del TDAH es la repercusión que da sobre la calidad de vida de los pacientes que la padecen con alteraciones en la parte emocional y cognitiva, además si se considera que un gran número de estos niños tienen asociado además alguna comorbilidad, nos lleva a pensar que todo este conjunto de características van a llevar a mermar aún más la funcionalidad, con repercusiones tanto en la parte social, psicológica y/o académica (Hernández, Pastor, & Pastor, 2017).

Se han realizado estudios en los que se ha valorado cual es la calidad de vida de la población pediátrica diagnosticada de TDAH que reportan resultados con repercusiones negativas en el autoestima de los niños (Hernández, Pastor, & Pastor, 2017). Resultados con deterioro en las esferas psicológica, familiar y de la escuela, con datos estadísticamente significativos. En éste mismo estudio el autor indica que en forma general los niños con TDAH perciben su propia vida más deteriorada, que aquellos niños que no poseen este trastorno (Hernández, Pastor, & Pastor, 2017).

Existen varios cuestionarios o instrumentos de medición de la calidad de vida uno de estos es el cuestionario PEDS QL mismo que esta validado para población hispana y para la identificación de la calidad de vida en pacientes con enfermedades crónicas como es el caso del TDAH. Este cuestionario consta de 23 preguntas divididas en cuatro bloques las cuales analizan la calidad de vida tanto en el aspecto físico como en el aspecto psicosocial a través de preguntas sencillas y de fácil comprensión, con un tiempo de cuatro minutos aproximados para su contestación, además que se encuentra dirigido a los pacientes por rangos de edad

Estudios de investigación realizados previamente en nuestra facultad, han determinado por un lado el impacto en la Calidad de Vida de los pacientes con TDAH en relación a pacientes con otro tipo de patologías. (Rodríguez Casares, 2017). En otro estudio realizado por las doctoras Baños P y

Benavides E. se analizó la Calidad de Vida de los pacientes con TDAH en relación al tratamiento que éstos reciben. Pero no se analizó las comorbilidades asociadas que éstos pacientes pueden presentar y su influencia en la Calidad de Vida (Baños Paucar D, 2018).

Dentro de las recomendaciones del estudio realizado por Rodríguez, C.se describe la de investigar la Calidad de Vida en relación a las comorbilidades que tienen éstos pacientes; por lo que siguiendo ésta línea de investigación, se decide progresar con éstos estudios para que la patología de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad que es común en la práctica diaria sea mejor conocida, estudiada y diagnosticada por los Pediatras y no sólo por el subespecialista en Neuropediatría; ya que el primer contacto que tienen nuestros niños, son precisamente con su Pediatra de cabecera.

Tomando en cuenta las consideraciones que se mencionaron previamente se decidió buscar la relación que existe entre las comorbilidades de TOD, ansiedad o depresión con la calidad de vida en los pacientes con edades comprendidas entre 8 a 12 años de edad, los mismos que fueron diagnosticados de TDAH, en el Hospital General San Francisco del IESS, entre enero 2017 a septiembre del 2018, para contrarrestar los hallazgos con la bibliografía actual y además identificar esta calidad de vida en pacientes de nuestra propia población.

CAPÍTULO NÚMERO 2: MARCO TEÓRICO

2.1 MARCO HISTÓRICO

El TDAH ha sido considerado como un trastorno del neurodesarrollo, con gran prevalencia en la población pediátrica, se ha atribuido mucho a que el principal aporte al conocimiento de éste, ha sido dado por Sir George Frederic Still en el año de 1902. Sin embargo, en varios textos se ha logrado determinar que éste problema data de mucho tiempo atrás, incluso antes del siglo XX. Esto se ha logrado determinar por una serie de artículos médicos y no médicos encontrados a lo largo del tiempo, en los mismos se identifican individuos con síntomas de falta de atención, y de características de hiperactividad; razón por la cual se realizará una síntesis de los principales hallazgos (Martinez Badía & Martinez Raga, 2015).

2.1.1 TDAH EN EL SIGLO XX

"A lo largo del siglo XX, muchos términos como “Daño Cerebral Mínimo”, “Disfunción Cerebral Mínima”, “Trastorno Cerebral Mínimo”, “Hipercinesia” o simplemente “Síndrome del niño hiperactivo” se encuentra entre los muchos términos utilizados para referirse a lo que se conoce actualmente como TDAH" (Martinez Badía & Martinez Raga, 2015).

Cómo se había mencionado previamente, la primera descripción clínica que se reconoce de forma global de lo que se considera actualmente como TDAH, se le atribuye a Sir George S., quien había identificado a un grupo de niños con síntomas variados, mismos que encajan con este trastorno. Aproximadamente en el año de 1902 Sir Still quien fue Pediatra y Profesor de medicina infantil en el King College del Hospital de Londres, imparte tres conferencias acerca de las condiciones psíquicas anormales en los niños, para lo cual había utilizado un grupo muy variable de pacientes. (Martinez Badía & Martinez Raga, 2015) (Martinez, M, 2016) (Baumeister & Henderson, 2012).

2.1.2 EL TDAH EN EL ARTE Y LA LITERATURA.

Los síntomas característicos del trastorno por déficit de atención e hiperactividad, no sólo se han determinado en textos científicos médicos, sino también en estudios de la vida de varios personajes

históricos como lo son: Cromwell, Mozart, Lord Byron quienes habrían padecido de TDAH. Asimismo se identifican rasgos de ésta patología en el contenido de varios textos de literatura, relatos históricos e incluso en la descripción de varias figuras históricas (Martinez Badía & Martinez Raga, 2015).

Ejemplo de esto son los relatos que hacen referencia al apóstol Pedro por las descripciones de su comportamiento perturbador registrado en las Escrituras. Esaú el primer hijo de Isaac y Rebeca (Génesis) y Sansón uno de los jueces de Israel (Jueces) también tenían síntomas de disfunción ejecutiva y un posible TDAH (Martinez Badía & Martinez Raga, 2015).

Una de las primeras descripciones médicas de Heinrich Hoffman en su libro "Struwwelpeter", revela datos de pacientes con TDAH. Entre los cuentos didácticos que incluyó este libro para niños, se encuentra la historia de "Zappel-Philipp" donde relata el caso de un niño con problemas de comportamiento con rasgos que actualmente podrían ser catalogados como un TDAH y que según los criterios del DSM- 5 sería predominantemente hiperactivo. Asimismo este autor incluyó otra historia “Hans Guck in die Luft", donde se describió a otro paciente con características de TDAH, esta vez predominantemente inatento (Martinez Badía & Martinez Raga, 2015).

William Shakespeare, quien fuera considerado un gran dramaturgo además de una persona observadora y estudiosa del comportamiento humano, fue impactado por los problemas de falta de atención que él consideró como un "mal de atención", en uno de los personajes, mientras realizaba la obra "El Rey Enrique VIII", alrededor del año de 1613 (Martinez Badía & Martinez Raga, 2015).

Johann Wolfgang von Goethe también nos habla de la representación de lo que sería un paciente con probable TDAH, ya que en la segunda parte de la obra Fausto, que fue presentada en el año de 1832, describió a un personaje: un niño llamado Euphorion, quien padecía de actividad motora excesiva (Martinez Badía & Martinez Raga, 2015).

Estos problemas de TDAH se han visto a lo largo de la historia y también han sido plasmados por varios artistas en sus pinturas. Ejemplo de esto, se evidencia en el pintor holandés Jan Steen, quien alrededor del año de 1670 compuso una obra maestra “The Village School”, en donde se puede evidenciar a varios niños quienes por sus características podrían ser considerados tienen la presentación hiperactiva e impulsiva del TDAH. Algunos críticos han determinado que podría ser una exageración, ya que podría tratarse la obra sólo de niños quienes exageran en el juego. Sin

embargo, se puede evidenciar en otra obra del mismo pintor, a un grupo de niños quienes se encuentran en una actitud tranquila y atenta a la actividad del adulto, lo que contrastaría con la obra descrita previamente (Martinez Badía & Martinez Raga, 2015).

2.1.3 HISTORIA DE LAS DESCRIPCIONES DE INATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD E IMPULSIVIDAD DURANTE O ANTES DEL SIGLO XIX

Historia temprana de falta de atención e hiperactividad.

Hipócrates quien ha sido considerado el padre de la medicina moderna, aproximadamente en el año 493 a. C. describió a un grupo de pacientes que según él: "Tenían respuestas aceleradas a las experiencias sensoriales, también menos tenacidad", lo atribuyó a una condición de desequilibro del fuego sobre el agua en los humores corporales. Situaciones comparables actualmente con un TDAH (Martinez Badía & Martinez Raga, 2015).

Descripciones médicas de la falta de atención e hiperactividad en el siglo XVIII

En el último cuarto del siglo XVIII el alemán Melchior Adam Weikard y el médico escocés sir Alexander Crichton hicieron una publicación de libros de texto médico en los cuales hablaban sobre las enfermedades mentales, parte importante del contenido de éstos textos era el énfasis que hacían ellos en abarcar el concepto y el estudio de la atención. Melchior Adam Weikard, en el año de 1773 y 1775 publicó la primera edición de un libro donde indicaba que los trastornos de la emoción y del comportamiento se dan a partir de causas médicas y fisiológicas y no de causas astrológicas e incluso de otras teorías como la brujería. El libro incluye además un capítulo sobre el Déficit de Atención. Posiblemente ésta sea la primera descripción de los comportamientos que se dan en el TDAH dentro de lo que es la literatura médica (Martinez Badía & Martinez Raga, 2015).

Por otro lado, Sir Alexander Crichton en el año de 1798 publicó su libro "Una investigación en la naturaleza y el origen del trastorno mental", en este texto hacía referencia al análisis de la fisiología y el estudio de la patología que involucra a la mente del ser humano (Martinez Badía & Martinez Raga, 2015).

Otro de los temas importantes que ya fue descrito por este autor es que estas características pueden estar coexistiendo con otros trastornos tanto mentales como físicos. Es decir, Sir Alexander Crichton ya habló en su tratado de lo que son las COMORBILIDADES (Baumeister & Henderson, 2012) (Martinez Badía & Martinez Raga, 2015).

2.1.4 HIPERACTIVIDAD E INATENCIÓN EN LA LITERATURA MÉDICA EN EL SIGLO XIX

Varios relatos de pacientes con características de TDAH se han evidenciado en las composiciones de varios autores a lo largo del siglo XIX. En 1809 John Haslam escribió un libro "Observaciones sobre la locura y la melancolía" donde había la descripción de un paciente que desde la edad de dos años fue incontrolable, travieso, era oposicionista, además tenía características de inatención y éstas se presentaban tanto en escuela como en el hogar. Dentro de la historia este caso ha sido señalado como un ejemplo de un TDAH de aparecimiento temprano y que se puede asociar además con Trastornos Específicos de la Conducta y con Dificultades en el Aprendizaje, por lo que se tratarían de diagnósticos diferenciales (Martinez Badía & Martinez Raga, 2015).

En el año de 1812 el médico Benjamín Ruth considerado como el padre de la Psicología estadounidense publicó un libro "Consultas médicas y observaciones sobre las enfermedades de la mente" en este libro el describió un síndrome en el cual involucraba a pacientes quienes tenían problemas de atención (Martinez Badía & Martinez Raga, 2015).

Sir Henry Maudsley, también creó un libro al cual denominó "La fisiología y patología de la mente" en este estudio se publicaron casos, entre ellos, la de un niño en el cual se describe comportamientos y características propias de una hiperactividad.

Charles West, Pediatra destacado del Great Ormond Street Hospital, realizó varias conferencias de problemas en la infancia, en éstas él ya mencionó también el surgimiento de una nueva patología en la que el paciente era un niño "difícil", un "niño nervioso".

Thomas Clifford Albutt también se une a éste grupo, el relata otra descripción de la alteración del comportamiento en la infancia lo que denominó "Un sistema nervioso inestable".

William W Ireland proporcionó una nueva descripción de la alteración del comportamiento en la infancia de una naturaleza similar a la observada en los trastornos de hiperactividad.

William James, el destacado filósofo estadounidense, trabajó en el estudio de la atención y sus características. Él realizó un libro en el cual dio una descripción de las dificultades que pueden presentarse en los pacientes que tienen TDAH

Otra figura importante es Clouston quien se dedicó a explorar las características e historia de los pacientes hiperactivos y con alteración del comportamiento, esto lo realizó sólo tres años antes de la descripción de Still. Además, él describió una terapia la cual incluía intervenciones farmacológicas (fitoterapia) y psicológicas para tratar estos niños (Martinez Badía & Martinez Raga, 2015).

El psiquiatra alemán Heinrich Neumann, en 1859 adjudicó el término "hipermetamorfosis ″ para referirse a niños quienes tenían problemas de atención. Los describía carentes de una adecuada capacidad para mantenerse enfocados, eran inquietos y se mantenían en perpetuo movimiento, no eran capaces de permanecer quietos (Martinez Badía & Martinez Raga, 2015).

En 1885, Désiré-Magloire Bourneville dio el concepto de “inestabilidad mental” esto se lo hizo luego de un seguimiento minucioso de niños que ya habían sido catalogados previamente como anormales, los mismos fueron seguidos en instituciones médicas y educativas; por tanto desarrolló un enfoque de sistema médico pedagógico para los niños que tenían estos déficit, tanto en la atención como en su disciplina (Martinez Badía & Martinez Raga, 2015).

A principios del siglo XX, Georges Paul-Boncour y Jean Philippe identificaron a pacientes los cuales tenían problemas de hiperactividad, impulsividad y falta de atención y que se asociaban además a problemas de comportamiento. Actualmente podría catalogarse como un Trastorno Oposicionista Desafiante asociado, o Problemas de Conducta (Martinez Badía & Martinez Raga, 2015).

2.1.5 HISTORIA DEL DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD: DESARROLLO POSTERIOR (SIGLO XX)

Un análisis de la historia de la neurociencia del TDAH aproximadamente entre los años 1900 y 1970. Este período fue testigo de varios desarrollos importantes, entre los que se incluyen (a) Establecimiento del concepto de "comportamiento orgánico", (b) La introducción de la terapia estimulante para trastornos del comportamiento infantil, y (c) el desarrollo de teorías neurobiológicas en el TDAH. (Baumeister & Henderson, 2012)

Se reconoció al TDAH cuando la Asociación Americana de Psiquiatría en el año de 1968 la incluyó dentro del DSM II. Mismo que se refirió a la condición como "Reacción hipercinética de la infancia". Enumera el trastorno de atención e hiperactividad, pero no la impulsividad como características de la reacción hipercinética. (Baumeister & Henderson, 2012)

El nombre del síndrome cambió a “Trastorno por Déficit de Atención” en 1980 con la publicación del DSM-III. Con una consideración "Con o sin hiperactividad". (Baumeister & Henderson, 2012) (Martinez Badía & Martinez Raga, 2015)

2.1.6 CONCLUSIÓN

En conclusión los análisis de Sir George Still en las conferencias de Goulston representan un hito significativo del desarrollo de la bases de lo que es el TDAH. Sin embargo, el hecho de saber que hay varias publicaciones previas a lo largo de la historia indica que este trastorno no es de aparición ni de origen moderno, o de inventos de la industria farmacéutica, como muchos de los autores de la época actual han querido hacerlo ver.

También señala que varios trastornos neurológicos y psiquiátricos que fueron analizados pueden presentarse como comorbilidades, las mismas que se las determinó muchos años atrás.

El desarrollo científico ha permitido un gran avance en el conocimiento del TDAH, lo que inspira a continuar con estudios, que permitan mejorar el tratamiento, diagnóstico y pronóstico en estos pacientes (Martinez Badía & Martinez Raga, 2015).

2.2 MARCO REFERENCIAL: TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad conocido por sus siglas como TDAH, es una patología que se evidencia en la edad pediátrica, en donde vamos a encontrar tres manifestaciones principales que son la inatención, la hiperactividad y o impulsividad. Estas manifestaciones van a dar repercusión en la vida de los pacientes que la presentan con alteración en su funcionamiento escolar, social, emocional (Krull K. , 2019) (Psychiatric, 2013). Y cada una de ellas va a tener su propio patrón y curso del desarrollo (Krull K. , 2019).

Los tres síntomas ya mencionados constituyen el eje del trastorno, "la incapacidad de conservar el nivel de atención por largos periodos de tiempo, son manifestaciones de este trastorno, se caracteriza además por atención fugaz e impulsos desinhibidos en estados de vigilia" (Alvarez, C, Vidarte, J, 2012).

En todos estos casos, tanto en la categoría de hiperactividad e impulsividad, como en la de falta de atención, la queja proviene de padres, maestros y personas encargadas del cuidado de estos pacientes, quienes refieren y resaltan las propias características de los síntomas del TDAH (Wolraich, y otros, 2011).

2.2.1 EPIDEMIOLOGIA TDAH

"Se considera que alrededor de un 5% de los niños de la población mundial presentan TDAH, y de estos, un 15-50% mantendrán el diagnóstico en la edad adulta" (Cunill & Castells, 2014). En otro estudio se ha determinado que "En la población general, la prevalencia estimada de TDAH en niños es de 3- 4%. Con menores tasas de alrededor de 1- 4% en trastorno hipercinético de estudios europeos" (Thapar, 2015).

Un trabajo de investigación recopila datos de una encuesta donde se estudió a la población con TDAH, obteniendo como resultado que aproximadamente el 5,3% de niños y de adolescentes

padecían de este trastorno, además evidencian que de ellos el 2,5% mantendrá sus características en la etapa adulta (Baños Paucar D, 2018).

En su artículo Ramos A. refiere que "El 6% de la población general presenta este trastorno, en la infancia las cifras son de 5,27% y del 4,4% en la población adulta; éstas cifras se mantienen constantes en todas las razas y en todas las partes del mundo" (Ramos, A, 2015).

En un estudio realizado en la Universidad Nacional Autónoma de México, se demuestra que el TDAH puede persistir en la adultez. A nivel mundial las cifras que puedan prevalecer, es de 6% después de los 18 años, en estos casos puede existir un porcentaje de comorbilidad con otros trastornos psiquiátricos y con una alta frecuencia de deserción escolar (Montiel, C et al, 2012).

Por otro lado en una revisión realizada por Belanger A., se determina que "En todo el mundo, el TDAH es el tercer trastorno de salud mental más común, después de la depresión y la ansiedad, afectando a un 3,4% de niños y jóvenes" (Bélanger S. A., 2018).

El TDAH está considerado, que puede afectar al género masculino mucho más que al femenino. De acuerdo al género un estudio indica que "El TDAH es más común en niños que en niñas (proporción de hombres a mujeres 4: 1 para el tipo predominantemente hiperactivo y 2: 1 para el tipo predominantemente inatento)" (Kevin, 2019) (Xu G, 2018).

El Subcomité de Atención al Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad indica que "La prevalencia en niños en edad escolar se estima entre 8 y 11 por ciento, lo que la convierte en uno de los trastornos más comunes de la infancia" (Wolraich, y otros, 2011).

Una parte importante es la identificación de las comorbilidades que pueda tener el TDAH, varios autores han estudiado la ocurrencia de éstas patologías y su prevalencia en la práctica clínica es así que algunas de las identificadas son: Trastorno Oposicionista Desafiante que puede tener una ocurrencia en el TDAH del 50 al 80% de casos. Ansiedad con una ocurrencia en el TDAH del 20-40% de casos (Pliszka S, 2007) (Tung I, 2016) (Kevin, 2019).

La gran diversidad y variabilidad en la prevalencia del TDAH en los diversos estudios tiene varias hipótesis. Una de ellas hace referencia a que el TDAH no es un trastorno que deba ser reportado como obligatorio, por tanto datos de pacientes con esta patología podría no ser el real. Por otro lado se ha buscado las probables explicaciones para justificar el aumento aparente en los nuevos casos de TDAH, que se ha determinado están dados por el mayor conocimiento que tienen los profesionales de salud, así como las capacitaciones a los educadores y también a los padres. Otra causa probable es la frecuencia cada vez mayor de exposición a agentes causales o factores de riesgo que contribuyan a la génesis de este trastorno (Kevin, 2019).

2.2.2 PATOGENIA

En cuanto a la patogenia del TDAH, se debe tomar en cuenta 2 puntos principales. El uno hace referencia a las características intrínsecas de la persona, correspondiente a su carga genética que serían características no modificables, a este grupo se le podría catalogar como el Factor Primario del Trastorno. Sin embargo, también debemos considerar las influencias medioambientales que vendrían a ser la parte modificable y extrínseca y que para su análisis se las puede catalogar como Factor Secundario.

Debemos tomar en cuenta que al interactuar de forma conjunta las características intrínsecas y extrínsecas o factor primario y secundario en el individuo, van a permitir la manifestación de las características clínicas del TDAH (Kevin, 2019).

2.2.2.1 FACTOR PRIMARIO

Factores Genéticos:

Las alteraciones genéticas como parte de la patogenia del TDAH se han demostrado mediante varios estudios. En uno de éstos se ha determinado que el riesgo de heredabilidad de ésta patología es de hasta el 70 al 80% de los casos. En otro estudio refieren que es del 76%. Lo que indica que el riesgo es similar al determinado para la Esquizofrenia o el Autismo (Cunill & Castells, 2014) (Thapar, 2015).

Prueba de esto es el reporte de estudios de gemelos en donde demuestra una concordancia de hasta el 92% en gemelos monocigóticos y 33% en dicigóticos (Kevin, 2019) (Taylor E, 2004).

También se ha realizado el análisis de varios genes implicados en la susceptibilidad de su desarrollo, por citar algunos tenemos a codificadores de los receptores de Dopamina, de Serotonina, de Noradrenalina; algunos genes codificadores de transportadores de Dopamina y de Serotonina, Codificadores de enzimas como la catecol- O- metiltransferasa (Cunill & Castells, 2014).

Neuroanatomía: Diferencias estructurales

Los niños con TDAH presentan algunas variaciones en su Neuroanatomía, algunas de las identificadas son: Asimetría del núcleo caudado que puede estar invertido o ausente, volúmenes cerebral y cerebeloso más pequeños, regiones posteriores del cuerpo calloso de menor dimensión y aumento de la materia gris en las cortezas temporal posterior y parietal inferior (Giedd, Blumenthal, Molloy, & Castellanos, 2001) (Jacobson, et al., 2018) (Kevin, 2019).

Las diferencias se observan particularmente en las áreas cerebrales anteriores e incluye la identificación de volúmenes corticales prefrontales más pequeños y disminución en el volumen de la corteza cingulada anterior, también se evidencia adelgazamiento cortical bilateral en regiones cerebrales frontales superiores (Seidman, et al., 2006) (Dickstein, Bannon, Castellanos, & Milham, 2006) (Kevin, 2019).

Diferencias funcionales

En los pacientes con TDAH existe una disfunción ejecutiva y un déficit motivacional. En la primera se considera que está afectada la atención sostenida, la memoria de trabajo, la planificación y la capacidad para inhibir respuestas. En la segunda se puede evidenciar preferencia de los pacientes por recibir recompensas de forma inmediata, no tolerando así aquellas que lleguen tarde. (Cunill & Castells, 2014).

