

**Factores De Riesgo En El Desarrollo Del Trastorno Por Déficit De Atención E
Hiperactividad En La Niñez**

María Fernanda Pallares Pérez

Leydi Álvarez Acevedo

Universidad Popular del Cesar

Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales

Programa de Psicología

Valledupar, Cesar

2023

**Factores De Riesgo En El Desarrollo Del Trastorno Por Déficit De Atención E
Hiperactividad En La Niñez**

Monografía de grado para optar al título de psicólogas

María Fernanda Pallares Pérez

Leydi Álvarez Acevedo

Maira Alejandra López

Asesora de monografía

Universidad Popular del Cesar

Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales

Programa de Psicología

Valledupar, Cesar

2023

Índice temático

Resumen	4
Abstract	5
Introducción	6
Desarrollo Temático	26
Capítulo I. Fundamentos Teóricos	26
Trastornos Del Neurodesarrollo	26
Trastorno Por Déficit De Atención E Hiperactividad	28
Inatención, Impulsividad E Hiperactividad.	30
TDAH Con Predominio En La Inatención.	32
TDAH Con Predominio En La Hiperactividad.	33
Dificultades Del Aprendizaje	34
Teorías Que Explican La Adquisición Del Aprendizaje	37
Factores Que Influyen En La Aparición Del TDAH: Etiología	40
Teorías Explicativas De Los Trastornos De Aprendizaje	42
Capítulo II. Ciclo Vital De La Población Objeto de Estudio.	43
Capítulo III. Metodología	44
Capítulo IV. Discusión	48
Capítulo V. Conclusiones	51
Referencias	54

Resumen

El trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es un trastorno del neurodesarrollo multifactorial y tiende a ser uno de los diagnósticos más frecuentes en la infancia, por lo que el objetivo principal de esta monografía es identificar los factores de riesgo que aumentan la posibilidad de aparición del (TDAH) durante la niñez, partiendo de una metodología cualitativa de revisión documental, en la que se consultó un total de 15 estudios empíricos y 31 estudios teóricos, que incluyeron libros, tesis y artículos científicos. Los resultados de esta investigación permiten dar respuesta al objetivo, y es que, los distintos factores de riesgo que se relacionan con la posibilidad de aparición del TDAH, son la heredabilidad, es decir, que algunos de los padres hayan sido diagnosticados con el trastorno o ser hermano de un paciente con TDAH, factores ambientales como la exposición al tabaco, especialmente durante la etapa de gestación, el consumo de sustancias psicoactivas por parte de la madre, exposición a agentes químicos e industriales y el bajo peso al nacer, también otros aspectos importantes como el sexo, pues, los varones tienen mayor riesgo, que las mujeres, concluyendo con esta revisión que se han determinado distintos factores que aumentan la probabilidad de desarrollar TDAH, donde los principales son la predisposición genético y aspectos ambientales.

Palabras clave: Atención, hiperactividad, niñez, factores de riesgo.

Abstract

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is a multifactorial neurodevelopmental disorder and tends to be one of the most frequent diagnoses in childhood, so the main objective of this monograph is to identify the risk factors that increase the possibility of onset of (ADHD) during childhood, based on a qualitative methodology of documentary review, in which a total of 15 empirical studies and 31 theoretical studies were consulted, which included books, theses and scientific articles. The results of this research allow us to respond to the objective, and that is that, the different risk factors that are related to the possibility of the onset of ADHD, are heritability, that is, that some of the parents have been diagnosed with the disorder or be the brother of a patient with ADHD, environmental factors such as exposure to tobacco, especially during the gestation stage, the consumption of psychoactive substances by the mother, exposure to chemical and industrial agents and low birth weight, also other important aspects such as sex, since men are at greater risk than women, concluding with this review that different factors have been determined that increase the probability of developing ADHD, where the main ones are genetic predisposition and environmental aspects.

Keywords: Attention, hyperactivity, childhood, risk factors.

Introducción

El trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es una dificultad del aprendizaje de origen neurobiológico, implica un retraso en la maduración de algunas áreas del cerebro, por lo que pueden existir una serie de factores medioambientales y biológicos, que se atribuyen a las posibles causas de desarrollar este trastorno en la niñez, representando una problemática que impacta principalmente, en el área académica del individuo, por lo cual, realizar un diagnóstico precoz y disponer con medidas necesarias a nivel farmacológico y comportamental individualizadas a cada niño y familias es elemental para la mejoría del implicado.

Partiendo de esta información, en la presente monografía se abordan conceptualizaciones importantes entorno al TDAH, principalmente, de lo que son los trastornos del neurodesarrollo, que es precisamente en la categoría que se encuentra clasificada este déficit y las dificultades del aprendizaje como un desencadenante de la condición, que suele generar un impacto principalmente, en el área académica y que muchas veces se extiende hasta la vida adulta, cuando no se realizan intervenciones a tiempo.

Desde este punto, los trastornos del neurodesarrollo tienen una base neurológica que implica una afectación en áreas como la atención, memoria, percepción, lenguaje, desarrollo social o en la capacidad de resolver problemas, por lo que implican una dificultad para aprender, al ser un malestar que obstaculiza de forma significativa en la adquisición de habilidades como la lectura, el habla, el razonamiento, el cálculo y el adecuado uso de la escucha, esto ocasiona que los niños y niñas no puedan procesar la información que se le enseña de la manera adecuada.