En relación al déficit ejecutivo se ha determinado que las alteraciones con las que se relacionan son: Activación del circuito frontoestriatal que incluye al córtex prefrontal, dorsolateral, cingulado anterior y al núcleo estriado dorsal. Por otro lado, los déficit motivacionales muestran alteraciones en la activación del circuito mesolímbico mismo que incluye al córtex órbitofrontal y al núcleo

estriado ventral (Cunill & Castells, 2014).”Las imágenes cerebrales funcionales revelan que los grupos de niños con TDAH tienen reducida la activación global y la activación local en el área de los ganglios basales y el lóbulo frontal anterior” (Spencer TJ, et al., 2013) (Bush, et al., 1999) (Kevin, 2019).

Comportamiento de las catecolaminas en el TDAH

El sistema noradrenérgico es aquel encargado de la regulación de las funciones corticales superiores, mismas que incluyen: la atención, la vigilancia y la función ejecutiva (Biederman & Spencer, 1999) (Kevin, 2019).

Parte de las alteraciones funcionales que se mencionaron previamente están asociadas a disfunciones en la neurotransmisión dopaminérgica, esto ha sido posible observar de forma principal en las áreas subcorticales, las cuales a su vez han sido asociadas con alteraciones en el circuito de la recompensa y con los déficit motivacionales (Cunill & Castells, 2014).

En algunos estudios también han descrito el desarrollo de problemas disfuncionales dados por una alteración doble en la neurotransmisión: noradrenérgica y dopaminérgica, esto evidenciado sobre todo en las vías que inervan al córtex prefrontal mismas que participan en las funciones ejecutivas (Cunill & Castells, 2014). Para ello se ha demostrado en algunos modelos de estudios en animales que existe una disminución de la actividad dopaminérgica encargada de la actividad inhibitoria y aumento de la actividad de la norepinefrina (Kevin, 2019) (Russell, Allie, & Wiggins, 2000).

Sin embargo, los hallazgos que se han obtenido de éstos estudios muchos de los cuales fueron realizados en animales, han sido contrarrestados con estudios y hallazgos que se han realizado en seres humanos. En donde, según sus conclusiones se ha indicado que los pacientes que tienen TDAH, tienen incrementada la densidad del transportador de dopamina, lo que ocasiona a su vez que la dopamina que se encuentra a nivel de las sinapsis pueda ser eliminada de forma rápida, situación que no ocurre en pacientes sin TDAH (Dougherty, y otros, 1999) (Kevin, 2019).

2.2.2.2 FACTORES SECUNDARIOS

Los factores secundarios, son aquellos factores de riesgo capaces de cumplir los estándares aceptados para inferir una causalidad, estudios han determinado a varios de ellos como contribuyentes para el desarrollo del TDAH (Thapar, 2015).

Se pueden mencionar a los siguientes:

Factores identificados en la etapa prenatal y perinatal:

Respecto a los factores que se han identificado en la etapa prenatal- perinatal y cuyos datos dentro de la investigación han sido más congruentes para catalogarlos como tal, incluyen:

La exposición prenatal al tabaco: Aún no es definitivo si esta exposición y el desarrollo de TDAH es causal o influenciada por factores ambientales o genéticos (Thapar, 2015) (Huang, y otros, 2018) (Gustavson, y otros, 2017). "La exposición intraútero al estrés materno" (Thapar, 2015).

"El bajo peso al nacer y la prematuridad" (Thapar, 2015) (Lindström, Lindblad, & Hjern, 2011).

"La exposición infantil al plomo, organofosforados, bifenilos policlorados" (Thapar, 2015)

Existen datos de algunos medicamentos prescritos durante la etapa gestacional entre ellos el paracetamol y algunos antidepresivos cuya causalidad aún se la está estudiando (Thapar, 2015) (Cunill & Castells, 2014).

Otro factor importante en el estudio del trastorno es la desnutrición materna y feto-materna y el mal control obstétrico que puede influir en la presentación del TDAH (Vargas, M y Parales, J, 2017).

Otros factores que se han asociado con su desarrollo, pero que al estudiarlos la asociación es inconsistente y requeriría de mayor evidencia incluyen: la exposición prenatal al alcohol y los traumatismos craneoencefálicos en niños pequeños (Banerjee, Middleton, & Faraone, 2007) (Millichap, 2008) (Linnet, y otros, 2003) (Boyd TA, 1991) (Kevin, 2019).

Factores dietéticos:

Varios factores dietéticos han sido identificados y relacionados con la patogenia del TDAH, sin embargo el papel que éstos representan sobre la hiperactividad, el comportamiento y la atención aún es controvertido.

Aditivos alimentarios: Incluyen colorantes, conservantes y saborizantes. Se sugiere que estos generan un impacto negativo sobre el comportamiento y conducta de los niños, sin embargo, esta conclusión no es aceptada de forma universal (Schab & Trinh, 2004).

Azúcar refinada: Se atribuyen al consumo excesivo de azúcar efectos negativos en el comportamiento y en la presencia de hiperactividad, una de las teorías indican un efecto del consumo elevado de azúcar, produciendo hipoglucemia reactiva funcional, misma que desencadena la liberación de hormonas como la adrenalina, considerada hormona del estrés (Rojas & Chan, 2005).

Sensibilidad a los alimentos: En algunos estudios se indica la probable asociación entre la alergia o intolerancia a algunos alimentos con relación al impacto negativo sobre el comportamiento. Se han hecho pruebas con dietas de exclusión seguida de la reincorporación de dichos alimentos. Algunos estudios determinan que luego de ésta exclusión algunos niños con TDAH mejoran su comportamiento (Rojas & Chan, 2005).

Ácidos grasos esenciales: Incluyen omega tres, omega seis, ácido araquidónico compuestos importantes para el funcionamiento de las membranas neuronales. Algunos estudios determinan que existen concentraciones disminuidas de éstos en niños con TDAH considerando una probable causa de su desarrollo, sin embargo, los estudios son limitados (Bekaroğlu, y otros, 1996) (Kevin, 2019).

Deficiencia de hierro: La ferritina sérica en concentraciones disminuidas han sido asociadas con alteraciones cognitivas como trastornos del aprendizaje y la deficiencia de hierro con una neurotransmisión dopaminérgica anormal, tomando en cuenta que el hierro es una coenzima en la síntesis de dopamina. Aun así los estudios no han sido concluyentes (Halterman, Kaczorowski, Aligne, Auinger, & Szilagyi, 2001) (Konofal, Lecendreux, Arnulf, & Mouren, 2004).

Déficit de Zinc: Se han conseguido respuestas beneficiosas en el comportamiento de los niños con TDAH que habían recibido suplementación con Zinc, lo que podría indicar que el déficit de éste tiene un papel en el desarrollo de TDAH (Arnold & DiSilvestro, 2005)**.** Algo similar se puede evidenciar con el déficit de Magnesio (Thapar, 2015).

Factores psicosociales:

Algunos factores psicosociales pueden influir negativamente en el desarrollo del TDAH, algunos de estos son: Bajos ingresos familiares, métodos de cuidado y crianza de los niños de forma hostil (Thapar, 2015). Problemas familiares, escuelas en las que no se evidencie una metodología adecuada y eficaz, pueden influir en peores resultados en la parte del comportamiento de los niños con TDAH. (Cuervo, F et al, 2015, pág. 20)

2.2.3 MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Las manifestaciones clínicas de TDAH son variadas, van desde simples hasta algunas complejas. Se presentan de acuerdo a la edad, género y a la persona que padece el trastorno, además se debe tomar en cuenta la presencia de comorbilidades. Es decir depende del contexto clínico (Hidalgo Vicario & Sánchez Santos, 2014).

El TDAH se caracteriza por tres manifestaciones clínicas principales.

2.2.3.1 Inatención

Como su nombre lo indica es la incapacidad para mantener la atención. Las características de este, son más evidentes a la edad de ocho a nueve años (Hidalgo Vicario & Sánchez Santos, 2014) (Applegate, y otros, Validity of the age-of-onset criterion for ADHD: a report from the DSM-IV field trials., 1997). Sin embargo, la inatención tiene una particularidad, que a pesar del paso de los años y del tiempo es persistente, pudiendo mantenerse durante toda la vida (Hidalgo Vicario & Sánchez Santos, 2014) (Krull K. , 2019).

Cuando el subtipo es predominantemente desatento se evidencia dificultad para centrar la atención. El procesamiento cognitivo se encuentra disminuido, por tanto una de las quejas principales son los problemas académicos (Nigg, Blaskey, Huang-Pollock, & Rappley, 2002). También se evidencian problemas al atender los detalles. Tienen dificultad en mantener la atención en actividades que se realizan tanto dentro del hogar como en la escuela. Estos niños parecen no escuchar cualquier indicación que se les dé. Tienen dificultad para organizarse en actividades o tareas que se les ha encargado. Evitan la realización de tareas en donde ven que van a requerir un esfuerzo mental constante y sostenido. Hay además reclamos por pérdida de objetos como libros, uniformes, materiales escolares, además, hay olvido en las tareas escolares (Psychiatric A. , 2013)

2.2.3.2 Hiperactividad

Sus manifestaciones empiezan a hacerse evidentes a los cuatro años de edad y empieza a incrementarse a partir de aquí, llegando a su máxima expresión entre los 7 u 8 años (Applegate, y otros, Validity of the age-of-onset criterion for ADHD: a report from the DSM-IV field trials., 1997) (Krull K. , 2019). Luego de esta edad los síntomas comienzan a disminuir e incluso varios de estos pueden desaparecer (Krull K. , 2019).

La manifestación central de la hiperactividad es la impresión de que el niño se mantiene siempre en movimiento o actividad, no se lo ve quieto; sin embargo, ésta hiperactividad no tiene un fin específico y definido. Incluso catalogan como que el niño estuviera "Impulsado por un motor" (Hidalgo Vicario & Sánchez Santos, 2014).

2.2.3.3. Impulsividad

La impulsividad es un problema para poder controlar las acciones inmediatas. Tener dificultad para pensar antes de actuar. La impulsividad se observa inicialmente hacia los cuatro años de edad, llegando a su edad máxima a los siete u ocho años, donde hay una probabilidad de que empiece a disminuir (Hidalgo Vicario & Sánchez Santos, 2014). Sin embargo se ha determinado que los síntomas de impulsividad pueden incluso mantenerse durante toda la vida (Krull K. , 2019).

Se debe tomar en cuenta que los comportamientos hiperactivos e impulsivos casi siempre ocurren juntos y pueden estar relacionados de manera significativa con problemas para que los niños puedan mantener relaciones sociales.

Las características que se ven en los niños hiperactivos- impulsivos son el exceso de actividad. Problemas para mantenerse quieto cuando alguna situación así lo requiere. Dificultades para jugar de forma tranquila. Son incapaces o se les dificulta esperar su turno. Hablan de forma excesiva. Dan respuestas demasiado rápidas. Tienen tendencia a insultar o meterse en problemas. No miden el peligro. Son impacientes (Hidalgo Vicario & Sánchez Santos, 2014) (Krull K. , 2019) (Psychiatric, 2013).

Funcionalidad de los niños con TDAH:

Muchas áreas en la vida de éstos niños pueden estar afectadas en cuanto a su funcionalidad. La falta de atención impide que estos pacientes logren obtener habilidades que permitan una buena integración social.

En los rasgos hiperactivos- impulsivos se puede evidenciar un rechazo por parte de sus pares. Las consecuencias de estas características, van a provocar que en los niños con TDAH, se encuentren frecuentemente baja autoestima, ansiedad o depresión (Hoza, 2007).

2.2.4 DIAGNOSTICO DEL TDAH

Para evaluar un paciente con TDAH se requiere que esta sea integral, que involucre el análisis detallado de la historia clínica. Se debe tomar en cuenta que con un diagnóstico apropiado podemos mejorar la calidad de vida de los niños y evitar diagnósticos errados que podrían conllevar a la administración farmacológica innecesaria (Thapar, 2015).

En la historia clínica debe constar un minucioso análisis del desarrollo neurológico del niño, antecedentes patológicos personales y familiares y un análisis del contexto social en el que se desarrolla. Debemos tomar en cuenta que "El diagnóstico de TDAH es clínico" (Thapar, 2015) (Hidalgo Vicario & Sánchez Santos, 2014). Y es preferible realizar una entrevista a por lo menos dos personas de diferentes contextos en los que se desarrolla el niño, para poder filiar la información (Thapar, 2015). Esto se puede conseguir a través de las valoraciones presenciales conjuntas con los padres y pacientes, además de la aplicación de algunos cuestionarios o algunas herramientas web (Krull K. , 2019).

Otra parte importante es la identificación de las probables comorbilidades que posea, ya que el manejo de estas puede ser diferente al del TDAH. Si existen las mismas, tomar en cuenta que el tratamiento deberá empezarse por la patología que más repercusiones represente en el niño (Thapar, 2015) (Krull K. , 2019).

“Dentro de las comorbilidades que más se asocian con este trastorno se encuentran: Trastorno Oposicionista Desafiante, Trastornos de Conducta, Ansiedad, Trastornos del estado de ánimo. Problemas de aprendizaje y de lectura, Trastorno del Espectro Autista” (Thapar, 2015).

Hay que considerar que aun cuando ya esté hecho el diagnóstico de TDAH, las consultas de seguimiento de estos pacientes son importantes sobre todo cuando hay un empeoramiento clínico ya que en este caso hay que descartar la presencia de estas comorbilidades o de diagnósticos diferenciales (Krull K. , 2019)**.**

Las pruebas neuropsicológicas no tienen la capacidad de establecer un diagnóstico por sí mismas ya que las características y procesos cognitivos que se llevan a cabo no son definitorias. Tampoco está definido ninguna prueba patognomónica para la identificación del TDAH (Hidalgo Vicario & Sánchez Santos, 2014). Sin embargo, éstas ayudan a discriminar comorbilidades cognitivas como Trastornos del Aprendizaje, Trastornos del Lenguaje, mismos que van a requerir una evaluación adicional sobre todo por parte de los servicios de educación (Thapar, 2015).

Una de las dificultades al rato de evaluar a los niños con TDAH sobre todo en atención primaria, es el tiempo que amerita hacerlo, tomando en cuenta que para llegar a un diagnóstico se requiere pasar con el paciente, con los familiares, además de la investigación de los contactos y del entorno del niño, incluyendo educadores o personas al cuidado de ellos, por lo tanto representa una gran demanda y exigencia (Subcommittee on Attention- Deficit/ Hyperactivity Disorder, 2011)**.**

La Guía de Práctica Clínica actualizada por la Academia Americana de Pediatría, sobre el diagnóstico de TDAH realiza las siguientes recomendaciones para su evaluación: (Subcommittee on Attention- Deficit/ Hyperactivity Disorder, 2011).

1. Los médicos de atención primaria deben realizar una evaluación para el diagnóstico de TDAH a los niños desde los cuatro hasta los 18 años, quienes presenten problemas de comportamiento, problemas académicos, síntomas que sugieren falta de atención o hiperactividad- impulsividad (Subcommittee on Attention- Deficit/ Hyperactivity Disorder, 2011).

2. El diagnóstico que haga el médico de atención primaria para TDAH debe ser basado en los criterios determinados por el Manual Estadístico de Trastornos Mentales actualmente en su quinta edición. Tomando en cuenta las consideraciones que este manual hace respecto a determinar si la patología se produce en más de dos ambientes en los cuales se encuentra el niño y que estos síntomas no sean atribuibles a otro cuadro neurológico o psiquiátrico (Subcommittee on Attention-Deficit/ Hyperactivity Disorder, 2011).

3. Una parte importante que el médico debe incorporar como parte de la evaluación que haga a estos pacientes es la identificación de comorbilidades incluyendo problemas del comportamiento (TOD), problemas emocionales (Ansiedad, Depresión), problemas del desarrollo que incluye Problemas de aprendizaje y del lenguaje y problemas físicos como tics o apnea del sueño (Subcommittee on Attention- Deficit/ Hyperactivity Disorder, 2011).

4. El médico que haga la evaluación, debe tener claro que el TDAH es un problema crónico y los pacientes pediátricos que lo padecen deben ser considerados como una prioridad en las necesidades en salud, por tanto darle todas las posibilidades para su seguimiento y manejo integral (Subcommittee on Attention- Deficit/ Hyperactivity Disorder, 2011).

Una parte importante para tomar en cuenta, es que la adecuada respuesta al tratamiento farmacológico iniciado en el TDAH, no debe considerarse como un criterio para su diagnóstico. Para poder llegar a esta determinación, se deben analizar varios criterios, entre los que se pueden mencionar:

2.2.4.1 HISTORIA CLÍNICA

Se debe hacer una recopilación de:

Antecedentes Prenatales que involucre exposición materna a fármacos, tabaco, alcohol. Identificar los Antecedentes Perinatales de importancia como son prematuridad, bajo peso, entre otros. Los Antecedentes Postnatales deben identificar también noxas como infecciones del sistema nervioso central, antecedentes de traumatismos intracraneales. Antecedentes Patológicos Familiares que incluyan parientes cercanos con diagnóstico de TDAH u otras alteraciones psiquiátricas, tomando en cuenta que en este trastorno la heredabilidad es elevada y los factores genéticos una causa importante en su desarrollo (Krull K. , 2019).

Se debe hacer una indagación de los hábitos de alimentación, problemas en la alimentación como hiporexia, esto tomando en cuenta que muchos alimentos pueden ser considerados como factores de riesgo para el desarrollo del trastorno. Siempre indagar sobre problemas en los hábitos de sueño, de manera que sirvan de precedentes para posteriormente, si es que el especialista requiere intervención farmacológica, se pueda hacer un discernimiento entre si este problema fue

preexistente o posible efecto secundario de la medicación. Dentro de las recomendaciones que realizan las Guías de Práctica Clínica para este tipo de pacientes es siempre considerar una evaluación cardiovascular si es que se considera el inicio de medicación para el control de los síntomas de esta patología (Hidalgo Vicario & Sánchez Santos, 2014) (Krull K. , 2019).

2.2.4.2 EXAMEN FÍSICO

El examen físico en la mayor parte de los casos de los niños que padecen de TDAH es normal (Krull K. , 2019) (Taylor, y otros, 2004). Sin embargo, es importante que se lo haga de forma completa ya que en el podemos encontrar datos de patologías que apoyen diagnósticos diferenciales. Por tanto, es importante tener una antropometría completa que permita valorar el crecimiento pondoestatural y el crecimiento cefálico. Valorar hallazgos fenotípicos que lleven a pensar en síndromes genéticos o anomalías neurocutáneas.

El examen neurológico es importante para valorar signos de focalidad que hagan pensar en otras alteraciones a este nivel. Se debe tomar en cuenta que el paciente debe tener una valoración tanto de su visión como de su audición para descartar problemas que justifiquen la falta de atención e incluso la hiperactividad. El comportamiento que podamos evidenciar del paciente dentro del consultorio no necesariamente evidencia los rasgos clínicos del TDAH e incluso en otros pacientes la misma aprensión por encontrarse en un medio de salud, podría incrementar algunos hallazgos que sugerirían erróneamente podría tratarse de un TDAH (Krull K. , 2019).

2.2.4.3 EVALUACIÓN DEL DESARROLLO Y DEL COMPORTAMIENTO:

Cuando se analiza el desarrollo se debe identificar las edades a las que se produjeron los hitos, principalmente en lo que respecta a lenguaje. Al analizar el comportamiento se debe recopilar los datos de cuando iniciaron los síntomas, cuál fue el desencadenante y el impacto funcional en el niño que estos han generado. Hay que indagar el ambiente en el que se desarrolla el niño tanto en la casa como en la escuela, valorar ausencias escolares, eventos importantes en la vida del niño que pudieron haber ocasionado cuadros de estrés psicosocial. También valorar cómo es la funcionalidad familiar y la relación entre padres e hijos (Taylor E, 2004) (Krull K. , 2019) (Subcommittee on Attention- Deficit/ Hyperactivity Disorder, 2011).

Al obtener información sobre los síntomas para catalogar si padece de TDAH, se puede utilizar de forma abierta preguntas sobre los ítems del Manual de Diagnóstico y Estadística de los Trastornos Mentales en su quinta edición (DSM-5) (Krull K. , 2019).

2.2.4.3.1 Escalas para calificación del comportamiento:

Escalas específicas para el TDAH o de banda estrecha:

Estas se encargan de identificar los síntomas centrales del TDAH, tienen una sensibilidad y especificidad de más del 90%, pero cuando se las utiliza en la población adecuada, sirve para distinguir niños que tienen el trastorno, de aquellos que no la padecen y tienen la misma edad (Collett, Ohan, & Myers, 2003).

Algunas de estas escalas son: Escala de evaluación de Vanderbilt misma que está validada para su uso en centros de atención primaria como en centros de referencia. Esta escala no está diseñada para su uso en niños preescolares, se puede utilizar en mayores de cuatro años (Collett, Ohan, & Myers, 2003) (Wolraich, y otros, 2003).

Otras escalas son la escala de calificación de comportamiento integral de Conners y la escala de clasificación de TDAH IV. Estas dos se encuentran validadas para su aplicación en niños en edad preescolar (Subcommittee on Attention- Deficit/ Hyperactivity Disorder, 2011) (McGoey, 2007). "También está disponible el cuestionario de evaluación del TDAH de Du Paul para pacientes entre 5 a 17 años, ésta cuenta con un cuestionario para padres y profesores" (Hidalgo Vicario & Sánchez Santos, 2014).

Escalas inespecíficas del TDAH o de banda ancha:

Están encargadas de valorar síntomas del comportamiento, algunos de ellos son síntomas centrales del TDAH, aquí se realiza una valoración de algunas conductas tanto de internalización (depresión, ansiedad), como de externalización (agresión). Estas escalas no se recomiendan para identificar como tal síntomas centrales del trastorno debido a su sensibilidad y especificidad menor al 86% en

relación a las escalas específicas. Sin embargo, estas escalas nos pueden ayudar para determinar comorbilidades y diagnósticos diferenciales (Krull K. , 2019).

Ejemplo de esto es el cuestionario de SDQ (Strengths and Difficulties Questionaire) de Goodman, mismo que tiene un cuestionario de capacidades y dificultades donde se evidencian cinco subescalas, en una de estas se incluyen síntomas de hiperactividad y el CBCL (Child Behavior Checklist) de Achenbach, que explora dificultades en diversos ámbitos (Hidalgo Vicario & Sánchez Santos, 2014).

2.2.4.4 EVALUACIÓN ESCOLAR

Está enfocada en ayudar a la determinación de los síntomas principales del trastorno en el área educativa, de manera que permita contrarrestar con los hallazgos encontrados en el consultorio. Incluye lo siguiente:

- Completar la escala de calificación específica para el TDAH, que permita contrarrestar los hallazgos de la realizada a los cuidadores en el hogar, generalmente esta escala la realiza el docente a cargo del paciente, ya que tiene constancia del comportamiento del niño en el entorno educativo. Para ello debe haber estado al menos de cuatro a seis meses en contacto regular con el paciente.
- Un informe del comportamiento del niño, de las acciones que se realizaron frente a este comportamiento, del proceso de aprendizaje y de la funcionalidad que posee.
- Copias de los boletines de calificaciones y de algunos trabajos escolares que sean de relevancia en la investigación de estos síntomas (Subcommittee on Attention- Deficit/ Hyperactivity Disorder, 2011).

2.2.4.5 INVESTIGACIÓN DE COMORBILIDADES

Para la evaluación de éstas, se puede hacer el uso de escalas de comportamiento de banda ancha. Tomando en cuenta que "Hasta la mitad de los niños con TDAH tiene una o más afecciones conductuales-emocionales coexistentes" (Jensen, y otros, 2001)

2.2.4.6 PRUEBAS PSICOMÉTRICAS

"No es necesaria en la evaluación de rutina para el TDAH y no distingue entre los niños con TDAH de los que no tienen TDAH" (Pliszka S, 2007). Consiste en la realización de pruebas intelectuales y académicas, su importancia radica en la capacidad para excluir otros trastornos, se las realiza en los centros de aprendizaje.

Las pruebas psicométricos también tienen la facilidad de identificar problemas específicos para niños como el razonamiento abstracto, la planificación y la memoria de trabajo catalogadas como "Funciones ejecutivas" (Kevin, 2019).

Otras pruebas que se llevan a cabo son las neuropsicológicas que tienen otro tipo de complejidad y por tanto requieren la consulta con un especialista, estas sirven para aclarar algunos diagnósticos entre ellos problemas del aprendizaje, lenguaje, problemas en la parte visual, motriz o auditiva; que podrían generar síntomas de falta de atención e hiperactividad por sí mismos, al poder generar frustración en los niños por problemas con la comprensión (Krull K. , 2019).

En estas pruebas generalmente se evidencia que los niños con los problemas ya mencionados distintos al TDAH, tienen un mal desempeño de forma exclusiva en el área identificada de su problema particular, lo que no ocurre en los niños con TDAH en donde el problema se va evidenciar en varias áreas de la evaluación (Krull K. , 2019). "Entre ellas destacan: el Continous Performance Test (CPT), el Stroop colour-word interference Test, figura completa de Rey-Osterrieth, Dígitos directos e inversos, el test de caras" (Hidalgo Vicario & Sánchez Santos, 2014)

2.2.4.7 ELECTROENCEFALOGRAMA

Estudia la actividad eléctrica del cerebro. Sin embargo, este estudio no debe ser usado de rutina para la evaluación de los niños con TDAH. Algunos estudios sugieren que tendría beneficios al identificar diferencias en el trazado de los niños con TDAH versus los niños sin la patología, sin embargo estos estudios no reunían criterios suficientes para validar sus resultados (Krull, George, & Strother, 2007).

2.2.4.8 OTRAS PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

- Estudio del lenguaje: Sólo se encuentra indicado para descartar trastornos de la comunicación como parte del diagnóstico diferencial.

- **Niveles de plomo en sangre:** Se justificaría en casos donde luego de realizar una adecuada historia clínica hay datos compatibles con una probable intoxicación, hay que ver sobre todo si estas características son agudas o crónicas (Arns, Conners, & Kraemer, 2013).

- Estudios tiroideos: Se puede solicitar estos estudios para descartar problemas a nivel de la glándula tiroides como parte del diagnóstico diferencial cuando según los hallazgos clínicos justifiquen (Krull K. , 2019).

2.2.4.9 CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DEL DSM V

Incluyen varios ítems, mismos que se mencionan a continuación:
"**A.** Características de inatención y o de hiperactividad e impulsividad, las cuales alteran el funcionamiento de los pacientes o su desarrollo e incluyen:" (Psychiatric, 2013).

Inatención: Se deben encontrar al menos 6 síntomas, los cuales deben estar presentes por 6 meses. Hay que considerar que éstos no estén a la par con el nivel de desarrollo. Además deben afectar a las actividades de índole social, laboral y en los estudios. Tomar en cuenta que en adolescentes mayores (más de 17 años) mínimo se deben pesquisar 5 síntomas.	a. Fracaso al prestar atención a los detalles, se evidencian errores en los trabajos relacionadas con la escuela como deberes o al realizar actividades. No interpretan detalles, por tanto los trabajos no son de precisión b. Les cuesta mantener la atención en actividades como la realización de tareas solicitadas o incluso de recreación (se mantiene inatento en clases, en conversaciones sostenidas, o en la lectura) c. Se los observa de manera frecuente como si tuvieran la mente en otras actividades o no escucharan cuando se les habla, esto ocurre incluso en ausencia de distracciones aparentes d. Se observa que al darles indicaciones no las cumple ni las sigue, no logra completar actividades o tareas indicadas, trabajos, deberes (pueden iniciar actividades sin embargo, se distraen con facilidad y no las terminan) e. No pueden organizar sus tareas o las actividades de forma frecuente (no pueden realizar tareas secuenciales, ordenar materiales y cosas personales; se mantienen

	desorganizados en el trabajo y con el tiempo, no respetan los plazos) f. Se observa que de manera frecuente evita o no le gusta el inicio de tareas que conlleven un esfuerzo mental de manera sostenida (incluye deberes escolares, tareas de casa, en adolescentes incluye la realización o revisión de informes, artículos, o formularios sobretodo largos) g. Son personas que pierden las cosas necesarias de manera frecuente se incluye material escolar y de oficina o artículos de uso personal h. Se distrae fácilmente con estímulos del ambiente (para adolescentes mayores y adultos, puede incluir pensamientos no relacionados). i. Se olvida frecuentemente de la realización de actividades cotidianas (como tareas, deberes, en mayores de 17 años ir a reuniones programadas, la cancelación de facturas pendientes)

Hiperactividad e impulsividad: Se deben encontrar al menos 6 síntomas, los cuales deben estar presentes por 6 meses. Hay que considerar que éstos no estén a la par con el nivel de desarrollo. Además deben afectar a las actividades de índole social, laboral y en los estudios. Tomar en cuenta que en adolescentes mayores (más de 17 años) mínimo se deben pesquisar 5 síntomas.	a. Se lo ve de forma frecuente jugueteando o golpeando con las manos o con los pies, no se queda quieto en su asiento b. Frecuentemente se lo ve levantándose de su lugar en momentos o en situaciones inapropiadas (en el salón de clase, oficina, trabajo) c. Frecuentemente se lo ve corriendo de lado a lado, trepando. Esto ocurre en momentos inapropiados (en adolescentes se considera simplemente estar inquieto) d. Al participar de actividades en grupo, de recreación o juegos se lo evidencia frecuentemente incapaz de llevarlas a cabo con normalidad e. Se considera frecuentemente como impulsado por un motor, por tanto se mantiene todo el tiempo en actividad, no se cansa. No puede estar quieto por un largo tiempo. f. Frecuentemente se lo ve hablando excesivamente. g. Contesta de manera frecuente las preguntas de forma inesperada, incluso cuando aún no se ha logrado terminar de

	formular las mismas. Completa frases de otras personas, tampoco puede respetar los turnos para hablar h. Frecuentemente tiene problemas al esperar su turno. i Frecuentemente interrumpe conversaciones, juegos, utiliza cosas de otras personas sin esperar autorización o pedir permiso, en adolescentes se adelanta a lo que otros puedan hacer

Fuente: (Psychiatric, 2013) (Moriyama, J y Polanczyk, G, 2017, pág. 8)**.**

"**B**. Se debe considerar que alguno o algunos de los síntomas indicados en la tabla anterior, deben estar presentes antes de los 12 años de edad (Psychiatric, 2013).

"**C.** Varios de los síntomas indicados deben identificarse en los pacientes en 2 o más lugares o contextos diferentes, como son escuela, lugar de trabajo, en el hogar y ocurrir ante la presencia de otros familiares o amigos (Psychiatric, 2013).

"**D.** Estos síntomas van a ocasionar repercusiones en la funcionalidad social, académica, laboral, de quien la presenta, además pueden reducir la calidad de los mismos" (Psychiatric, 2013).

E. La sintomatología no se da en el desarrollo de la esquizofrenia, trastornos psicóticos y no se explican de mejor manera por otro trastorno mental (se incluye trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo, trastorno de la personalidad, intoxicación o abstinencia de sustancias). (Psychiatric, 2013).

Una vez que se ha realizado el diagnóstico de TDAH, hay que especificar tanto la presentación como la gravedad, mismas que se comentan a continuación:

2.2.4.9.1 PRESENTACIÓN DEL TDAH

En lo que se refiere a la presentación podemos clasificarla en: (Psychiatric, 2013)**.**

COMBINADA: Se determina que la presentación es combinada si al realizar las respectivas preguntas se identifica que el paciente cumple criterios de Inatención y también el de Hiperactividad- Impulsividad.

PREDOMINANTEMENTE CON FALTA DE ATENCIÓN: Se determina que la presentación es predominantemente Inatenta si al realizar las respectivas preguntas se identifica que el paciente cumple criterios de Inatención pero no de Hiperactividad- Impulsividad.

PREDOMINANTEMENTE HIPERACTIVA- IMPULSIVA: Se determina que la presentación es predominantemente Hiperactiva- Impulsiva si al realizar las respectivas preguntas se identifica que el paciente cumple criterios de Hiperactividad- Impulsividad pero no de Inatención.

2.2.4.9.2 GRAVEDAD DEL TDAH

De acuerdo a la gravedad podemos clasificarla en: (Psychiatric, 2013).

LEVE: Cuando los síntomas identificados para un TDAH son los suficientes como para poder realizar el diagnóstico, el deterioro que éstos dan a la vida y funcionalidad del paciente es mínimo

MODERADO: Se considera un espectro intermedio entre leve y grave tanto en lo que respecta a la sintomatología y la funcionalidad de los pacientes.

GRAVE: Cuando los síntomas identificados para un TDAH son muchos más que los necesarios para poder realizar el diagnóstico, o algunos de los síntomas identificados son graves. El deterioro que éstos dan a la vida y funcionalidad del paciente es muy notable

2.2.5 COMORBILIDADES EN TDAH

"Hasta la mitad de los niños con TDAH tienen una o más afecciones conductuales-emocionales coexistentes" (Levy, Hay, Bennett, & McStephen, 2005) (Tung, y otros, 2016). "Las condiciones coexistentes pueden ser primarias o secundarias (por ejemplo, trastornos que se agravan con el TDAH). En cualquier caso, requieren tratamiento junto con el tratamiento para el TDAH" (Subcommittee on Attention- Deficit/ Hyperactivity Disorder, 2011) (Koolwijk, y otros, 2014).

La presencia de una comorbilidad puede afectar la presentación de los síntomas del TDAH, aumentar la severidad de los síntomas y conllevar a un mayor deterioro funcional e incluso a fallas en el tratamiento. Por tanto al valorar a un paciente con TDAH se debe tener en cuenta las comorbilidades de este trastorno para realizar un manejo integral, tratando primero la condición que causa mayor deterioro en el paciente ya sea el mismo TDAH o una comorbilidad (Bélanger, Andrews, Gray, & Korczak, 2018).

Se hará por tanto una revisión de las comorbilidades prevalentes de esta patología.

2.2.5.1 TRASTORNO OPOSICIONISTA DESAFIANTE (TOD)

Es una patología comórbida cuya frecuencia se estima entre el 50 a 80% en el TDAH (Quality., 2011). En el estudio realizado por Bélanger Stacey A, col. se indica que el TOD es comórbido con el TDAH hasta en un 90% (Bélanger, Andrews, Gray, & Korczak, 2018). El TOD es más frecuente evidenciar en los subtipos hiperactivo- impulsivo y combinado del TDAH (Kevin, 2019).

Se caracteriza por mantener actividad excesiva, acompañado de acciones impulsivas que normalmente ocasionan mucho conflicto con las personas adultas de su entorno, por tanto los adultos responden con acciones disciplinarias cada vez mayores, lo que ocasiona un comportamiento y patrón repetitivo de oposición (Krull K. , 2019).

2.2.5.2 TRASTORNO DE ANSIEDAD

Es una patología comórbida cuya frecuencia se estima entre el 20 a 40% en el TDAH (Quality., 2011) (Kevin, 2019). Para Stacey A. Bélanger, col, el Trastorno de Ansiedad es comórbido con el TDAH hasta en el 30% de pacientes (Bélanger, Andrews, Gray, & Korczak, 2018). Es más frecuente evidenciar en el subtipo desatento del TDAH (Kevin, 2019).

Estos niños presentan peores habilidades sociales y mayor gravedad en los síntomas centrales del TDAH, esto conlleva a que tengan peores respuestas al tratamiento conductual, además dificulta la decisión de qué medicamento iniciar cuando se ha determinado que es necesario una terapia farmacológica, esto sobre todo porque los estimulantes del sistema nervioso central podrían aumentar los síntomas de ansiedad (Bélanger, Andrews, Gray, & Korczak, 2018).

2.2.5.3 DEPRESIÓN

Es una patología comórbida evidenciada hasta en un tercio de los casos de pacientes con TDAH (Quality., 2011) (Kevin, 2019). También se ha determinado que pacientes con TDAH incluso desde los seis años de edad tienen 3,5 más probabilidades de padecer síntomas de depresión en relación a pacientes de edades iguales sin TDAH (para caracterización de los síntomas de depresión en niños pequeños). Es más frecuente evidenciar en los subtipos inatento y combinado del TDAH (Kevin, 2019).

Estos pacientes generalmente presentan familiares que también tienen como diagnóstico cuadros depresivos. El riesgo de no manejar de forma adecuada esta comorbilidad radica en que estos pacientes tienen más probabilidades de recurrir al suicidio (Krull K. , 2019).

En el estudio realizado por Claire Ingrid Joseph y col indican, "Encontramos fuerte evidencia de síntomas depresivos elevados en niños pequeños con TDAH comparado con controles sin TDAH, con irritabilidad, insomnio, agitación psicomotora, sentirse mal consigo mismo, dificultad para concentrarse y tomar decisiones es lo más común " (Joseph, y otros, 2018). Esto se traduce por tanto que en un niño la sintomatología de un cuadro depresivo puede variar en relación a las características evidenciadas en los adultos, mismas que pueden conllevar irritabilidad, agresividad, niños dependientes de la compañía de sus padres (Baños Paucar D, 2018).

Otro tema importante a considerar es cuál de los dos trastornos tiene un predominio de síntomas clínicos en el paciente, esto con la finalidad de que el tratamiento sea direccionado, ya que no se puede dar una doble terapia al mismo tiempo, debido al mecanismo de acción de los fármacos estimulantes del sistema nervioso central mismos que tienen una acción opuesta a los Inhibidores de la Recaptación de Serotonina, que son los únicos fármacos antidepresivos que se pueden utilizar en población pediátrica con mayor seguridad, esto sobre todo porque afectaría a la eficacia farmacológica y conllevaría a un fracaso terapéutico. Se ha recomendado iniciar el tratamiento enfocado para los síntomas del TDAH y valorar su respuesta ya que al actuar sobre estos se logra una buena respuesta también en los síntomas depresivos (Baños Paucar D, 2018).

En algunos estudios se atribuía el aparecimiento de síntomas depresivos como efectos secundarios por el uso de medicación para el TDAH, sin embargo, se determina que la medicación tuvo poco impacto en el aparecimiento de síntomas depresivos en estos pacientes (Joseph, y otros, 2018).

2.2.5.4 DIFICULTADES DE APRENDIZAJE

Es una patología comórbida cuya frecuencia se estima entre el 20 a 60% en el TDAH (Quality., 2011). Es más frecuente evidenciar en los subtipos inatento y combinado del TDAH (Kevin, 2019).

Sin embargo, al coexistir con el TDAH surge un problema para identificar si estas dos patologías son entidades distintas en un mismo paciente y que aparecieron de manera simultánea. O por otro lado si el TDAH fue el precursor del Trastorno del Aprendizaje (Baños Paucar D, 2018).

2.2.5.5 TRASTORNO DE CONDUCTA

Es una patología comórbida evidenciada hasta en un tercio de los casos de pacientes con TDAH (Quality., 2011). Es más frecuente evidenciar en los subtipos hiperactivo- impulsivo y combinado del TDAH (Kevin, 2019).

2.2.5.6 TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA)

Se consideraba que la asociación entre TEA y TDAH no era posible, sin embargo a partir del año 2013, se considera esta asociación. Por tanto hablar de estadísticas para esta aún no es posible por completo, ya que no hay estudios que ayuden hacer una discriminación real de estas patologías.

Se ha determinado que en los dos trastornos está comprometida la función ejecutiva sin embargo, en el TEA las alteraciones principales se muestran en la flexibilidad cognitiva y la abstracción, mientras que en el TDAH la alteración principal está dada en la inhibición cognitiva y la alteración de la memoria y el trabajo, esto generado sobre todo por la influencia que el medio puede ocasionar. Como podemos darnos cuenta si los dos trastornos aparecen juntos se debe considerar que la funcionalidad en estos pacientes va a estar muy comprometida (Baños Paucar D, 2018).

2.2.5.7 CONSUMO DE SUSTANCIAS

Esta comorbilidad es más frecuente observarla en adolescentes, si se piensa que un paciente es consumidor de sustancias se debería considerar, si su condición clínica lo permite, una evaluación completa y un tratamiento oportuno previo al inicio del tratamiento farmacológico para el TDAH (Krull K. , 2019).

2.2.6 TRATAMIENTO DEL TDAH

Luego de haber realizado un adecuado diagnóstico del TDAH se debe considerar el inicio del tratamiento, el cual será individualizado de acuerdo al paciente, a las características del diagnóstico y a la presencia o no de comorbilidades.

Se debe tomar en consideración algunos puntos importantes para poder garantizar el éxito en el tratamiento de nuestros pacientes.

1. Llevar una adecuada relación médico paciente y en este caso también con los familiares, cuidadores e incluso docentes a cargo del niño, de manera que esto permita involucrar a todos los actores en el seguimiento, para garantizar un adecuado conocimiento de la patología por un lado y

por el otro mantener una adherencia al tratamiento, importante para obtener resultados favorables (Krull K. R., 2019) (Pliszka S, 2007).

2. La decisión del tratamiento que se iniciará en el paciente debe ser una decisión consensuada entre todos los actores: médico, paciente (si las condiciones como su edad lo permiten), padres, personas a cargo del cuidado del paciente, educadores, familia en general. Ya que esto garantizará el cumplimiento del mismo (Subcommittee on Attention- Deficit/ Hyperactivity Disorder, 2011) (Pliszka S, 2007) (Krull K. R., 2019).

3. Identificación y manejo de las comorbilidades: la presencia de comorbilidades es frecuente en el TDAH, por tanto no es suficiente su identificación. Hay que dar tratamiento a estas condiciones de manera que garantice un adecuado control global del cuadro. Se debe tomar en cuenta que si éstas no son manejadas podría conllevar a un fracaso en el control de la sintomatología en estos pacientes (Subcommittee on Attention- Deficit/ Hyperactivity Disorder, 2011).

4. Tener en consideración que el tratamiento del TDAH no es curativo, lo que busca es un control de los síntomas y por tanto garantizar la mejor calidad de vida posible en estos pacientes (Baños Paucar D, 2018).

2.2.6.1 INDICACIONES GENERALES PARA EL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON TDAH

Las estrategias de tratamiento para niños con TDAH varían según la edad. La Academia Americana de Pediatría, la Academia Americana de Psiquiatría Infantil y Adolescente, el Instituto Nacional de Excelencia en Salud y Cuidado del Reino Unido, la Red de Guías Intercolegiadas de Escocia y la Red Europea de Trastornos Hiperquinéticos han desarrollado pautas o parámetros de práctica para la evaluación y el manejo de niños con TDAH (Subcommittee on Attention- Deficit/ Hyperactivity Disorder, 2011) (Excellence., 2011).

Preescolares (4-5 años): Las guías recomiendan se inicie en estos pacientes terapia para el control del comportamiento o tratamiento conductual. No recomiendan el inicio de terapia farmacológica

como primera línea de intervención (Subcommittee on Attention- Deficit/ Hyperactivity Disorder, 2011) (Excellence., 2011). En algunos lugares donde los tratamientos conductuales no están a disposición, el médico a cargo del niño debe realizar un análisis riesgo-beneficio de iniciar medicación en este grupo de edad (Subcommittee on Attention- Deficit/ Hyperactivity Disorder, 2011).

Niños en edad escolar (≥6 años de edad): En estos pacientes que cumplan criterios para administración de tratamiento farmacológico, se indica el tratamiento inicial combinado que incluya terapia conductual asociado a medicamentos, en este caso se prefiere a los estimulantes del sistema nervioso central. También en este grupo de pacientes hay que analizar las comorbilidades. Es importante que luego de haberlo iniciado se realice un seguimiento para determinar si están cumpliendo con la terapia y administración de los fármacos, determinar si existe algún efecto secundario y como están respondiendo al tratamiento. (Subcommittee on Attention- Deficit/ Hyperactivity Disorder, 2011) (Pliszka S, 2007).

Al iniciar tratamiento farmacológico en este grupo de niños la evidencia es fuerte para recomendar el inicio con estimulantes del sistema nervioso como Metilfenidato, menos fuerte para el uso de Atomoxetina, Guanfacina, Clonidina. E incluso recomiendan las líneas de tratamiento en este orden (Subcommittee on Attention- Deficit/ Hyperactivity Disorder, 2011).

2.2.6.2 TIPOS DE TRATAMIENTO PARA TDAH

2.2.6.2.1 INTERVENCIONES CONDUCTUALES

Estas intervenciones consisten en realizar cambios y modificaciones en el ambiente en el que se desarrolla el paciente de manera que permita mediante el empleo de técnicas entre las que se incluyen: uso de recompensas, refuerzo positivo ante una acción de cambio, además de técnicas no punitivas como por ejemplo el retiro de privilegios cuando el comportamiento no es el deseado e incluso una combinación de estas. Estas técnicas se deben implementar en todos los pacientes con TDAH incluyendo los preescolares (Subcommittee on Attention- Deficit/ Hyperactivity Disorder, 2011) (Floet, Scheiner, & Grossman, 2010). Estas técnicas generan resultados positivos cuando se

logra involucrar de manera constante a los actores del TDAH es decir padres, profesores y pacientes y las mismas pueden ser también dirigidas por un terapeuta conductual (Subcommittee on Attention- Deficit/ Hyperactivity Disorder, 2011) (Kaplan & Adesman, 2011).

2.2.6.2.2 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Es el tratamiento de primera línea para niños mayores de seis años y adolescentes con diagnóstico de TDAH, sólo o en combinación con otros tratamientos. Y en preescolares como ya se manifestó pueden usarse como un complemento a las intervenciones conductuales (Subcommittee on Attention- Deficit/ Hyperactivity Disorder, 2011). Se debe tomar en cuenta que una de las recomendaciones de las guías de consenso de TDAH indican que se debe valorar al iniciar el tratamiento farmacológico el uso de la mínima dosis efectiva y que represente los mínimos efectos adversos para el paciente (Subcommittee on Attention- Deficit/ Hyperactivity Disorder, 2011).

Las líneas farmacológicas aprobadas para el uso en pacientes con TDAH son las siguientes:

2.2.6.2.2.1 AGENTES ESTIMULANTES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

Considerados la primera línea del tratamiento farmacológico, su inicio de acción es rápido y la eficacia ha sido demostrada en múltiples estudios como superiores a los agentes no estimulantes (Subcommittee on Attention- Deficit/ Hyperactivity Disorder, 2011) (Excellence., 2011) (Pliszka S, 2007).

La respuesta clínica al uso de un agente estimulante del sistema nervioso central es de aproximadamente 70% respecto a los síntomas centrales del TDAH, mejora del comportamiento y las interacciones sociales, además de la mejoría académica. Hasta el 80% de los niños que reciben estos medicamento responderán de forma favorable a los mismos (Pan, y otros, 2016).

Cuando se utilizan los medicamentos estimulantes del sistema nervioso central en pacientes que tienen TDAH más comorbilidades asociadas, se debe tener en cuenta que estos fármacos no actúan directamente sobre el comportamiento de oposición, los problemas emocionales o problemas de

aprendizaje sin embargo, tienen una acción al facilitar la realización de tratamientos conductuales o la psicoterapia en estos niños y en forma secundaria controlan los síntomas (Kamp, Sperlich, & Holmberg, 2014) (Cerrillo Urbina, y otros, 2015).

El **Metilfenidato** es el fármaco mejor tolerado en este grupo (Krull K. R., 2019).

Acción corta: Se debe elegir esta presentación para pacientes con más riesgo de presentar efectos adversos por la dosis administrada

Acción intermedia o prolongada: Indicada en pacientes que requieren una acción de más de cuatro horas, esto sirve para mejorar la adherencia al tratamiento (Pliszka S, 2007) (Krull K. R., 2019).

Presentación del Metilfenidato: Formas farmacéuticas registradas en Ecuador:

1 "Comprimidos 10 mg y 20 mg de liberación rápida (Ritalina)" (Baños Paucar D, 2018).

Modo de liberación y duración de la acción: 50% de liberación inmediata y 50% de liberación retardada durante 8 a 12 horas (bimodal). La cápsula se puede tragar entera o abrir y el contenido se espolvorea sobre una cucharada de compota de manzana fría y se traga de inmediato; la cápsula o el contenido no deben triturarse ni masticarse.
Dosis inicial: 10 o 20 mg. Incrementos de la dosis: 10 o 20 mg por dosis cada 3 a 7 días.
Dosis máxima: ≤50 kg: 60 mg, > 50 kg: 100 mg (Krull K. , 2019) (Subcommittee on Attention-Deficit/ Hyperactivity Disorder, 2011) (Pliszka S, 2007).

2 "Comprimidos de liberación prolongada 18 y 36 mg (Concerta)" (Baños Paucar D, 2018).

Modo de liberación y duración de la acción: 20% de liberación inmediata y 80% de liberación continua durante 10 a 12 horas, mediante bomba osmótica. La tableta debe tragarse entera.
Dosis inicial: 18mg. Incrementos de 9 a 18 mg por dosis cada 3 a 7 días.

Dosis máxima: <13 años: 54 mg, ≥13 años: 72 mg (Krull K. , Attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: Treatment with medications, 2019.) (Subcommittee on Attention- Deficit/ Hyperactivity Disorder, 2011).

Algunos de los efectos secundarios de los estimulantes del sistema nervioso central incluyen pérdida del apetito, pobre crecimiento pondoestatural, mareos, alteraciones del sueño como insomnio, pesadillas, labilidad emocional, síntomas de rebote por la medicación, psicosis (Krull K. , Attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: Treatment with medications, 2019.).

2.2.6.2.2.2 AGENTES NO ESTIMULANTES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

2.2.6.2.2.2.1 Inhibidor selectivo de la recaptación de norepinefrina: Atomoxetina

Se usa como un tratamiento alternativo a los estimulantes del sistema nervioso central. Se ha considerado útil para personas con antecedentes de consumo de sustancias ilícitas en quienes se tiene mayor precaución por la probabilidad de abuso. La eficacia es menor a la demostrada para los estimulantes del sistema nervioso central, sin embargo, la tolerancia ha sido adecuada (Subcommittee on Attention- Deficit/ Hyperactivity Disorder, 2011) (Krull K. R., 2019).

La titulación de atomoxetina depende del peso del niño: Los niños y adolescentes que pesen ≤70 kg deben comenzar con una dosis de 0.5 mg / kg durante un mínimo de tres días y luego ajustarse a una dosis diaria de aproximadamente 1.2 mg / kg en una o dos dosis diarias; la dosis máxima diaria no debe exceder de 1,4 mg / kg o 100 mg, lo que sea menor. Los pacientes que pesan más de 70 kg deben iniciarse con una dosis de 40 mg durante un mínimo de tres días, seguido de un aumento de aproximadamente 80 mg; después de dos a cuatro semanas, la dosis puede aumentarse hasta un máximo de 100 mg, si se necesita un beneficio adicional. Los efectos de la atomoxetina pueden no ser evidentes durante una o dos semanas. (Subcommittee on Attention- Deficit/ Hyperactivity Disorder, 2011)

2.2.6.2.2.2.2 Agonistas alfa dos adrenérgicos: Se incluye a la Guanfacina, Clonidina.

Se utiliza este grupo de fármacos cuando habido una falla terapéutica al uso de estimulantes del sistema nervioso central o de Atomoxetina, también se ha utilizado cuando hay evidencia de que las otras líneas de tratamiento farmacológico producen efectos secundarios significativos en los pacientes. La efectividad de este tratamiento es menor comparada con el uso de estimulantes del sistema nervioso central (Krull K. R., 2019).

2.2.6.2.3 TERAPIA COMBINADA

Incluye modificaciones conductuales, terapia farmacológica, tratamientos e intervenciones psicológicas. Su uso está indicado en edad preescolar, en pacientes que no respondieron a las intervenciones conductuales como único tratamiento de inicio. En pacientes en edad escolar y adolescentes que respondieron de forma parcial al tratamiento farmacológico o que se les ha identificado una comorbilidad, también está indicado el tratamiento combinado (Pliszka S, 2007). Uno de los beneficios de este incluye el uso de fármacos en dosis más bajas en relación a si se tratara como terapia farmacológica única (Chan, Fogler, & Hammerness, 2016).

2.2.6.2.4 INTERVENCIONES ESCOLARES

Hace referencia a los cambios que se pueden hacer en el entorno escolar que incluyen un entorno inclusivo de estos pacientes, modificaciones en la clase, apoyo para las intervenciones del comportamiento, impartir tutorías si es posible de forma exclusiva, modificaciones en el aula como permitir que el niño se siente cerca del profesor, hacerlo participar en tareas en la pizarra, destinar más tiempo para que pueda culminar con sus tareas, pruebas o exámenes. Incluso se ha planteado la realización de un informe de calificaciones diarias como parte del monitoreo del control y regulación para el tratamiento.

Es importante involucrar a los docentes en la adquisición de información respecto a todo lo concerniente al TDAH y por ende a las intervenciones que ellos como maestros puedan realizar en favor de estos pacientes (Subcommittee on Attention- Deficit/ Hyperactivity Disorder, 2011). Una revisión sistemática identificó dos estudios que demostraron que este tratamiento en el aula, da una

mejoría en las habilidades académicas de los pacientes, sin embargo, los beneficios sólo se mantienen si la intervención es constante (Volpe, DuPaul, & Jitendra, 2009).

2.2.6.2.5 PSICOTERAPIA

No se debe confundir a la psicoterapia con las intervenciones conductuales. En éstas el objetivo principal es el niño, no así el padre o el entorno, por tanto están diseñadas para cambiar el estado emocional del paciente o los patrones de pensamiento que ellos tienen (Subcommittee on Attention- Deficit/ Hyperactivity Disorder, 2011).

La intervención con psicoterapia está indicada sobre todo para pacientes con comorbilidades. Evidencia de esto son revisiones sistemáticas y ensayos aleatorios en donde se indica que las intervenciones con psicoterapia no han demostrado dar un beneficio en la mejoría de los síntomas centrales del TDAH (Subcommittee on Attention- Deficit/ Hyperactivity Disorder, 2011) (Goode, y otros, 2018).
Por tanto se ha determinado que se realicen intervenciones en:
Psicoterapia- lúdicas: Mejora la parte social
Terapia cognitiva- conductual: Da un cambio positivo en la mejora de habilidades respecto a la planificación u organización y también mejora las comorbilidades de índice psiquiátrico que coexistan en estos pacientes (Waxmonsky, 2005).

Por tanto, la psicoterapia constituye una terapia complementaria importante en pacientes con comorbilidades y que reciben tratamiento farmacológico (Waxmonsky, 2005) (Wilkes Gillan, Bundy, Cordier, Lincoln, & Chen, 2016).

2.2.6.2.6 ACTIVIDAD FÍSICA

Algunos estudios entre ellos revisiones sistemáticas, ensayos controlados, han determinado que algunos tipos de actividad física aeróbica como caminar o realizar actividades en grupo, se ha logrado asociar con mejoría en los síntomas centrales del TDAH, sin repercusiones ni daños físicos. Los beneficios que aporta esta actividad es la sensación de bienestar, mejora el rendimiento

cognitivo y aporta mejorías para la salud cardiovascular, también se ha determinado según un estudio que aumenta la efectividad de los medicamentos estimulantes del sistema nervioso.

No se ha determinado la duración frecuencia o intensidad de la actividad, sin embargo se considera mantener al menos 60 minutos diarios a una intensidad moderada a vigorosa que generalmente es la misma prescripción de ejercicio para niños que no tienen TDAH (Pontifex, Saliba, Raine, Picchietti, & Hillman, 2013) (Choi, Han, Kang, Jung, & Renshaw, 2015).

2.2.6.2.7 INTERVENCIONES EN LA ALIMENTACIÓN

Varias intervenciones han considerado podrían ser útiles para el manejo de los niños con TDAH entre las que se pueden mencionar:

Terapias de restricción: Para tomar la decisión de realizar este tratamiento se debe individualizar el caso, esto se basa en factores de riesgo probables para el TDAH como el uso de aditivos alimentarios o cuando los pacientes tienen alergia o intolerancia a ciertos alimentos, sin embargo, se debe considerar que sólo un pequeño grupo de estos niños podrían demostrar mejoría al hacer exclusión de estos alimentos (Krull K. R., 2019). Algunos estudios entre ellos un metaanálisis realizado en el año 2012 indican que estas dietas de restricción pueden reducir los síntomas del TDAH (Nigg, Lewis, Edinger, & Falk, 2012).

En el estudio realizado por Baños Paucar y Benavidez E., indican que la dieta restringida en lácteos sería un coadyuvante al tratamiento del TDAH. Esto dado por la posibilidad de que los lácteos debido a la composición de caseína, favorece la permeabilidad intestinal, mientras que la lactosa favorece el crecimiento de flora intestinal patógena, planteando la teoría microbio- intestino-cerebro, involucrando mecanismos neuronales, metabólicos e inmunes. Indicando que esta dieta podría empeorar los síntomas en estos pacientes. Las autoras refieren en su estudio, que este microbioma ejerce su influencia a través del nervio vago, generando efectos ansiogénicos y ansiolíticos al reconocer bacterias patógenas. Además sugieren que estas bacterias patógenas producen metabolitos neuronales, estimulando así el sistema nervioso simpático y alterando los niveles de neurotransmisores principalmente de la serotonina (Baños Paucar D, 2018).

También se ha indicado que para individualizar a los pacientes a quienes se les va a realizar este tratamiento, podría aconsejarse el uso de un diario de alimentos con la prevalencia de la sintomatología del TDAH, de manera que permita realizar asociaciones y según esta evidencia exclusiones de acuerdo a lo observado y manejado por el especialista (Excellence., 2011).

Suplementación con ácidos grasos esenciales: A pesar de que la evidencia sugiere que en los pacientes con TDAH estas sustancias se encuentran disminuidas, los estudios que se han realizado para identificar si su suplementación contribuye a mejorar los síntomas, no han sido concluyentes e incluso en algunos casos son contradictorios, por tanto no se recomienda su uso (EJ, y otros, 2013).

2.2.7 CALIDAD DE VIDA

La calidad de vida hace relación a la satisfacción personal y sentido de bienestar a nivel físico mental y social e involucra un concepto que supera el mero hecho de no padecer una enfermedad. Se lo asocia además a las condiciones adecuadas que permitan satisfacer necesidades tanto materiales, sociales, psicológicas e incluso ecológicas (Rodríguez Casares, 2017).

En el estudio de investigación realizado por Rodríguez C. refiere que La OMS, desde 1994, define la calidad de vida como "la percepción personal de un individuo de su situación en la vida, dentro del contexto cultural y de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, expectativas, valores e intereses" (Rodríguez Casares, 2017).

En este mismo estudio se amplía el concepto de calidad de vida situándola bajo dos parámetros: uno de ellos la parte subjetiva que involucra la percepción propia y sensación de bienestar con la vida que lleva el individuo, mientras que la parte objetiva hace relación a situaciones palpables sobre todo relacionados con indicadores sociales como un adecuado desenvolvimiento social, un adecuado nivel de vida que involucre estabilidad económica independencia entre otros (Rodríguez Casares, 2017).

2.2.8 CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD.

Recordemos que el TDAH está caracterizado por tres síntomas centrales que consiste en la hiperactividad e impulsividad y la falta de atención, estos van a dar repercusión en la parte emocional y cognitivas en los pacientes que la padecen, además como se vio previamente, un gran número de estos niños tienen asociado además alguna comorbilidad. De manera que todo este conjunto de síntomas van a llevar a producir alteraciones negativas en la calidad de vida de estos pacientes tanto en la parte social, psicológica académica (Hernández, Pastor, & Pastor, 2017).

La calidad de vida involucra características globales e integrales, en el año de 1982 Kapla, y Bush introdujeron el término de calidad de vida relacionada con la salud, donde por primera vez se involucra a la percepción que el niño tiene sobre su propio bienestar, esto tomando en cuenta algunos parámetros entre los que están el físico, el psicológico, cognitivo y el ámbito social (Hernández, Pastor, & Pastor, 2017).

Esta calidad de vida es además dependiente en la sociedad, de las normas culturales, de la conducta y sus patrones y de las propias expectativas que cada una de las personas tienen respecto a sí mismos, de manera que todos estos parámetros son importantes para poder desarrollar instrumentos que nos permitan obtener datos de la calidad de vida de forma objetiva (Hernández, Pastor, & Pastor, 2017).

Se han realizado estudios en los que se ha valorado cual es la calidad de vida de la población pediátrica diagnosticada de TDAH. Uno de ellos es el estudio LIS el mismo que fue realizado en seis países europeos, donde se aplicaron cuestionarios tanto a pacientes con y sin TDAH y también a sus padres o cuidadores. El resultado de este estudio determinó que en un 60%, las personas encargadas del cuidado de los niños habían identificado que el TDAH da repercusiones negativas en el autoestima de los niños, además se determinó que el ambiente en la escuela es el área que con mayor frecuencia se ve afectada en esta población de niños, dándonos una idea del impacto negativo en la calidad (Hernández, Pastor, & Pastor, 2017).

En el estudio realizado por Hernández M y col, que pretendía contrarrestar los resultados de estudios previos en relación a la calidad de vida en estos pacientes (TDAH), se obtuvo como resultado que las esferas en donde más deterioro vamos a evidenciar son la psicológica, familiar y de la escuela, con datos estadísticamente significativos (Hernández, Pastor, & Pastor, 2017). Determinando que en forma general los niños con TDAH perciben su calidad de vida más deteriorada que aquellos que no tienen el trastorno (Hernández, Pastor, & Pastor, 2017).

Los resultados de estos estudios, obligan a que los pediatras y especialistas encargados del seguimiento de los niños con TDAH realicen un manejo integral, valorando en cada uno de ellos las áreas que más problema en su calidad de vida estén representando, de manera que puedan ser manejadas de forma oportuna y mitigar así los efectos negativos que éstas pueden dar.

Para poder realizar este seguimiento se ha estudiado varios cuestionarios e instrumentos de medición de la calidad de vida en salud, de utilidad para en base a sus resultados planificar las intervenciones más adecuadas (Hernández, Pastor, & Pastor, 2017).

2.2.9 TEST DE CALIDAD DE VIDA: PEDS QL

Se trata de un sistema de medición de la calidad de vida relacionada con la salud, se encuentra dirigido para población pediátrica, tanto niños como adolescentes y se puede aplicar a pacientes sanos o con problemas de salud crónicos (Varni, 1998- 2019).

Este sistema tiene las siguientes características: (Varni, 1998- 2019).

Rápido y multidimensional: Consta de 23 preguntas las cuales están agrupadas en cuatro bloques principales. El primero investiga el funcionamiento físico e incluye 8 preguntas. El segundo el funcionamiento emocional incluye cinco preguntas. El tercero el funcionamiento social y consta de cinco preguntas. El cuarto el funcionamiento escolar y consta de cinco preguntas.

A su vez las 23 preguntas se pueden agrupar en dos categorías la primera es un resumen de la salud física que corresponde a las ocho primeras preguntas, mientras que la segunda categoría es un resumen del contexto psicosocial y corresponde a las 15 preguntas restantes

Práctico: Se ha determinado que este test se puede contestar en cuatro minutos.

Flexible: Se cataloga que este estudio puede aplicarse en la comunidad, en establecimientos educativos de unidades de salud encargadas de la atención de pacientes pediátricos

Apropiado para el desarrollo: Existe un cuestionario específico de acuerdo a grupos de edad y para padres y niños. Los grupos están comprendidos entre 5-7, 8-12, 13-18 años

Confiable y válido: Permite la cuantificación de un puntaje total y de acuerdo a ello los resultados. Además identifica a pacientes sanos y con enfermedades tanto agudas como crónicas, distingue la gravedad de la patología y permite analizar los cambios y variaciones a lo largo del tiempo.

Este test originalmente se lo encontraba en el idioma Inglés, sin embargo ha sido validada su traducción a varios idiomas incluido a poblaciones de habla hispana, lo que ha permitido su aplicabilidad, además este test está también diseñado para poder aplicarse por vía telefónica.

Para poder realizar la tabulación de las preguntas, se da a cada una de las opciones del test un puntaje, el cual va de 0, 25, 50,75, 100 de acuerdo al compromiso en la calidad de vida. Luego de obtener el resultado de la suma de cada una de las preguntas, se realiza una división del puntaje para el número de ítems lo que nos da el resultado para cada parámetro valorado: físico, social, emocional, escolar (Baños Paucar D, 2018).

2.3 MARCO CONCEPTUAL

TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD: Es una patología que se evidencia en la edad pediátrica, en donde vamos a encontrar tres manifestaciones principales que son la inatención, la hiperactividad y o impulsividad. Estas manifestaciones van a dar repercusión en la vida de los pacientes que la presentan con alteración en su funcionamiento escolar, social, emocional (Psychiatric, 2013).

DÉFICIT DE ATENCIÓN: Es una de las características del TDAH, los pacientes que están catalogados como predominantemente inatentos fallan al prestar atención a los detalles de las cosas, no pueden mantener la atención en actividades diarias, parecen no escuchar cuando se los habla,

no terminan las tareas debido a que se distraen fácilmente, evitan tareas que requieran un esfuerzo de atención mayor, pierden cosas con facilidad, los estímulos hacen que pierdan la concentración con facilidad (Psychiatric, 2013).

HIPERACTIVIDAD- IMPULSIVIDAD: Es una de las características del TDAH, los pacientes que están catalogados como predominantemente hiperactivos- impulsivos son personas consideradas en movimiento continuo, no pueden mantenerse en su lugar por periodos mayores de tiempo, se suben o corren en momentos inapropiados, no pueden realizar actividades de manera tranquila. Hablan de forma excesiva, no pueden esperar su turno e interrumpen en conversaciones o actividades de manera inapropiada (Psychiatric, 2013).

COMORBILIDAD: Es el término que hace referencia a patologías que están asociadas. Es decir, problemas enfermedades o trastornos que coexisten en la misma persona, los mismos pueden presentarse en un mismo tiempo o uno después del otro (Krull K. , 2019).

TRASTORNO OPOSICIONISTA DESAFIANTE: Es un trastorno del comportamiento, se caracteriza por que quien padece de éste, presenta un cuadro de irritabilidad y mal humor persistente, se acompaña de conductas desafiantes y/ o vengativas. Estas tres características deben haberse presentado por un tiempo de al menos 6 meses para considerar que presenta el mismo. Este trastorno va a generar problemas en la funcionalidad del paciente y además de su entorno lo que involucra a su familia, maestros, compañeros. Si no se diagnostica y maneja a tiempo puede evolucionar a un cuadro de problemas de conducta mayor (Torales, Barrios, Arce, & Viola, 2018).

ANSIEDAD: Se cataloga como un trastorno adaptativo del desarrollo en los niños, donde se evidencia la presencia de inquietud de tipo persistente y además excesiva, esto lleva a un cuadro de angustia, que compromete la calidad de vida ya que conlleva a un deterioro en el funcionamiento de los pacientes que la padecen que en algunos casos si no es manejada, se puede mantener hasta la edad adulta. Dentro de las manifestaciones clínicas principales se evidencia: la evitación de actividades, la somatización de los síntomas, problemas con el sueño y la alimentación, problemas escolares de rendimiento y comportamiento (Bennett & Walkup, 2019).

DEPRESIÓN: Es un trastorno del estado de ánimo que comprometen el funcionamiento global en niños y adolescentes conlleva a un estado de deterioro funcional importante, si no se lo maneja de forma oportuna. Se caracteriza por un estado de ánimo deprimido o triste la mayor parte del tiempo, en niños más pequeños podría manifestarse como irritabilidad. Este estado conlleva a que el paciente pierda o disminuya el interés en las cosas. Podríamos encontrar en éstos niños problemas de alimentación como pérdida del apetito y en el sueño como insomnio, hipersomnia, entre otros. Generalmente quienes padecen éste trastorno tienen fatiga o pérdida de energía la mayor parte del tiempo y también se evidencia síntomas de inutilidad o culpa. Una de las complicaciones importantes y graves en éstos pacientes son las ideas suicidas y el suicidio como tal (Bonin L. , 2018).

CALIDAD DE VIDA: Hace referencia a las características subjetivas que tienen las personas de sí mismas, tomando en cuenta aspectos como son su salud, la sensación de bienestar: social, físico y psiquico. Este concepto no se limita únicamente a la ausencia de enfermedad (Hernández, Pastor, & Pastor, 2017).

PEDS QL: Sistema de medición de la calidad de vida relacionada con la salud, se encuentra dirigido para población pediátrica, tanto niños como adolescentes y se puede aplicar a pacientes sanos o con problemas de salud crónicos. Se caracteriza por ser rápido y multidimensional, práctico, flexible, apropiado para el desarrollo, confiable y válido (Varni, 1998- 2019).

CAPITULO NUMERO 3: MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 JUSTIFICACIÓN

El TDAH es una patología prevalente en la edad pediátrica con frecuencias estimadas desde el 3 hasta el 11%. Caracterizada por problemas de 3 tipos hiperactividad, impulsividad, falta de atención. Sin embargo, esta patología puede tener englobado además comorbilidades, las cuales pueden ser primarias o secundarias al cuadro de TDAH, las mismas que deben siempre ser investigadas. No obstante, se ha visto en la práctica diaria que muchas veces éstas se dejan de lado o no se investigan, lo que constituye un problema en el manejo de la enfermedad de base, puesto que pueden condicionar falla en el tratamiento. Al encontrarse estas comorbilidades se deben por tanto tratar.

Otro problema que refiere la literatura es la repercusión que de por sí tiene esta patología (TDAH) en la calidad de vida de los pacientes y la que dé por asociación también sus comorbilidades.
Estudios de investigación realizados previamente en nuestra facultad, han determinado por un lado el impacto en la Calidad de Vida de los pacientes con TDAH en relación a pacientes con otro tipo de patologías (Rodríguez Casares, 2017). En otro estudio realizado por las doctoras Baños P y Benavides E. se analizó la Calidad de Vida de los pacientes con TDAH en relación al tratamiento que éstos reciben. Pero no se analizó las comorbilidades asociadas que éstos pacientes pueden presentar y su influencia en la Calidad de Vida. (Baños Paucar D, 2018)

Dentro de las recomendaciones del estudio realizado por Rodríguez, C.se describe la de investigar la Calidad de Vida en relación a las comorbilidades que tienen éstos pacientes; por lo que siguiendo ésta línea de investigación, se decide progresar con éstos estudios para que la patología de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad que es común en la práctica diaria sea mejor conocida, estudiada y manejada por los Pediatras y no sólo por el subespecialista en Neuropediatría; ya que el primer contacto que tienen nuestros niños, son precisamente con su Pediatra de cabecera.

Esto podría permitir además la reducción de los costos de salud, al disminuir el número de consultas por fallas terapéuticas y el tiempo invertido en mejorar el grado de funcionalidad en todas las esferas de su vida: escolar, familiar y social al ser pesquisada y abordada integralmente.

El siguiente trabajo dará como aporte determinar el impacto que existe entre la asociación de las comorbilidades y la calidad de vida de los niños que presentan TDAH y de ésta manera poder plantear lineamientos que mejoren cada uno de los parámetros analizados apoyando el manejo clínico de ésta población de pacientes.

3.2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la calidad de vida de los pacientes de 8 a 12 años de edad diagnosticados de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad que desarrollaron comorbilidades de Trastorno Oposicionista Desafiante, Ansiedad o Depresión, en el Hospital General San Francisco del IESS, entre enero 2017 a septiembre 2018?

3.3. HIPÓTESIS:

Los pacientes de 8 a 12 años diagnosticados de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad que tienen además comorbilidades de Trastorno Oposicionista Desafiante, Ansiedad o Depresión, presentan peor calidad de vida que los pacientes con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad que no tienen comorbilidades de Trastorno Oposicionista Desafiante, Ansiedad o Depresión.

3.4. OBJETIVOS:

3.4.1 GENERAL:

Determinar la calidad de vida de los pacientes de 8 a 12 años de edad diagnosticados de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad que desarrollaron comorbilidades de Trastorno

Oposicionista Desafiante, Ansiedad o Depresión; en el Hospital General San Francisco del IESS, entre enero 2017 a septiembre 2018, mediante la aplicación del test PEDS QL.

3.4.2 ESPECÍFICOS:

1. Evaluar la calidad de vida de los pacientes con TDAH de 8 a 12 años de edad que no presentan comorbilidades mediante la aplicación del test PEDS QL.

2. Describir las variables demográficas de los pacientes con TDAH que presentan comorbilidades de Trastorno Oposicionista Desafiante, Ansiedad o Depresión.

3. Identificar la comorbilidad de mayor presentación entre los pacientes diagnosticados con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad para contrarrestar con los datos encontrados en la literatura.

4. Analizar la calidad de vida de los pacientes con TDAH con y sin comorbilidades de Trastorno Oposicionista Desafiante, Ansiedad o Depresión en relación al tratamiento que reciben.

3.5 METODOLOGÍA

3.5.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	MEDIDA ESTADÍSTICA Y GRAFICO
TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD	Trastorno que se evidencia en la edad pediátrica, con tres manifestaciones principales que son la inatención, la hiperactividad y o impulsividad, que van a dar repercusión en la vida de los pacientes que la presentan con alteración en su funcionamiento escolar, social, emocional				
		PRESENTACIÓN	Predominante hiperactiva/impulsiva Predominantemente con falta de atención Combinada	NOMINAL	Cualitativa: 1= Hiperactiva/impulsiva 2= Predominantemente con falta de atención 3= Combinada
		GRAVEDAD	LEVE MODERADO GRAVE	NOMINAL	Cualitativa: 1= LEVE 2= MODERADO 3=GRAVE

Elaborado por: Md Daniela Cárdenas

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	MEDIDA ESTADÍSTICA Y GRAFICO

TRASTORNO OPOSICIONISTA DESAFIANTE (TOD)	Comportamiento negativo, desafiante, desobediente y hostil recurrente hacia las figuras de autoridad. (Psiquiatría, Trastorno de oposición desafiante, 2000)	Variedad de síntomas o comportamientos que representan TOD	SI NO	NOMINAL	Cualitativa: Tiene síntomas de TOD=1 No tiene síntomas de TOD=2

Elaborado por: Md Daniela Cárdenas

VARIABLES	**DEFINICIÓN**	**DIMENSIÓN**	**INDICADOR**	**ESCALA**	**MEDIDA ESTADÍSTICA Y GRAFICO**
ANSIEDAD	La ansiedad y el miedo cumplen con los criterios para un trastorno de ansiedad clínica cuando las preocupaciones son persistentes y excesivas, lo que causa una angustia o un deterioro notables en la vida cotidiana. (Bennett S. W., 2018).	Variedad de síntomas o comportamientos que pueden significar un trastorno de ansiedad (Bennett S. W., 2018).	SI NO	NOMINAL	Cualitativa: Tiene síntomas de ansiedad=1 No tiene síntomas de ansiedad=2
VARIABLES	**DEFINICIÓN**	**DIMENSIÓN**	**INDICADOR**	**ESCALA**	**MEDIDA ESTADÍSTICA Y GRAFICO**

DEPRESIÓN	Los trastornos depresivos son frecuentes en niños y adolescentes, alteran el funcionamiento psicosocial Cada uno de los trastornos se caracteriza por disforia (estado de ánimo triste o irritable) (Bonin L. P., 2018).	Manifestaciones clínicas de la depresión incluyen síntomas, deterioro funcional y psicopatología comórbida (Bonin L. P., 2018)	SI=1 NO=2	NOMINAL	Cualitativa: Tiene manifestaciones de depresión=1 No tiene manifestaciones de depresión=2

Elaborado por: Md Daniela Cárdenas

VARIABLES	**DEFINICIÓN**	**INDICADOR**		**ESCALA**	**MEDIDA ESTADÍSTICA Y GRAFICO**
DEPRESIÓN	Los trastornos depresivos son frecuentes en niños y adolescentes, alteran el funcionamiento psicosocial Cada uno de los trastornos se caracteriza por disforia (estado de ánimo triste o irritable) (Bonin L. P., 2018).	Manifestaciones clínicas de la depresión incluyen síntomas, deterioro funcional y psicopatología comórbida (Bonin L. P., 2018)	SI NO	NOMINAL	Cualitativa: Tiene manifestaciones de depresión=1 No tiene manifestaciones de depresión=2

Elaborado por: Md Daniela Cárdenas

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	MEDIDA ESTADÍSTICA Y GRAFICO
TRATAMIENTO	Conjunto de medios que se aplican para curar o aliviar una enfermedad a una persona				
		NIÑOS CON TDAH SIN COMORBILIDADES	-Terapia psicológica -Terapia farmacológica -Terapia de restricción dietética -Terapia combinada	NOMINAL	Cualitativa: 1= Terapia Psicológica 2= Terapia Farmacológica 3= Terapia de Restricción Dietética 4= Combinada
		NIÑOS CON TDAH CON COMORBILIDADES	-Terapia psicológica -Terapia farmacológica -Terapia de restricción dietética -Terapia combinada	NOMINAL	Cualitativa: 1= Terapia Psicológica 2= Terapia Farmacológica 3= Terapia de Restricción Dietética 4= Combinada

Elaborado por: Md Daniela Cárdenas

VARIABLES	DEFINICIÓN	INDICADOR	ESCALA	MEDIDA ESTADÍSTICA Y GRAFICO
CALIDAD DE VIDA	Características subjetivas que tienen las personas de sí mismas, tomando en cuenta aspectos como son su salud, la sensación de bienestar: social, físico y psiquico. Este concepto no se limita únicamente a la	PedsQL™ Inventario Pediátrico de Calidad de Vida, Versión 4.0-Español	CUALITATIVA	100 a 78 = Buena calidad de vida 77 – 69 = Calidad de vida en riesgo o mala. < 69 = Calidad de vida de alto riesgo o pésima (Plaza Santibáñez, 2006)

	ausencia de enfermedad (Hernández, Pastor, & Pastor, 2017).	-Informe de los Padres respecto a su niño de 8 a 12 años		

Elaborado por: Md Daniela Cárdenas

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	MEDIDA ESTADÍSTICA Y GRAFICO
EDAD	Según la Real Academia Española: Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales	La población del estudio comprendida entre 8 a 12 años	8- 10 años 11-12 años	NOMINAL	Cualitativa: 8-10 años=1 11- 12 años=2

Elaborado por: Md Daniela Cárdenas

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	MEDIDA ESTADÍSTICA Y GRAFICO
GÉNERO	Según la Real Academia Española: Grupo al que pertenecen los seres humanos de cada sexo, entendido este desde un punto de vista sociocultural en lugar de exclusivamente biológico	Femenino Masculino	Femenino Masculino	NOMINAL	Cualitativa: Femenino=1 Masculino=2

Elaborado por: Md Daniela Cárdenas

3.5.2. TAMAÑO MUESTRAL.

Según el estudio realizado por Baños P y Benavidez E. resaltan que al realizar encuestas a la población, se determina que a nivel global el TDAH se encuentra en el 5,3% de niños y de adolescentes. Mismo que puede persistir hasta la edad adulta (Baños Paucar D, 2018).

$$n = \frac{z^2\ p.q}{d^2} \qquad n = \frac{(1.96)^2\ x\ 0.053\ x\ (1-0.053)}{(0.05)^2}$$

Luego de aplicar la fórmula descrita previamente, se determinó por tanto que el tamaño de la muestra para este estudio fue de 77 pacientes con TDAH

3.5.3 Criterios de selección, inclusión y exclusión:

3.5.3.1. CRITERIOS DE SELECCIÓN

- Pacientes pediátricos de 8 a 12 años de edad con diagnóstico de TDAH que fueron atendidos en la consulta externa de Neuropediatría en el periodo comprendido entre enero del 2017 a septiembre del 2018

3.5.3.2. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Población pediátrica de 8 a 12 años de edad diagnosticados de TDAH sin comorbilidades asociadas, que fueron atendidos en la consulta externa de Neuropediatría en el periodo comprendido entre enero del 2017 a septiembre del 2018.
- Población pediátrica de 8 a 12 años de edad con diagnóstico de TDAH y con comorbilidades de Trastorno Oposicionista Desafiante, Ansiedad o Depresión, que fueron atendidos en la consulta externa de Neuropediatría en el periodo comprendido entre enero del 2017 a septiembre del 2018

3.5.3.3. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes pediátricos con diagnóstico de TDAH menores de 8 años y mayores de 12 años
- Pacientes que fueron tratados en otras unidades de salud que no fue el Hospital San Francisco del IESS.
- Pacientes que no fueron atendidos entre enero del 2017 a septiembre del 2018.
- Pacientes que fueron valorados en la consulta externa de Neuropediatría con diagnósticos diferentes a TDAH
- Tutores legales de los pacientes considerados dentro de esta muestra que no autorizaron la realización del test de calidad de vida Peds QL
- Tutores legales de los pacientes dentro de esta muestra a quienes no se les pudo localizar para aplicarles el test de calidad de vida Peds QL.

3.6 TIPO DE ESTUDIO

Estudio de Corte Transversal. Se comparó la calidad de vida en el grupo de pacientes pediátricos de 8 a 12 años con TDAH sin comorbilidades asociadas; con los pacientes pediátricos de 8 a 12 años con TDAH con comorbilidades de Trastorno Oposicionista Desafiante, Ansiedad o Depresión asociadas.

3.7. PROCESAMIENTO DE LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para la recolección de la información para este estudio, se utilizó la base de datos obtenida a través del sistema Medical Information System del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (AS400).

Se efectuó una búsqueda de los pacientes que acudieron a la consulta externa de Neuropediatría del Hospital San Francisco del IESS, en el periodo comprendido entre enero del 2017 y septiembre del 2018. De ésta base se seleccionaron a los pacientes que tuvieron como diagnóstico TDAH y dentro de estos se extrajeron datos de la presentación y la gravedad de la patología de TDAH.

Se buscó en la historia clínica de cada uno de los pacientes si tuvieron asociada alguna comorbilidad de Trastorno Oposicionista Desafiante, Ansiedad o Depresión; además se tomó los datos de historia clínica, género, edad, tratamiento que se prescribió.
Con todos éstos datos se verificó que pacientes cumplieron con los criterios de inclusión determinados para el estudio y se descartó a los que no cumplieron los mismos o que tuvieron cualquiera de los criterios de exclusión.

A los padres de los pacientes seleccionados se les aplicó como procedimiento diagnóstico el test de calidad de vida PedsQL™ mismo que se lo realizó por vía telefónica, previa la lectura de la hoja del consentimiento informado y su aceptación. Se realizaron 3 intentos de llamada telefónica, al no obtener respuesta, se excluyeron a estos pacientes del estudio.

3.8. PROCEDIMIENTOS DE DIAGNÓSTICO E INTERVENCIÓN

No se llevaron a cabo procedimientos de diagnóstico de las patologías (TDAH, comorbilidades) ya que la muestra con la que se trabajó fue tomada del sistema Medical Information System del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (AS400), donde ya se encontraban reflejados estos diagnósticos. La intervención que se realizó con la muestra seleccionada consistió en aplicar a los padres de los pacientes el test de calidad de vida PedsQL™, mismo que se lo hizo por vía telefónica, previa la lectura de la hoja del consentimiento informado y su aceptación.

3.9. PLAN DE ANÁLISIS DE LOS DATOS

-Técnica de análisis:
Luego de haber recolectado toda la información, se construyó una matriz en el programa Excel versión 2016, donde se depuró la misma y desde la cual se exportaron los datos para el análisis de variables al programa SPSS versión 24.
Para el análisis Univarial o de Variables Descriptivas se utilizaron porcentajes, promedios y medias
Para el análisis Bivarial o de Variables de Asociación se calcularon Odds Ratio con intervalos de confianza, con un valor de p estadísticamente significativo menor a 0,05.

3.10. ASPECTOS BIOÉTICOS

3.10.1 Los riesgos y posibles molestias

Este estudio no tuvo ni representó riesgos a la integridad, salud, ni progresión de las patologías que tenían los pacientes. Las posibles molestias pudieron relacionarse tanto al contestar la llamada telefónica, así también con el tiempo que los tutores y/ o padres de los pacientes emplearon en poder responder el test de calidad de vida PEDS QL, previa la lectura del consentimiento informado.

3.10.2 Obtención de consentimiento para la participación en el estudio y confidencialidad

La presente investigación siguió los principios del Código de Helsinki y de Buenas Prácticas Clínicas de Investigación.

Los tutores legales y/o padres de los pacientes que desearon participar en el estudio, dieron su consentimiento y aprobación por vía telefónica, luego de haberles informado de la finalidad y de los beneficios que al contestar el test darían. Se lo realizó mediante la lectura del documento de "Consentimiento Informado" (Ver Anexo 1).

Para respaldo de los tutores legales o padres se les indicó que los datos que proporcionaron serían usados exclusivamente para fines investigativos, en ningún momento se revelaría la identidad de ellos ni de sus representados.

La información del paciente se mantuvo y se mantendrá manejada bajo códigos o número de historia clínica, guardando la confidencialidad y respeto por el paciente.

La data sensible no fue ni será divulgada sin autorización del tutor legal o representante.

CAPITULO NUMERO 4: RESULTADOS

4.1. Características demográficas y clínicas de los niños con diagnóstico de TDAH estudiados en el Hospital General San Francisco del IESS entre enero del 2017 a septiembre del 2018

4.1.1. GÉNERO

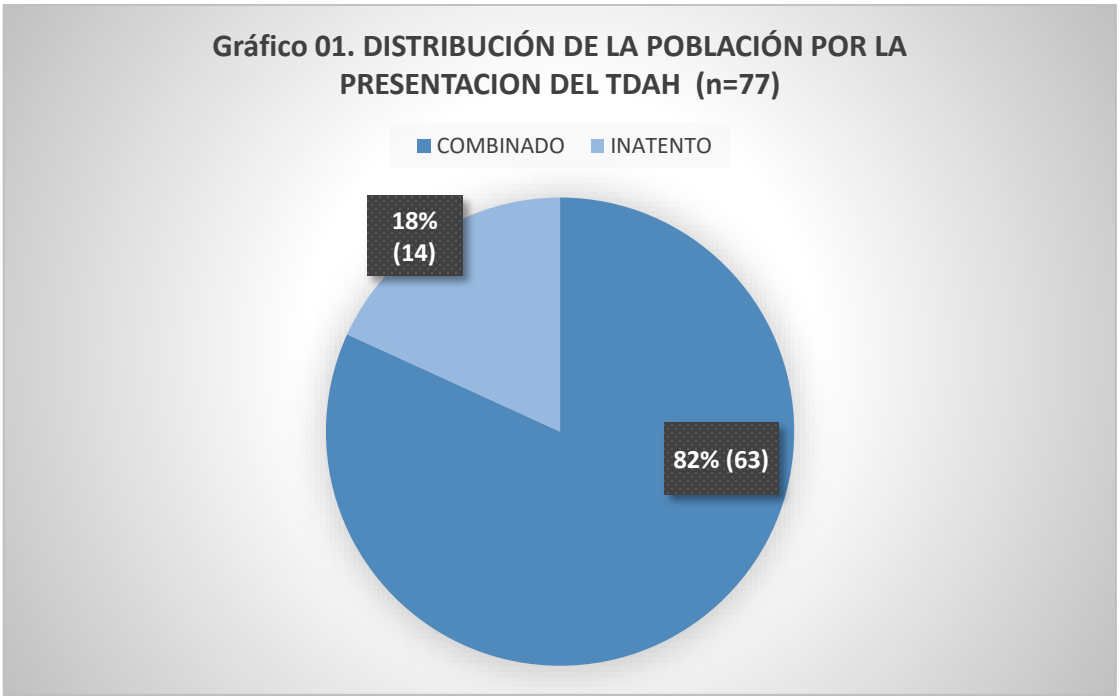
En esta investigación, se estudiaron 77 niños, de los cuales hubo un predominio en el género masculino con un número de 58 niños que representa el 75,3 % del universo, respecto al género femenino se encontró un número de 19 niñas, que representa el 24,7% de la muestra

4.1.2. EDAD

Respecto a la edad este estudio involucró pacientes desde los 8 a 12 años. De acuerdo al grupo etario se determina que los niños con edades comprendidas entre 8 a 10 años se encontraron en un número de 63 quienes representan un porcentaje del 81,8%, en el grupo de 11 a 12 años hay un número de 14 niños que representa el 18,2%.

4.1.3. FORMAS DE PRESENTACIÓN DEL TDAH

Se estudiaron 77 niños con TDAH, en relación a la Presentación de éste diagnóstico, se encontró que 63 de ellos tenían la presentación del TDAH "Combinada" con un porcentaje del 81,8% y 14 con una presentación "Predominantemente Inatenta" con un porcentaje de 18,2%. No se encontraron pacientes con la presentación "Predominantemente hiperactiva"



Elaborado por: Md. Daniela Cárdenas (2019)

4.1.4. NIVEL DE GRAVEDAD DEL TDAH

De acuerdo a la Gravedad del TDAH, se evidencia que 16 pacientes presentan gravedad "leve" con un porcentaje de 20,8% y 61 de los pacientes "Moderada" correspondiendo al 79,2%. No existen pacientes con nivel "Grave".

Tabla 1. Representación del TDAH: Nivel de gravedad en los niños estudiados en el Hospital General San Francisco del IESS, entre enero 2017 a septiembre 2018.

GRAVEDAD DEL TDAH (n=77)	Número	Porcentaje %
Leve	16	20,8
Moderado	61	79,2
TOTAL	77	100

Elaborado por: Md. Daniela Cárdenas (2019)

4.1.5. PRESENCIA DE COMORBILIDADES EN PACIENTES CON TDAH

Se evaluó la presencia de comorbilidades en los 77 pacientes con diagnóstico de TDAH, de los cuales se ha determinado que existen 36 pacientes que no presentan ninguna comorbilidad con un porcentaje de 46,8%. Mientras que 41 pacientes presentan alguna comorbilidad: TOD, Ansiedad o Depresión y representan un 53,2%

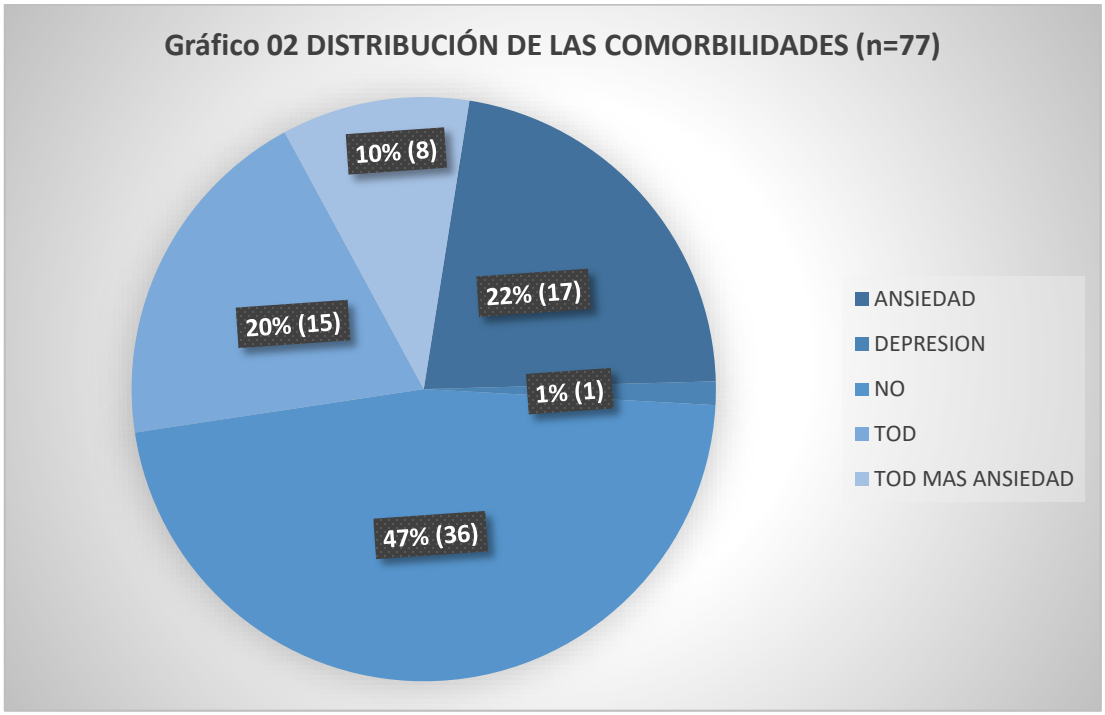
La ansiedad es la comorbilidad más frecuentemente encontrada en el TDAH con 17 niños representando el 22,1%. TOD es la segunda comorbilidad más frecuente con 15 niños representando el 19,5%. La Depresión es la comorbilidad menos frecuente con un 1 solo paciente (1,3%).

También ha sido posible evidenciar la coexistencia de 2 comorbilidades conjuntas en pacientes con TDAH, de los cuales la combinación evidenciada es: TOD más Ansiedad en 8 pacientes con un porcentaje del 10,4 %.

Tabla 2. Representación de la presencia de comorbilidades en los pacientes con TDAH estudiados en el Hospital General San Francisco del IESS, entre enero 2017 a septiembre 2018

PRESENCIA DE COMORBILIDADES	**N°**	**%**
Ansiedad	17	22,1
Depresión	1	1,3
TOD	15	19,5
TOD más Ansiedad	8	10,4
POSEEN COMORBILIDADES	41	53,2
NO POSEEN COMORBILIDADES	36	46,8
TOTAL	77	100

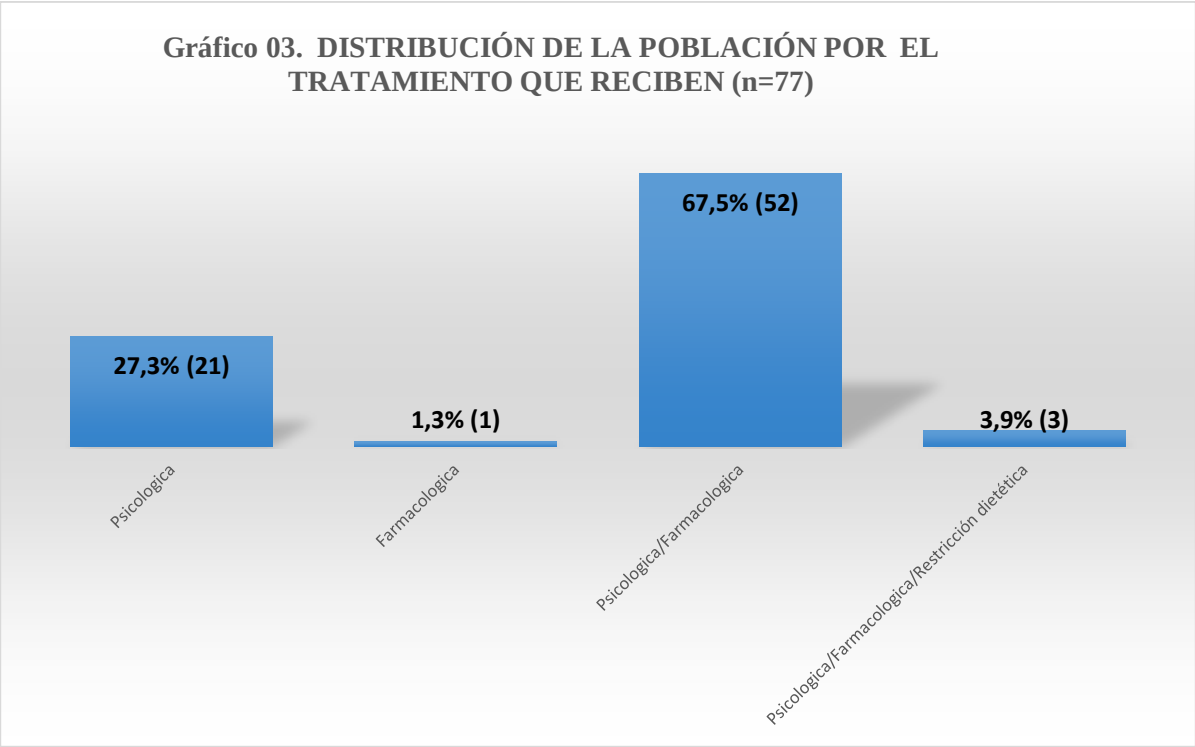
Elaborado por: Md. Daniela Cárdenas (2019)



Elaborado por: Md. Daniela Cárdenas (2019).

4.1.6. TRATAMIENTO

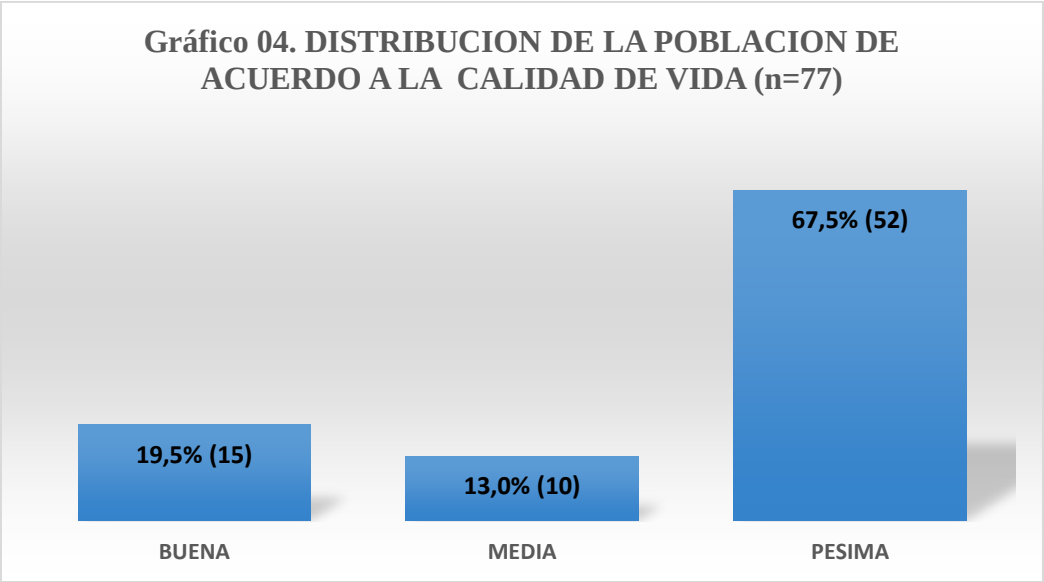
En relación al tratamiento que reciben los pacientes con TDAH se determina que en nuestra muestra 21 pacientes reciben únicamente terapia psicológica lo que representa el 27,3%, 1 paciente recibe solo tratamiento farmacológico con un porcentaje del 1,3%; 52 pacientes reciben terapia combinada tanto psicológica como farmacológica con un porcentaje del 67,5%. Y 3 pacientes recibe terapia combinada: Psicológica, Farmacológica y de Restricción dietética que representa el 3,9%.



Elaborado por: Md. Daniela Cárdenas (2019).

4.1.7. CALIDAD DE VIDA GLOBAL

En el análisis de la calidad de vida luego de haber aplicado el test PEDS QL, de los 77 pacientes estudiados con TDAH, 15 se califican con buena calidad de vida (19,5%), 10 se califican con mala calidad de vida (13%) y 52 con pésima calidad de vida (67,5%).



Elaborado por: Md. Daniela Cárdenas (2019)

4.1.8. CALIDAD DE VIDA- ASPECTO FÍSICO

La calidad de vida en el aspecto físico determina que de los 77 pacientes estudiados, 42 tienen buena calidad de vida (54.5%), 8 tuvieron mala calidad de vida (10,4), 27 tuvieron pésima calidad de vida (35,1%). Lo que evidencia que más del 50% de los pacientes no tienen afectación en la calidad de vida al considerar el aspecto físico.

4.1.9. CALIDAD DE VIDA- ASPECTO PSICOSOCIAL

La calidad de vida en el aspecto psicosocial determina que de los 77 pacientes estudiados, 9 tienen buena calidad de vida (11,7%), 6 tienen mala calidad de vida (7,8%), 62 tuvieron pésima calidad de vida (80,5%). Lo que evidencia que la mayoría de pacientes tienen muy afectada su calidad de vida al considerar el aspecto psicosocial.

Tabla 3. Representación de la calidad de vida en el aspecto físico y psicosocial y su frecuencia en los pacientes con TDAH estudiados en el Hospital General San Francisco del IESS, entre enero 2017 a septiembre 2018

CALIDAD DE VIDA EN SU ASPECTO FÍSICO	Frecuencia	Porcentaje %
BUENA	42	54,5
MALA	8	10,4
PÉSIMA	27	35,1
TOTAL	**77**	**100,0**
CALIDAD DE VIDA ASPECTO PSICOSOCIAL	**Frecuencia**	**Porcentaje %**
BUENA	9	11,7
MALA	6	7,8
PÉSIMA	62	80,5
TOTAL	**77**	**100,0**

Elaborado por: Md. Daniela Cárdenas (2019)

4.1.10. CALIDAD DE VIDA Y LA RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE COMORBILIDADES

Se realizó el estudio de calidad de vida en el universo de 77 pacientes obteniéndose tres grupos. El primer grupo corresponde a los pacientes que tienen "Buena calidad de vida", de los cuales 4 presentan además algún tipo de comorbilidad representando el 5,2%, 11 pacientes de éste grupo no presentaron ningún tipo de comorbilidad representando el 14,3 %. Evidenciando que existe menor cantidad de pacientes con TDAH más comorbilidades que tienen buena calidad de vida, con un valor de p estadísticamente significativo (0,028).

En el segundo grupo que corresponde a los pacientes que tienen "Mala calidad de vida o en Riesgo" se encuentran 4 pacientes que presentan además alguna comorbilidad representando el 5,2% del total , 6 pacientes en este grupo no tienen comorbilidades con un porcentaje del 7,8%.

El tercer grupo corresponde a pacientes con "Pésima calidad de vida o de Alto riesgo" en donde se encuentran 33 pacientes que presentan algún tipo de comorbilidad con el 42,9%, 19 pacientes no tienen comorbilidades con un porcentaje del 24,7 %. Por tanto se determina que existe mayor cantidad de pacientes con TDAH más comorbilidades que tienen pésima calidad de vida con un valor de p estadísticamente significativo (0,028)

Tabla 4. Tabla cruzada de la interpretación de la calidad de vida y la presencia de comorbilidades en los pacientes con TDAH estudiados en el Hospital General San Francisco del IESS, entre enero 2017 a septiembre 2018

Tabla cruzada: COMORBILIDADES*CALIDAD DE VIDA						
			CALIDAD DE VIDA			TOTAL
			BUENA	MALA	PÉSIMA	
COMORBILIDADES	Si	Recuento	4 (5,2%)	4 (5,2%)	33 (42,9%)	41 (53,2%)
	No	Recuento	11 (14,3%)	6 (7,8%)	19 (24,7%)	36 (46,8%)
TOTAL		Recuento	15 (19,5%)	10 (13%)	52 (67,5%)	77 (100%)

Elaborado por: Md. Daniela Cárdenas (2019)

4.1.11. CALIDAD DE VIDA Y LA RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE TOD

En relación a pacientes comórbidos con TOD y la calidad de vida se determina que 15 pacientes en total en nuestra muestra tienen buena calidad de vida, de los cuales 2 tienen TOD con un porcentaje del 2,6%. En el grupo con mala calidad de vida se encuentran 10 pacientes, de los cuales tres pacientes tienen TOD con el 3,9%. En el grupo con pésima calidad de vida se encuentran 52 pacientes en total, de los cuales 10 pacientes tienen TOD con el 13%. En este análisis se ve que la mayor cantidad de pacientes comórbidos con TOD tienen pésima calidad de vida, sin embargo esta asociación no fue estadísticamente significativa (p ›0,05).

Tabla 05. Tabla cruzada de la interpretación de la calidad de vida y la presencia de TOD como comorbilidad en los pacientes con TDAH estudiados en el Hospital General San Francisco del IESS, entre enero 2017 a septiembre 2018

Tabla cruzada: TOD*CALIDAD DE VIDA						
			CALIDAD DE VIDA			TOTAL
			BUENA	MALA	PÉSIMA	
TOD	Si	Recuento	2 (2,6%)	3 (3,9%)	10 (13%)	15 (19,5%)
	No	Recuento	13 (16,9%)	7 (9,1%)	42 (54,5%)	62 (80,5%)
TOTAL		Recuento	15 (19,5%)	10 (13%)	52 (67,5%)	77 (100%)

Elaborado por: Md. Daniela Cárdenas (2019)

4.1.12. CALIDAD DE VIDA Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE ANSIEDAD

En relación a pacientes comórbidos con Ansiedad y la calidad de vida se determina que en el grupo con buena calidad de vida en nuestra muestra existen 15 pacientes de los cuales 2 tienen buena calidad de vida, con un porcentaje del 2,6%. En el grupo con mala calidad de vida se encuentran 10 pacientes de los cuales 1 paciente tiene Ansiedad que representan el 1.3%. En el grupo con pésima calidad de vida se encuentran 52 pacientes de los cuales 14 pacientes tienen Ansiedad con el 18,2 %. En este análisis se ve que la mayor cantidad de pacientes comórbidos con Ansiedad tienen pésima calidad de vida, sin embargo esta asociación no fue estadísticamente significativa (p ›0,05).

Tabla 06. Tabla cruzada de la interpretación de la calidad de vida y la presencia de Ansiedad como comorbilidad en los pacientes con TDAH estudiados en el Hospital General San Francisco del IESS, entre enero 2017 a septiembre 2018

Tabla cruzada: ANSIEDAD* CALIDAD DE VIDA						
			CALIDAD DE VIDA			TOTAL
			BUENA	MALA	PÉSIMA	
ANSIEDAD	Si	Recuento	2 (2,6%)	1 (1,3%)	14 (18,2%)	17 (22,1%)
	No	Recuento	13 (16,9%)	9 (11,7%)	38 (49,4%)	60 (77,9%)
TOTAL		Recuento	15 (19,5%)	10 (13%)	52 (67,5%)	77 (100%)

Elaborado por: Md. Daniela Cárdenas (2019)

4.1.13. CALIDAD DE VIDA Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE DEPRESIÓN

En relación a pacientes comórbidos con Depresión y la calidad de vida se determina que en toda la muestra del estudio sólo 1 paciente tiene Depresión y éste tiene pésima calidad de vida con un porcentaje de 1,3%. En este análisis se ve que el paciente comórbido con Depresión tiene pésima calidad de vida, sin embargo esta asociación no fue estadísticamente significativa (p›0,05).

Tabla 07. Tabla cruzada de la interpretación de la calidad de vida y la presencia de Depresión como comorbilidad en los pacientes con TDAH estudiados en el Hospital General San Francisco del IESS, entre enero 2017 a septiembre 2018

Tabla cruzada: DEPRESIÓN* CALIDAD DE VIDA						
			CALIDAD DE VIDA			TOTAL
			BUENA	MALA	PÉSIMA	
DEPRESIÓN	Si	Recuento	0 (0%)	0 (0%)	1 (1,3%)	1 (1,3%)
	No	Recuento	15 (19,5%)	10 (13%)	51 (66,2%)	76 (98,7%)
TOTAL		Recuento	15 (19,5%)	10 (13%)	52 (67,5%)	77 (100%)

Elaborado por: Md. Daniela Cárdenas (2019)

4.1.14. CALIDAD DE VIDA Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE COMORBILIDADES COMBINADAS

En relación a pacientes comórbidos con TOD más Ansiedad conjuntas y la calidad de vida se determina que 8 tienen pésima calidad de vida que representa el 10,4 %. En este análisis se ve que la mayor cantidad de pacientes comórbidos con TOD más Ansiedad de forma conjunta tienen pésima calidad de vida, sin embargo esta asociación no fue estadísticamente significativa (p›0,05).

Tabla 08. Tabla cruzada de la interpretación de la calidad de vida y la presencia de comorbilidad combinada (TOD más Ansiedad) en los pacientes con TDAH estudiados en el Hospital General San Francisco del IESS, entre enero 2017 a septiembre 2018

Tabla cruzada COMORBILIDAD COMBINADA (TOD MAS ANSIEDAD)*CALIDAD DE VIDA						
			CALIDAD DE VIDA			TOTAL
			BUENA	MALA	PÉSIMA	
COMBINADO (TOD MAS ANSIEDAD)	Si	Recuento	0 (0%)	0 (0%)	8 (10,4%)	8 (10,4%)
	No	Recuento	15 (19,5%)	10 (13%)	44 (57,1%)	69 (89,6%)
TOTAL		Recuento	15 (19,5%)	10 (13%)	52 (67,5%)	77 (100%)

Elaborado por: Md. Daniela Cárdenas (2019)

4.1.15. ESTUDIO DE LA RELACIÓN DE LA GRAVEDAD DEL TDAH CON EL GÉNERO

En el análisis de la gravedad en relación al género se observa que en el género femenino 3 pacientes tuvieron gravedad leve con un porcentaje del 3,9%, mientras que 16 pacientes tuvieron gravedad moderada que representa el 20,8%. En el género masculino 13 pacientes tuvieron gravedad leve con un porcentaje del 16,9 %, mientras que 45 pacientes tuvieron gravedad moderada que representa el 58,4%. Sin embargo estos hallazgos de las variables en estudio no son estadísticamente significativas, las dos variables no están asociadas.

Tabla 09. Tabla cruzada de la relación de la gravedad del TDAH y el género en los pacientes con TDAH estudiados en el Hospital General San Francisco del IESS, entre enero 2017 a septiembre 2018

Tabla cruzada: GRAVEDAD* GENERO					
			GENERO		TOTAL
			F	M	
GRAVEDAD	Leve	Recuento	3 (3,9%)	13 (16,9%)	16 (20,8%)
	Moderado	Recuento	16 (20,8%)	45 (58,4%)	61 (79,2%)
TOTAL		Recuento	19 (24,7%)	58 (75,3%)	77 (100%)

Elaborado por: Md. Daniela Cárdenas (2019)

4.1.16. ESTUDIO DE LA RELACIÓN DE LA GRAVEDAD DEL TDAH CON LAS COMORBILIDADES

En el análisis de la presencia de comorbilidades y la gravedad del TDAH se observa que en la gravedad de tipo leve 3 pacientes presentan comorbilidades con un 3,9% mientras que 13 pacientes no tienen comorbilidades con un porcentaje del 16,9%. En el grupo de gravedad moderada 38 pacientes tienen comorbilidades representando el 49,4%, mientras que 23 pacientes no tienen comorbilidades con el 29,9%. Para medir la asociación entre la presencia de comorbilidad y la gravedad del TDAH se utilizó la prueba de independencia de Chi cuadrado (χ^2). En este caso las comorbilidades son significativamente más altas entre el TDAH con gravedad moderada, que entre el TDAH con gravedad leve (p 0,002) (49,4%). Mientras que el mayor porcentaje de los pacientes con gravedad leve no tienen comorbilidades (16,9%).

Tabla 10. Tabla cruzada de la relación de la gravedad del TDAH y la presencia de comorbilidades en los pacientes con TDAH estudiados en el Hospital General San Francisco del IESS, entre enero 2017 a septiembre 2018

Tabla cruzada: COMORBILIDADES*GRAVEDAD					
			GRAVEDAD		TOTAL
			Leve	Moderado	
COMORBILIDADES	Si	Recuento	3 (3,9%)	38 (49,4%)	41 (53,2%)
	No	Recuento	13 (16,9%)	23 (29,9%)	36 (46,8%)
TOTAL		Recuento	16 (20,8%)	61 (79,2%)	77 (100%)

Elaborado por: Md. Daniela Cárdenas (2019)

4.1.17. ESTUDIO DE LA RELACIÓN DE LA GRAVEDAD DEL TDAH CON EL USO DE TERAPIA COMBINADA

En el análisis del uso de terapia combinada y la gravedad del TDAH se observa que en la gravedad de tipo leve 1 paciente recibe terapia combinada con el 1,3% mientras que 15 pacientes no reciben terapia combinada con un porcentaje del 19,5%. En el grupo de gravedad moderada 54 pacientes reciben terapia combinada representando el 70,1%, mientras que 7 pacientes no reciben terapia combinada con el 9,1%. Para medir la asociación entre el uso de terapia combinada y la gravedad del TDAH se utilizó la prueba de independencia de Chi cuadrado (χ^2). En este caso hay una asociación estadísticamente significativa con el uso más frecuente de terapia combinada, en pacientes con TDAH de gravedad moderada.

Tabla 11. Tabla cruzada de la relación en el uso de terapia combinada con la gravedad del TDAH en los pacientes con TDAH estudiados en el Hospital General San Francisco del IESS, entre enero 2017 a septiembre 2018

Tabla cruzada TERAPIA COMBINADA*GRAVEDAD					
			GRAVEDAD		TOTAL
			Leve	Moderado	
TERAPIA COMBINADA	SI	Recuento	1 (1,3%)	54 (70,1%)	55 (71,4%)
	NO	Recuento	15 (19,5%)	7 (9,1%)	22 (28,6%)
TOTAL		Recuento	16 (20,8%)	61 (79,2%)	77 (100%)

Elaborado por: Md. Daniela Cárdenas (2019)

4.1.18. ESTUDIO DE LA RELACIÓN DE LA GRAVEDAD DEL TDAH CON LA CALIDAD DE VIDA

En el análisis de la calidad de vida y la gravedad del TDAH se observa que en la gravedad de tipo leve hay 7 pacientes tienen buena calidad de vida con un 9,1% mientras que 3 pacientes tienen mala calidad de vida con un porcentaje del 3,9% y 6 pacientes tienen pésima calidad de vida con un porcentaje del 7,8%. En el grupo de gravedad moderada hay 8 pacientes que tienen buena calidad de vida representando el 10,4%, mientras que 7 pacientes tienen mala calidad de vida con el 9,1% y 46 pacientes tienen pésima calidad de vida con un porcentaje del 59,7%. Para medir la asociación entre la calidad de vida y la gravedad del TDAH se utilizó la prueba de independencia de Chi cuadrado (χ^2). En este caso la calidad de vida es mejor en pacientes con TDAH con gravedad leve, mientras que es peor en pacientes con TDAH con gravedad moderada, éstos datos son estadísticamente significativos (p 0,009). Por tanto hay asociación entre la calidad de vida y la gravedad del TDAH

Tabla 12. Tabla cruzada de la relación entre la calidad de vida con la gravedad del TDAH en los pacientes con TDAH estudiados en el Hospital General San Francisco del IESS, entre enero 2017 a septiembre 2018

Tabla cruzada: CALIDAD DE VIDA *GRAVEDAD					
			GRAVEDAD		TOTAL
			Leve	Moderado	
CALIDAD DE VIDA	BUENA	Recuento	7 (9,1%)	8 (10,4%)	15 (19,5%)
	MALA	Recuento	3 (3,9%)	7 (9,1%)	10 (13%)
	PÉSIMA	Recuento	6 (7,8%)	46 (59,7%)	52 (67,5%)
TOTAL		Recuento	16 (20,8%)	61 (79,2%)	77 (100%)

Elaborado por: Md. Daniela Cárdenas (2019)

4.1.19. ESTUDIO DE LA RELACIÓN DE LA GRAVEDAD DEL TDAH CON LA CALIDAD DE VIDA EN EL FUNCIONAMIENTO FÍSICO

En el análisis de la calidad de vida en el aspecto físico y la gravedad del TDAH se observa que en la gravedad de tipo leve hay 12 pacientes que tienen buena calidad de vida con un 15,6% mientras que ninguno tiene mala calidad de vida y 4 pacientes tienen pésima calidad de vida con un porcentaje del 5,2%. En el grupo de gravedad moderada hay 30 pacientes que tienen buena calidad de vida representando el 39%, mientras que 8 pacientes tienen mala calidad de vida con el 10,4% y 23 pacientes tienen pésima calidad de vida con un porcentaje del 29,9%. Para medir la asociación entre la calidad de vida y la gravedad del TDAH se utilizó la prueba de independencia de Chi cuadrado (χ^2). En este caso la mayor cantidad de pacientes se ubican dentro del grupo de buena calidad de vida tanto en el grupo de gravedad leve como moderada del TDAH, sin embargo éstos datos no son estadísticamente significativos (p 0,121). Por tanto no hay asociación entre la calidad de vida en el aspecto físico y la gravedad del TDAH

Tabla 13. Tabla cruzada de la relación entre la calidad de vida en su aspecto físico con la gravedad del TDAH en los pacientes con TDAH estudiados en el Hospital General San Francisco del IESS, entre enero 2017 a septiembre 2018

Tabla cruzada CALIDAD DE VIDA- FÍSICO *GRAVEDAD					
			GRAVEDAD		TOTAL
			Leve	Moderado	
CALIDAD DE VIDA- FÍSICO	BUENA	Recuento	12 (15,6%)	30 (39%)	42 (54,5%)
	MALA	Recuento	0 (0%)	8 (10,4%)	8 (10,4%)
	PÉSIMA	Recuento	4 (5,2%)	23 (29,9%)	27 (35,1%)
TOTAL		Recuento	16 (20,8%)	61 (79,2%)	77 (100%)

Elaborado por: Md. Daniela Cárdenas (2019)

4.1.20. ESTUDIO DE LA RELACIÓN DE LA GRAVEDAD DEL TDAH CON LA CALIDAD DE VIDA EN EL ASPECTO PSICOSOCIAL

En el análisis de la calidad de vida en el aspecto psicosocial y la gravedad del TDAH se observa que en la gravedad de tipo leve hay 4 pacientes que tienen buena calidad de vida con un 5,2%, mientras que 3 tiene mala calidad de vida con un porcentaje del 3,9% y 9 pacientes tienen pésima calidad de vida con un porcentaje del 11,7%. En el grupo de gravedad moderada hay 5 pacientes que tienen buena calidad de vida representando el 6,5%, mientras que 3 pacientes tienen mala calidad de vida con el 3,9% y 53 pacientes tienen pésima calidad de vida con un porcentaje del 68,8%. Para medir la asociación entre la calidad de vida de tipo psicosocial y la gravedad del TDAH se utilizó la prueba de independencia de Chi cuadrado (χ^2). En este caso la mayor cantidad de pacientes se ubican dentro del grupo de pésima calidad de vida tanto en el grupo de gravedad leve como moderada del TDAH, con mayor porcentaje entre los pacientes con gravedad moderada, éstos datos son estadísticamente significativos (p 0,022). Por tanto hay asociación entre la calidad de vida en el aspecto psicosocial y la gravedad del TDAH.

Tabla 14. Tabla cruzada de la relación entre la calidad de vida en su aspecto psicosocial con la gravedad del TDAH en los pacientes con TDAH estudiados en el Hospital General San Francisco del IESS, entre enero 2017 a septiembre 2018

Tabla cruzada: CALIDAD DE VIDA PSICOSOCIAL *GRAVEDAD					
			GRAVEDAD		TOTAL
			Leve	Moderado	
CALIDAD DE VIDA PSICOSOCIAL	BUENA	Recuento	4 (5,2%)	5 (6,5%)	9 (11,7%)
	MALA	Recuento	3 (3,9%)	3 (3,9%)	6 (7,8%)
	PÉSIMA	Recuento	9 (11,7%)	53 (68,8%)	62 (80,5%)
TOTAL		Recuento	16 (20,8%)	61 (79,2%)	77 (100%)

Elaborado por: Md. Daniela Cárdenas (2019)

CAPÍTULO 5: DISCUSIÓN

5.1 DISCUSIÓN

Uno de los objetivos del estudio fue la determinación de las características demográficas de la población de niños con TDAH. De acuerdo a las revisiones bibliográficas consultadas indican un predominio de esta patología en el género masculino en relación al femenino, lo que ocurre también en nuestro estudio, donde hubo un predominio de pacientes de género masculino con un 75,3 %, respecto al género femenino con el 24,7% de la muestra, aunque no se ha determinado exactamente una condición fisiopatológica que condicione el mismo. (Kevin, 2019) (Xu G, 2018) (Baños Paucar D, 2018).

Se ha determinado que una parte importante en el diagnóstico del TDAH es la identificación de la presencia de comorbilidades. En la presente investigación se encontró que el 52,3% del total de los pacientes tienen alguna comorbilidad, lo que coincide con los diversos estudios en los cuales se indica que hasta el 50% de los pacientes con TDAH presentan algún tipo de condición comórbida (Levy, Hay, Bennett, & McStephen, 2005) (Tung, y otros, 2016).

De las comorbilidades analizadas, el TOD en nuestro estudio ocupa el 19.5%, valor que se contrapone a los datos reportados en otros estudios en donde se indica que el TOD puede estar presente en hasta el 90% de los pacientes con TDAH. La ansiedad en nuestra muestra está presente en el 22.1% de los pacientes y en la reportada en otros estudios tiene una ocurrencia del 20-40% de los casos, por tanto los hallazgos son similares (Quality., 2011) (Bélanger S. A., 2018). La depresión no fue una comorbilidad frecuente en los pacientes del estudio, corresponde al 1,3% (1 paciente), aunque la literatura indica que puede coexistir hasta en un tercio de los casos de pacientes con TDAH (Quality., 2011).

También se evidenció la coexistencia de dos comorbilidades conjuntas (TOD más ansiedad) en un grupo de 8 pacientes con un porcentaje del 10,4%, esto justifica los hallazgos reportados en la literatura, en donde se indica que los niños pueden tener una o más afecciones conductuales emocionales coexistentes (Levy, Hay, Bennett, & McStephen, 2005) (Tung, y otros, 2016).

En el análisis de la calidad de vida de forma global en pacientes con TDAH se determina que el 19,5% tienen buena calidad de vida, el 13% mala calidad de vida, 67,5% tuvieron pésima calidad de vida. De acuerdo a la búsqueda bibliográfica que se ha llevado a cabo se indican varios factores que pueden influenciar de forma negativa en la calidad de vida en estos pacientes, como son el retraso en el diagnóstico e inicio del tratamiento, la gravedad del TDAH, así como la presencia de comorbilidades. (Rodríguez Salinas Péreza, Navas García, González Rodríguez, S, & Gutiérrezd, 2006). Al identificar que más del 50% de los pacientes de nuestra muestra tienen asociada alguna comorbilidad podría ser éste un factor que condicione la mayor prevalencia de la "peor calidad de vida".

En algunos estudios como el realizado por Coghill D. donde valora el impacto del TDAH en la calidad de vida relacionada con la salud mediante la aplicación del test PEDS QL (mismo que se aplicó en nuestro estudio), llega a la conclusión que el TDAH tiene un impacto significativo en la calidad vida de éstos pacientes y que incluso su impacto parece ser mayor que el observado en los niños con Diabetes Mellitus Tipo 1, esto incluso considerando que los pacientes con TDAH en ese estudio se encontraban bajo tratamiento (Coghill & Hodgkins, 2016).

Al valorar la calidad de vida en el aspecto físico la cual hace referencia a la funcionalidad de las actividades como correr, caminar, levantar objetos, realizar actividades deportivas, sentir molestias; se observa que el 54,5% de los pacientes con TDAH tienen buena calidad de vida, 10,4% tuvieron mala calidad de vida y el 35,1% tuvieron pésima calidad de vida, lo que evidencia que más del 50% de los pacientes no tienen afectación en la calidad de vida en el funcionamiento físico, en nuestro estudio. Este dato concuerda con los hallazgos obtenidos por Rodríquez C., en esta investigación se evaluó la calidad de vida de los pacientes con y sin TDAH, determinando que esta patología no condiciona la calidad de vida en la funcionalidad física en éstos niños (Rodríguez Casares, 2017). En el estudio llevado a cabo por Yi Chen Lee, identificó que el TDAH impacta de manera leve a moderada la calidad de vida, considerando el aspecto físico de éstos pacientes (Lee, Yang, Chen, Hung, & Teng, 2016)

La calidad de vida en el aspecto psicosocial que involucra la funcionalidad emocional, social y escolar; determina que el 11,7% tienen buena calidad de vida, y el 80,5% tuvieron pésima calidad de vida. Lo que evidencia que la mayoría de pacientes tienen muy afectada su calidad de vida al

considerar el aspecto social, escolar y emocional. En la investigación de Rodríguez C. al analizar la parte emocional en los pacientes con TDAH, encontraron los peores resultados en cuanto a la calidad de vida (Rodríguez Casares, 2017). La misma autora hace referencia al estudio realizado por Varni y Burwinkle quienes concluyeron que en los pacientes con TDAH al compararse el funcionamiento en el área psicosocial se evidencio que estaban deteriorados con más severidad incluso que los controles que correspondían a pacientes con diagnóstico de cáncer o de parálisis cerebral (Varni & Burwinkle, 2006).

Al estudiar la calidad de vida de los pacientes con TDAH en relación a sus comorbilidades se logró determinar que de los pacientes identificados con "Buena calidad de vida" el 5,2% presentaban algún tipo de comorbilidad para éste grupo, por tanto la mayor cantidad de pacientes con buena calidad de vida no tienen comorbilidades (14,3%). Al analizar a los pacientes con "pésima calidad de vida", el mayor número de pacientes con comorbilidades reportaron la peor calidad de vida (42,9%). Es así que se establece, que la presencia de una comorbilidad independientemente de cual sea, es un factor que condiciona una peor calidad de vida en éstos pacientes, este resultado fue estadísticamente significativo.

Este resultado se correlaciona con los hallazgos de un estudio clínico donde se identifica que la calidad de vida en TDAH asociada a la presencia de trastornos comórbidos de índole psiquiátrica, tienen puntuaciones estadísticamente significativas peores que los niños que no las poseen e incluso se determina que en comparación con la calidad de vida de pacientes con enfermedades crónicas pediátricas graves como cáncer o diabetes, se observa un impacto negativo severo mayor en la calidad de vida de pacientes con TDAH comórbidos, demostrando una salud psicosocial más baja. Además de la repercusión en el aspecto psicosocial, se evidencia también una repercusión en el aspecto físico en este grupo de pacientes, que podría ser secundario a los efectos secundarios por el uso de medicación continua para su cuadro de base o por los efectos propios causados por las comorbilidades como son cefalea, epigastralgia, limitación funcional en las actividades físicas como correr, caminar, entre otros (Limbers, Ripperger Suhler, Heffer, & Varni, 2011).

En relación a las comorbilidades de TOD, Ansiedad y Depresión en el TDAH, se logra constatar en los análisis estadísticos que la mayor cantidad de pacientes con esta asociación de patologías tienen una calidad de vida "Pésima" incluidas las formas combinadas, aunque estas asociaciones

no fueron estadísticamente significativas, se observa que las comorbilidades pueden condicionar la peor calidad de vida de estos pacientes.

En esta investigación no se encontró una asociación en la relación de la gravedad del TDAH con el género. Al relacionar la gravedad con la presencia de comorbilidades, se indica que las comorbilidades son significativamente más altas entre los pacientes con TDAH de gravedad moderada que entre el TDAH con gravedad leve. Además el mayor porcentaje de los pacientes con gravedad leve no tienen comorbilidades.

En el presente estudio en relación al uso de terapia combinada de acuerdo a la gravedad del TDAH, hay una asociación estadísticamente significativa con el uso más frecuente de terapia combinada en pacientes con TDAH de gravedad moderada. En las recomendaciones realizadas por el Subcomité para el manejo de pacientes con TDAH, se indica que en mayores de 6 años, el tratamiento inicial combinado se debe instaurar para el manejo de los síntomas de TDAH. En el estudio realizado por Van der Kolk A y col. se determina que la calidad de vida de los niños con TDAH se asoció significativamente con la respuesta al tratamiento y se ve afectada por las comorbilidades, por tanto en nuestra muestra de pacientes entre 8 y 12 años se justifica que la mayor parte de ellos reciban este tipo de tratamiento para mejorar sus síntomas clínicos (Subcommittee on Attention- Deficit/ Hyperactivity Disorder, 2011) (Van der Kolk, y otros, 2014)

La calidad de vida de forma general es mejor en pacientes con TDAH con gravedad leve, mientras que es peor en pacientes con TDAH con gravedad moderada, éstos resultados fueron estadísticamente significativos. Hay asociación entre la calidad de vida general y la gravedad del TDAH, sin embargo al hacer la asociación con calidad de vida en el aspecto físico (funcionalidad al caminar, correr, hacer ejercicio, levantar objetos, independencia al bañarse, realizar tareas en casa, referir molestias o poca energía) no se encontró una asociación estadísticamente significativa.

La relación entre la calidad de vida en el aspecto psicosocial (funcionalidad emocional, social, escolar) y la gravedad del TDAH determina que existe una relación estadísticamente significativa, por tanto a mayor gravedad del TDAH se evidencia mayor alteración en la calidad de vida en el aspecto psicosocial. Esto se correlaciona con los hallazgos del estudio realizado por Coghill D., en donde describen que existe una correlación entre la gravedad del TDAH y la calidad de vida con valores estadísticamente significativos, luego de haber aplicado el test PedsQL, por tanto se puede

catalogar que mientras más síntomas asociados al TDAH posean los pacientes tendrán una peor calidad de vida (Limbers, Ripperger Suhler, Heffer, & Varni, 2011) (Coghill & Hodgkins, 2016).

En la presente investigación se confirma la hipótesis planteada al inicio de la misma, ya que los pacientes de 8 a 12 años de edad con diagnóstico de TDAH estudiados, reportaron asociación entre las comorbilidades de forma general y la peor calidad de vida. Los resultados individuales por comorbilidad no fueron estadísticamente significativos, esto puede haberse dado por la muestra limitada de pacientes, tomando en cuenta que la prevalencia de pacientes es muy variada con cifras que van desde el 3 al 11%.

5.2 LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Una de las limitaciones en nuestro estudio es la identificación de la adherencia que los pacientes tengan al tratamiento, esto debido a que la falta o retraso en la administración del mismo podría también causar una alteración en la calidad de vida.

Se debe tomar en cuenta que para este estudio se consideró tres comorbilidades que según la literatura son las más prevalentes Trastorno Oposicionista Desafiante, Ansiedad, Depresión. Sin embargo, también se debería valorar la inclusión en futuros estudios de otras comorbilidades identificadas en este grupo de pacientes como TEA, Trastornos del aprendizaje, trastornos de conducta.

Otra de las limitaciones que se ha podido evidenciar es el tiempo que se destina a estos pacientes para completar de forma adecuada el diagnóstico, puesto que en las unidades de pediatría ambulatoria se asignan tiempos de atención muy cortos que no permiten una investigación más a fondo de las condiciones clínicas que involucran todo el entorno del paciente con TDAH y por tanto de las comorbilidades.

El número de la muestra de éste estudio presenta una limitación para los resultados, se debería trabajar con un mayor número de pacientes que incluyan otros hospitales públicos y privados, para poder determinar si hay asociación con las comorbilidades de forma independiente.

Finalmente, un limitante es el acceso a información que describa todas las esferas del paciente (biopsicosocial), esto se encuentra determinado por la dificultad en las unidades de salud para llevar a cabo un trabajo multidisciplinario en pacientes con TDAH, que debería involucrar al Neurólogo Pediatra, Pediatra, Psicólogo infantil, Neuropsicólogo, Terapistas conductuales, padres, maestros de forma conjunta, lo cual podría permitir el abordaje integral en éste grupo de pacientes.

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES

- El TDAH es un problema importante con repercusiones en la vida de quienes la padecen y de sus familias, no es de origen reciente, ni un invento de la industria farmacéutica. Su variabilidad en la frecuencia depende mucho de los factores de riesgo a los que están expuestos los pacientes y del mayor conocimiento de la patología que permite la identificación de casos.

- El TDAH con cualquiera de sus comorbilidades influye en la calidad de vida, debido a que es un factor que condiciona a "peor calidad de vida", con repercusiones severas sobre la misma.

- Se determina también que la calidad de vida de los pacientes con TDAH con y sin comorbilidades se ve severamente comprometida con más del 50% de pacientes estudiados quienes tienen "pésima calidad de vida".

- La calidad de vida de los pacientes con TDAH en el aspecto de su funcionamiento físico no se encuentra mayormente afectada, mientras que en el aspecto psicosocial que incluye el funcionamiento emocional, social y escolar se vio muy deteriorada.

- Se ratifica que las comorbilidades en el TDAH son prevalentes, con porcentajes que incluso sobrepasa el 50% de los pacientes. La ansiedad es la comorbilidad que mayormente se presenta a diferencia de lo determinado por la literatura científica, posiblemente debido al tiempo de evaluación en los pacientes y el tamaño de la muestra del estudio.

- En algunos casos el TDAH pueden tener más de una comorbilidad, lo que produce una afectación directa en su calidad de vida.

- El TDAH predomina en el género masculino, sin embargo, esta característica no se encuentra asociada con la gravedad del trastorno de forma estadísticamente significativa.

- La gravedad del TDAH y la asociación con comorbilidades son determinantes para presentar una peor calidad de vida en éstos pacientes.

- El nivel de gravedad del TDAH está asociado de forma significativa con la presencia de comorbilidades. Las comorbilidades son más altas entre los pacientes con TDAH de gravedad moderada, que entre el TDAH con gravedad leve, indistintamente del género.

- Existe una relación directamente proporcional entre la gravedad del TDAH y el uso de terapia combinada el cual afecta a la calidad de vida de éstos pacientes.

- La calidad de vida en forma general y en el área psicosocial está directamente influenciada por la gravedad del TDAH, lo que no ocurre con la calidad de vida en el funcionamiento físico.

CAPÍTULO 7: RECOMENDACIONES

- Se recomienda capacitar al personal de Pediatría sobre el diagnóstico de TDAH, sus variables y comorbilidades para una identificación temprana y precisa de cada uno de los casos.
- Se recomienda a las autoridades en salud proporcionar al médico especialista las herramientas necesarias para un manejo integral del paciente con TDAH, debido a que ésta patología debe ser considerada como un trastorno crónico. Esto incluye un tiempo adecuado en la consulta, así como la disponibilidad de herramientas y test de seguimiento.
- Se sugiere que durante la formación en el postgrado de Pediatría se profundice en el diagnóstico y manejo de aquellas patologías del neurodesarrollo como es el TDAH, para un tratamiento integral. Siendo el Pediatra el eje en la coordinación del resto del equipo de salud.
- Se recomienda a las instituciones de educación primaria y secundaria, el capacitar sobre los diferentes trastornos del neurodesarrollo en su personal directivo y docente para una oportuna derivación al especialista y evitar dificultades en muchos casos serias en el proceso educativo; mediante la integración de los niños al ambiente escolar, identificación de situaciones de riesgo, para así brindar a estos niños la oportunidad de desarrollarse en un ambiente escolar saludable.
- Se recomienda a cada uno de los involucrados en el manejo de los niños con TDAH, una socialización adecuada sobre las características de este trastorno, rompiendo mitos como la denominación de niños "malcriados" o “desobedientes”; poniendo especial atención en el género masculino, que es el considerado de “mayor problema” y formulación de estigmas.
- Se recomienda nuevos estudios en donde se analice todas las comorbilidades, el cual incluya una muestra más grande de pacientes, estudios en otras provincias del país y hospitales; para contrarrestar los hallazgos de nuestro estudio y poder dar a conocer a este trastorno como un problema de salud pública, que compromete la calidad de vida de nuestros pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alvarez, C, Vidarte, J. (2012). *trastrono por deficit de atencion e hiperatividad.* Obtenido de http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v14s2/v14s2a10.pdf

Applegate B, L. B. (1997). Validity of the age-of-onset criterion for ADHD: a report from the DSM-IV field trials. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*.

Applegate, B., Lahey, B., Hart, E., Biederman, J., Hynd, G., Barkley, R., . . . Shaffer, D. (1997). Validity of the age-of-onset criterion for ADHD: a report from the DSM-IV field trials. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*.

Arnold, L., & DiSilvestro, R. (2005). Zinc in attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Child Adolesc Psychopharmacol*.

Arns, M., Conners, C., & Kraemer, H. (2013). A decade of EEG Theta/Beta Ratio Research in ADHD: a meta-analysis. *J Atten Disord.*

Association, A. P. (2013). Attention-deficit/hyperactivity disorder In: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition. *American Psychiatric Association*, 59.

Association, A. P. (2013). Attention-deficit/hyperactivity disorder. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. *American Psychiatric Association*.

Banerjee, T., Middleton, F., & Faraone, S. (2007). Environmental risk factors for attention-deficit hyperactivity disorder. *Acta Paediatr.*

Baños Paucar D, B. F. (Enero de 2018). Comparasión de la calidad de vida en pacientes de 5 a 14 años con diagnóstico de Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad que reciben tratamiento en los hospitales del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Quito, 2017. Obtenido de http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/14335/TESIS%20TDAH.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Baumeister, A., & Henderson, K. (2012). The Early History of the Neuroscience of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of the History of the Neurosciences: Basic and Clinical Perspectives*, 263- 276. doi:10.1080/0964704X.2011.595649

Bekaroğlu, M., Aslan, Y., Gedik, Y., Değer, O., Mocan, H., Erduran, E., & Karahan, C. (1996). Relationships between serum free fatty acids and zinc, and attention deficit hyperactivity disorder: a research note. *J Child Psychol Psychiatry*.

Bélanger, S., Andrews, D., Gray, C., & Korczak, D. (2018). ADHD in children and youth: Part 1—Etiology, diagnosis, and comorbidity. *Canadian Paediatric Society, Mental Health and Developmental Disabilities Committee*. doi:0.1093/pch/pxy109

Bennett, S., & Walkup, J. T. (2019). Anxiety disorders in children and adolescents: Epidemiology, pathogenesis, clinical manifestations, and course. *Up To Date*.

Biederman, J., & Spencer, T. (1999). Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) as a noradrenergic disorder. *Biol Psychiatry*.

Bonin, L. (2018). Pediatric unipolar depression: Epidemiology, clinical features, assessment, and diagnosis. *Up To Date*.

Boyd TA, E. C. (1991). Prenatal alcohol exposure and sustained attention in the preschool years. *Neurotoxicol Teratol*.

Bush, et al. (2014). *Guia practica del TDAH.* Obtenido de http://www.guiasalud.es/egpc/TDAH/completa/documentos/apartado04/el%20tdah.pdf

Bush, G., Frazier, J., Rauch, S., Seidman, L., Whalen, P., Jenike, M., . . . Biederman, J. (1999). Anterior cingulate cortex dysfunction in attention-deficit/hyperactivity disorder revealed by fMRI and the Counting Stroop. *Biol Psychiatry*.

Cerrillo Urbina, A., García Hermoso, A., Sánchez López, M., Pardo Guijarro, M., Santos Gómez, J., & Martínez Vizcaíno, V. (2015). The effects of physical exercise in children with attention deficit hyperactivity disorder: a systematic review and meta-analysis of randomized control trials. *Child Care Health Dev*.

Chan, E., Fogler, J., & Hammerness, P. (2016). Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Adolescents: A Systematic Review. *JAMA*.

Choi, J., Han, D., Kang, K., Jung, H., & Renshaw, P. (2015). Aerobic exercise and attention deficit hyperactivity disorder: brain research. *Med Sci Sports Exerc*.

Collett, B., Ohan, J., & Myers, K. (2003). Ten year review of rating scales. V: scales assessing attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*.

Cuervo, F et al. (2015). *deficit de atencion.* Obtenido de http://feaadah.org/docdow.php?id=834

Cunill, R., & Castells, X. (27 de Febrero de 2014). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Medicina Clínica Elsevier*. Obtenido de http://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2014.02.025

Dickstein, S., Bannon, K., Castellanos, F., & Milham, M. (2006). The neural correlates of attention deficit hyperactivity disorder: an ALE meta-analysis. *J Child Psychol Psychiatry.*

Dougherty, D., Bonab, A., Spencer, T., Rauch, S., Madras, B., & Fischman, A. (1999). Dopamine transporter density in patients with attention deficit hyperactivity disorder. *Lancet*.

EJ, S. B., D, B., S, C., Daley D, F. M., M, H., J, S., . . . J., S. (2013). Nonpharmacological interventions for ADHD: systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials of dietary and psychological treatments. *Am J Psychiatry*.

Excellence., N. I. (2011). Attention deficit hyperactivity disorder: Diagnosis and management of ADHD in children, young people and adults. *National Institute for Health and Care Excellence.*

Fernandez, A. (2010). Los conceptos de calidad de vida, salud y bienestar analizados desde la perspectiva de la Clasificación Internacional del Funcionamiento. *Scielo, 84*(2). Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272010000200005

Floet, A., Scheiner, C., & Grossman, L. (2010). Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatr Rev.*

Giedd, J., Blumenthal, J., Molloy, E., & Castellanos, F. (2001). Brain imaging of attention deficit/hyperactivity disorder. *Child Psychiatry Branch, National Institute of Mental Health*.

Goode, A., Coeytaux, R., Maslow, G., Davis, N., Hill, S., Namdari, B., . . . Kemper, A. (2018). Nonpharmacologic Treatments for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Systematic Review. *Pediatrics*.

Gustavson, K., Ystrom, E., Stoltenberg, C., Susser, E., Surén, P., Magnus, P., . . . Reichborn-Kjennerud, T. (2017). Smoking in Pregnancy and Child ADHD. *Pediatrics*.

Halterman, J., Kaczorowski, J., Aligne, C., Auinger, P., & Szilagyi, P. (2001). Iron deficiency and cognitive achievement among school-aged children and adolescents in the United States. *Pediatrics*.

Hernández Martínez, M., Pastor Hernández, N., & Pastor Durán, X. (2017). Calidad de vida en niños con trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH). *Rev Pediatr Aten Primaria, 19*(73). Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322017000100005

Hidalgo Vicario, M., & Sánchez Santos, L. (2014). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Manifestaciones clínicas y evolución. Diagnóstico desde la evidencia científica. *Pediatría Integral*.

Hoza, B. (2007). Peer functioning in children with ADHD. *Ambul Pediatr*.

Huang, L., Wang, Y., Zhang, L., Zheng, Z., Zhu, T., Qu, Y., & Mu, D. (2018). Maternal Smoking and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Offspring: A Meta-analysis. *Pediatrics*.

Jacobson, L., Crocetti, D., Dirlikov, B., Slifer, K., Denckla, M., Mostofsky, S., & Mahone, E. (2018). Anomalous Brain Development Is Evident in Preschoolers With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *J Int Neuropsychol Soc*.

Jensen, P., Hinshaw, S., Kraemer, H., Lenora, N., Newcorn, J., Abikoff, H., . . . Vitiello, B. (2001). ADHD comorbidity findings from the MTA study: comparing comorbid subgroups. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*.

Joseph, C. I., Evans, S., Youssef, G. J., Silk, T., Anderson, V., & Efron, D. (2018). Characterisation of depressive symptoms in young children with and without attention deficit hyperactivity disorder. *European Child & Adolescent Psychiatry*.

Kamp, C., Sperlich, B., & Holmberg, H. (2014). Exercise reduces the symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder and improves social behaviour, motor skills, strength and neuropsychological parameters. *Acta Paediatr.*

Kaplan, A., & Adesman, A. (2011). Clinical diagnosis and management of attention deficit hyperactivity disorder in preschool children. *Curr Opin Pediatr.*

Konofal, E., Lecendreux, M., Arnulf, I., & Mouren, M. (2004). Iron deficiency in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Arch Pediatr Adolesc Med*.

Koolwijk, I., Stein, D., Chan, E., Powell, C., Driscoll, K., & Barbaresi, W. (2014). "Complex" attention-deficit hyperactivity disorder, more norm than exception? Diagnoses and comorbidities in a developmental clinic. *J Dev Behav Pediatr*.

Krull, K. (ENERO de 2019). Attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: Clinical features and diagnosis. (M. Augustyn, Ed.) *UP TO DATE*. Recuperado el 2019, de https://www.uptodate.com/contents/attention-deficit-hyperactivity-disorder-in-children-and-adolescents-clinical-features-and-diagnosis?search=DEFICIT%20DE%20ATENCION&topicRef=17158&source=see_link

Krull, K. (08 de Febrero de 2019). Attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: Epidemiology and pathogenesis. (M. Marilyn Augustyn, Ed.) *UP TO DATE*. Obtenido de https://www.uptodate.com/contents/attention-deficit-hyperactivity-disorder-in-children-and-adolescents-epidemiology-and-pathogenesis?search=deficit%20de%20atencion%20e%20hiperactividad&topicRef=16927&source=see_link

Krull, K. (2019.). Attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: Treatment with medications. *Up To Date*.

Krull, K. R. (2019). Attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: Overview of treatment and prognosis. (M. Augustyn, Ed.) *Up To Date*.

Krull, K., George, M., & Strother, D. (2007). Quantitative electroencephalography and neurofeedback. In: Pediatric Neuropsychological Intervention: A Critical Review of Science & Practice. *Cambridge University Press*.

Levy, F., Hay, D., Bennett, K., & McStephen, M. (2005). Gender differences in ADHD subtype comorbidity. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*.

Lindström, K., Lindblad, F., & Hjern, A. (2011). Preterm birth and attention-deficit/hyperactivity disorder in schoolchildren. *Pediatrics.*

Linnet, K., Dalsgaard, S., Obel, C., Wisborg, K., Henriksen, T., Rodriguez, A., . . . Jarvelin, M. (2003). Maternal lifestyle factors in pregnancy risk of attention deficit hyperactivity disorder and associated behaviors: review of the current evidence. *Am J Psychiatry*.

Martinez Badía, J., & Martinez Raga, J. (22 de Diciembre de 2015). Who says this is a modern disorder? The early history of attention deficit hyperactivity disorder. *World Journal of Psychiatry*, 379- 385. doi:10.5498/wjp.v5.i4.379

McGoey, K. D. (2007). Parent and teacher ratings of attention-deficit/hyperactivity disorder in preschool: the ADHD Rating Scale-IV Preschool Version. *J Psychopathol Behav Assess*.

Millichap, J. (2008). Etiologic classification of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics*.

Montiel, C et al. (2012). Prevalencia del trastorno por déficit de atención-hiperactividad en estudiantes universitarios venezolanos. Reporte preliminar. *scielo, 53*. Obtenido de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0535-51332012000400004

Nigg, J., Blaskey, L., Huang-Pollock, C., & Rappley, M. (2002). Neuropsychological executive functions and DSM-IV ADHD subtypes. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*.

Nigg, J., Lewis, K., Edinger, T., & Falk, M. (2012). Meta-analysis of attention-deficit/hyperactivity disorder or attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms, restriction diet, and synthetic food color additives. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*.

Pan, C., Chu, C., Tsai, C., Lo, S., Cheng, Y., & Liu, Y. (2016). A racket-sport intervention improves behavioral and cognitive performance in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Res Dev Disabil.*

Pliszka S, A. W. (2007). Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*.

Pontifex, M., Saliba, B., Raine, L., Picchietti, D., & Hillman, C. (2013). Exercise improves behavioral, neurocognitive, and scholastic performance in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Pediatr*.

Psiquiatría, A. A. (2000). Trastorno de oposición desafiante. (A. A. Psiquiatría, Ed.) *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, Cuarta Edición*, 100.

Psiquiatría, A. A. (2013). Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM 5. En A. A. Psiquiatría. Washington, DC, Eatados Unidos. Obtenido de http://blancopeck.net/DSM-V%20Espanol.pdf

Quality., A. f. (2011). Diagnosis of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Agency for Healthcare Research and Quality.* .

Rodríguez Casares, C. (2017). Análisis de la calidad de vida y su relación con factores sociodemográficos de cuidadores y contexto familiar en niños de 5 a 15 años con Tastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad. Hospital San Francisco de Quito, febrero 2017. *Tesis Doctoral* .

Rojas, N., & Chan, E. (2005). Old and new controversies in the alternative treatment of attention-deficit hyperactivity disorder. *Ment Retard Dev Disabil Res Rev*.

Russell, V., Allie, S., & Wiggins, T. (2000). Increased noradrenergic activity in prefrontal cortex slices of an animal model for attention-deficit hyperactivity disorder--the spontaneously hypertensive rat. *Behav Brain Res*.

Schab, D., & Trinh, N. (2004). Do artificial food colors promote hyperactivity in children with hyperactive syndromes? A meta-analysis of double-blind placebo-controlled trials. *J Dev Behav Pediatric*.

Seidman, L., Valera, E., Makris, N., Monuteaux, M., Boriel, D., Kelkar, K., . . . Caviness, V. B. (2006). Dorsolateral prefrontal and anterior cingulate cortex volumetric abnormalities in

adults with attention-deficit/hyperactivity disorder identified by magnetic resonance imaging. *Biol Psychiatry.*

Spencer TJ, B. A., Seidman, L., Valera, E., Makris, N., Lomedico, A., Faraone, S., & Biederman, J. (2013). Effect of psychostimulants on brain structure and function in ADHD: a qualitative literature review of magnetic resonance imaging-based neuroimaging studies. *J Clin Psychiatry.*

Subcommittee on Attention- Deficit/ Hyperactivity Disorder, S. C. (2011). ADHD: Clinical Practice Guideline for the Diagnosis,Evaluation, and Treatment of Attention-Deficit/ Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. *PEDIATRICS*. doi:10.1542/peds.2011-2654

Subcommittee on Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, S. C. (2011). ADHD: clinical practice guideline for the diagnosis, evaluation, and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. *Pediatrics*. doi:10.1542/peds.2011-2654

Taylor E, D. M.-B. (2004). European clinical guidelines for hyperkinetic disorder -- first upgrade. *Eur Child Adolesc Psychiatry*.

Taylor, E., Döpfner, M., Sergeant, J., Asherson, P., Banaschewski, T., Buitelaar, J., . . . Zuddas, A. (2004). European clinical guidelines for hyperkinetic disorder -- first upgrade. *Eur Child Adolesc Psychiatry*.

Thapar, A. C. (17 de septiembre de 2015). Attention deficit hyperactivity disorder. *The Lancet*. doi:10.1016/s0140-6736(15)00238-x

Torales, J., Barrios, I., Arce, A., & Viola, L. (2018). Trastorno negativista desafiante: una puesta al día para pediatras y psiquiatras infantiles. *Pediatr.*

Tung I, L. J. (2016). Patterns of Comorbidity Among Girls With ADHD: A Meta-analysis. *Pediatrics*.

Vargas, M y Parales, J. (2017). factores genetico y ambientales. *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/pdf/rcps/v26n2/0121-5469-rcps-26-02-00245.pdf

Varni, J. W. (1998- 2019). PedsQL Pediatric Quality of Life Inventory. Obtenido de https://www.pedsql.org/contact.html

Volpe, R., DuPaul, G., & Jitendra, A. (2009). Consultation-based academic interventions for children with attention deficit hyperactivity disorder: effects on reading and mathematics outcomes at 1-year follow-up. *School Psych Rev*.

Waxmonsky, J. (2005). Nonstimulant therapies for attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children and adults. *Essent Psychopharmacol*.

Wilkes Gillan, S., Bundy, A., Cordier, R., Lincoln, M., & Chen, Y. (2016). A Randomised Controlled Trial of a Play-Based Intervention to Improve the Social Play Skills of Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). *PLoS One*.

Wolraich ML, H. J. (1996). Comparison of diagnostic criteria for attention-deficit hyperactivity disorder in a county-wide sample. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*.

Wolraich, M., Lambert, W., Doffing, M., Bickman, L., Simmons, T., & Worley, K. (2003). Psychometric properties of the Vanderbilt ADHD diagnostic parent rating scale in a referred population. *J Pediatr Psychol*.

Xu G, S. L. (2018). Twenty-Year Trends in Diagnosed Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Among US Children and Adolescents, 1997-2016. *JAMA Netw Open*.

ANEXOS

ANEXO 1

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Este Consentimiento Informado está dirigido a los padres y tutores legales de los niños de 8 a 12 años que fueron atendidos en el Hospital San Francisco del IESS en el periodo desde enero del 2017 hasta septiembre del 2018, en la consulta externa de Neuropediatría, con diagnóstico de TDAH como única enfermedad y aquellos con diagnóstico de TDAH más otra enfermedad de Trastorno Oposicionista Desafiante, Ansiedad o Depresión; y que deseen participar de forma libre y voluntaria de éste estudio.

INTRODUCCIÓN:

Mi nombre es Daniela Cárdenas soy estudiante egresada del Postgrado de Pediatría de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, al momento me encuentro realizando mi tesis previa la obtención del título de Pediatra.

La tesis se encuentra enfocada en investigar la calidad de vida de los pacientes pediátricos de entre 8 a 12 años de edad con diagnóstico de Trastorno Por Déficit de Atención e Hiperactividad únicamente, además de aquellos que también tienen la enfermedad de TDAH y asociado a ésta tienen otras enfermedades conjuntas y que fueron atendidos en la consulta externa de Neuropediatría del Hospital San Francisco del IESS.

Si durante el transcurso de ésta llamada usted tiene alguna duda, no comprende o no está clara alguna palabra puede preguntarme, estaré presta a atender sus inquietudes.

FINALIDAD Y PROPÓSITO DEL ESTUDIO

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad conocido por sus siglas como TDAH, es una patología que se evidencia en la edad pediátrica, en donde vamos a encontrar tres manifestaciones principales que son la inatención, la hiperactividad y o impulsividad. Estas manifestaciones van a dar repercusión en la vida de los pacientes que la presentan con alteración en su funcionamiento escolar, social, emocional. Por lo que su diagnóstico y tratamiento son importantes.

Sin embargo, muchos niños pueden tener otras enfermedades concomitantes, las mismas que deben ser investigadas ya que si no se las descubre pueden ocasionar que los niños no mejoren totalmente con el tratamiento que reciban.

La calidad de vida hace relación a la satisfacción personal y sentido de bienestar a nivel físico mental y social e involucra un concepto que supera el mero hecho de no padecer una enfermedad.

Lo que se quiere identificar con éste estudio es cuál es la calidad de vida de los niños que tienen TDAH solo versus los niños con TDAH más otras enfermedades como son TOD, Ansiedad o Depresión, mediante la aplicación del Test PEDS QL, que se aplicará por vía telefónica, éste test tiene 23 preguntas divididas por secciones para investigar la funcionalidad física, emocional, social y del desempeño escolar, la duración del test es de 4 minutos.

La finalidad será determinar la calidad de vida en éstos niños. Esto a su vez servirá para que los Pediatras y otros médicos a cargo del cuidado de la población infantil puedan hacer un diagnóstico integral y oportuno que permita una pronta mejora de éstos pacientes en todos los ámbitos: Familiar, Social, Físico, Escolar.

TIPO DE INTERVENCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se hará mediante los datos recolectados de la aplicación del Test de Calidad de Vida PEDS QL especificado previamente, ésta información será procesada y analizada para la determinación de resultados y en base a éstos de las conclusiones que determinarán la Calidad de Vida de los niños.

SELECCIÓN DE LOS PARTICIPANTES:

Para éste estudio se tomará en cuenta a los pacientes de entre 8 y 12 años que acudieron a la consulta externa de Neuropediatría desde enero del 2017 a septiembre del 2018 en el Hospital San Francisco del IESS y que fueron diagnosticados de TDAH sólo o asociado a comorbilidades de TOD, Ansiedad o Depresión

RIESGOS Y CONFIDENCIALIDAD:

Hay que aclarar que éste estudio no tiene ni representa riesgos a la integridad, salud ni progresión de las patologías que poseen los pacientes.

Los datos que brinden serán usados exclusivamente para fines investigativos, en ningún momento se revelará la identidad de los representantes ni de sus representados.
La información del paciente será manejada bajo códigos o número de historia clínica, guardando la confidencialidad y respeto por el paciente.
Los datos no serán divulgados sin autorización del representante.

Se debe mencionar que los representantes pueden dar o no su autorización para realizar éstos procedimientos, sin que esto signifique que se negará o tendrá alguna repercusión en las consultas médicas que continúen haciéndose en el Hospital San Francisco del IESS

Si tiene alguna duda durante la realización de ésta investigación puede contactarme al teléfono 0987968924

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO

A través de éste medio telefónico doy el consentimiento para poder contestar las preguntas que se me realicen para verificar la Calidad de Vida de mi representado, de acuerdo a los ítems en el Test PEDS QL del estudio de Calidad de Vida, mismo que me ha sido informado previamente y del cual he despejado mis dudas e inquietudes; con la finalidad de aportar al estudio para verificar la Calidad de Vida de los niños de 8 a 12 años con TDAH sin comorbilidades y de aquellos con TDAH más comorbilidades de TOD, Ansiedad, Depresión que han sido atendidos en el servicio de Neuropediatría del Hospital San Francisco del IESS entre enero del 2017 a septiembre del 2018. Se me ha informado además que los datos serán para fines investigativos y no serán divulgados respetando mi confidencialidad y la de mi representado.

¿Acepta usted continuar con la contestación del Test PEDS QL de calidad de vida?

SI NO

Nombre del representante legal:

RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN:

APLICACIÓN DEL TEST DE CALIDAD DE VIDA (Previa aprobación del consentimiento informado)

PEDS QL

INVENTARIO DE CALIDAD DE VIDA PEDIÁTRICA

VERSIÓN 4.0

INSTRUCCIONES

En la siguiente página hay una lista de cosas que podrían ser un problema para **su niño**.

Por favor díganos en qué medida cada una de ellas ha sido un problema para **su niño** durante el mes pasado:

0 si ello **nunca** es un problema
1 si ello **casi nunca** es un problema
2 si ello **a veces** es un problema
3 si ello **a menudo** es un problema
4 si ello **siempre** es un problema

No hay respuestas buenas o malas

Si no entiende alguna pregunta, por favor pida ayuda.

INFORME DE LOS PADRES RESPECTO A SU NIÑO

(edad **8-12** AÑOS)

En el último mes como se ha sentido su hijo respecto a:

FUNCIONAMIENTO FÍSICO (PROBLEMAS CON…)	nunca	Casi nunca	A veces	A menudo	Siempre
1. Caminar más de una cuadra	0	1	2	3	4
2. Correr	0	1	2	3	4
3. Participar en actividades deportivas o hacer Ejercicios	0	1	2	3	4
4. Levantar algo pesado	0	1	2	3	4
5. Bañarse o ducharse solo/a	0	1	2	3	4
6. Ayudar con las tareas de la casa	0	1	2	3	4
7. Sentir dolores o molestias	0	1	2	3	4
8. Sentirse con poca energía	0	1	2	3	4

FUNCIONAMIENTO EMOCIONAL (PROBLEMAS CON…)	nunca	Casi nunca	A veces	A menudo	Siempre
1. Sentir miedo o susto	0	1	2	3	4
2. Sentirse triste o apenado	0	1	2	3	4
3. Sentirse enojado	0	1	2	3	4
4. Problemas para dormir	0	1	2	3	4
5. Preocupado/a por lo que le sucederá en el futuro	0	1	2	3	4

FUNCIONAMIENTO SOCIAL (PROBLEMAS CON…)	nunca	Casi nunca	A veces	A menudo	Siempre
1. Llevarse bien con otros niños	0	1	2	3	4
2. Sentir que otros niños no deseaban ser su amigo/a	0	1	2	3	4
3. Sentir que otros niños se burlan de él/ella	0	1	2	3	4
4. No poder hacer cosas que otros niños de su edad pueden hacer	0	1	2	3	4
5. Al jugar con otros niños, mantiene el ritmo del juego	0	1	2	3	4

FUNCIONAMIENTO EN LA ESCUELA (PROBLEMAS CON…)	nunca	Casi nunca	A veces	A menudo	Siempre
1. Poner atención en clases	0	1	2	3	4
2. Olvidar cosas	0	1	2	3	4
3. Mantenerse al día con las tareas escolares	0	1	2	3	4
4. Faltar al colegio porque se siente mal	0	1	2	3	4
5. Faltar al colegio por ir al doctor o al hospital	0	1	2	3	4