En la comprensión sobre el TDAH, se toma la definición que realiza al respecto el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5) de la Asociación Americana de Psiquiatría (APA, 2013), precisando que es un trastorno de carácter neurobiológico, que tiene principalmente un componente genético, clasificándolo dentro de los trastornos del neurodesarrollo con inicio por lo general en la edad infantil. Se relacionan algunos síntomas como la actividad excesiva, la impulsividad y la inatención, sin embargo, estos síntomas son independientes, es decir, que no se presentan todos juntos y con la misma intensidad en todas las personas diagnosticadas, por lo que un individuo a quien se le diagnostique con este trastorno puede presentar únicamente un predominio, como la inatención o la impulsividad, o también de tipo combinado.

Respecto a esta información, Quintero-Olivas et al., (2021) explica que es importante tener presente que el TDAH es un trastorno crónico, es decir, es para toda la vida, sin embargo, aclara también que la intensidad de los síntomas varía en función al contexto y la edad del implicado, además de que puede mejorar con tratamientos multidisciplinarios, enfocados en la regulación del comportamiento y estrategias para mejorar y fortalecer los procesos de atención y aprendizaje.

Los niños con TDH, se caracterizan por ser inquietos, impulsivos, presentan dificultad para prestar atención, concentrarse, escuchar correctamente, organizar ideas, trabajar o jugar en equipo, lo cual, les genera una dificultad en sus relaciones familiares y personales. El diagnóstico de TDH, suele realizarse en la etapa escolar, y posee tres síntomas principales: la hiperactividad, impulsividad y falta de atención, sin embargo, los tres síntomas no necesariamente se presentan todos en un niño, algunos son diagnosticados con este trastorno con un predominio en la inatención, sin presentar impulsividad, o en la impulsividad, sin

presentar inatención, o puede que predomine solo la hiperactividad, más adelante, en los siguientes apartados, se describirá con mayor detalle estos tres tipos de síntomas.

Ahora bien, con respecto a las dificultades del aprendizaje, que se encuentran presente en los niños con TDAH, Amado et al., (2022) explica que se trata de un problema que impacta un área académica o varias, en la que la capacidad del niño para tener éxito en la escuela se ve obstaculizada y se encuentra por debajo de lo que se espera para su edad, nivel académico e intelectual, dicha dificultad es suficientemente severa para interferir en su rendimiento escolar y actividades cotidianas apropiadas para su ciclo vital.

En correspondencia a lo anterior, dado que los niños con TDAH, pueden presentar una dificultad para poner atención, algunos para mantenerse quietos o con comportamientos impulsivos y con tendencia a la distracción, es posible que también tendrán conflictos para adquirir el aprendizaje, dado que les resulta difícil concentrarse en una actividad y terminarla, es por esto que generalmente siempre se relaciona con una dificultad para el aprendizaje.

En una fuente más actualizada, Amado et al., (2022) explica que entre el 5 y el 15% de los infantes en edad escolar, suelen presentar problemas de aprendizaje, y que, el 80% de esa cifra, es diagnosticado con un trastorno de la lectura, seguido de otras habilidades como la expresión escrita, el cálculo o la resolución de problemas matemáticos, además, el autor indica que un tercio de ellos suele estar acompañado por un trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH).

En ese sentido, es evidente que el TDAH representa también una dificultad para el aprendizaje en los niños, limitando sus habilidades, lo que puede conllevar a un fracaso académico generando un impacto significativo en la conducta y las actividades, siendo un problema que puede llegar a extenderse incluso, en la vida adulta, por lo tanto, más allá de las

consecuencias que tiene en el contexto académico, también se relaciona con un peor bienestar psicológico, riesgos de acoso escolar, deserción académica y de desempleo en la vida adulta, por lo tanto, es importante reconocerlo a una edad temprana.

Haciendo un acercamiento sobre la prevalencia del TDAH, con la finalidad de vislumbrar la problemática que despierta el interés de esta monografía, se expone las aproximaciones que realiza Serrano-Troncoso et al., (2013), indicando que es uno de los trastornos con mayor recurrencia durante la infancia y la adolescencia, y es uno de los principales motivos por lo que acuden los niños a especialistas, en ese sentido, se estima una tasa mundial de más de 5%, relacionándose en conexo otros trastornos psiquiátricos, donde, más del 80% de menores en edad escolar diagnosticados con TDAH, suelen tener al menos, un trastorno comórbido, es decir, que es un diagnóstico que generalmente está acompañado con otro trastorno, que para este caso, destacan algunos como trastornos del aprendizaje, trastorno negativista desafiante y ansiedad.

En conexo, Álvarez (2022) también afirma que en la actualidad es uno de los trastornos del neurodesarrollo con mayor prevalencia durante la edad infantil, y que, además, es uno en los que se encuentra un mayor número de comorbilidad asociada, en ese sentido, la gran mayoría de individuos diagnosticados con TDAH, presenta algún otro tipo de trastorno, que pueden variar en función a la edad.

La presencia de comorbilidad, suele ser un referente de la gravedad del trastorno y la alteración que puede producir al funcionamiento del individuo, que puede variar en función a cada diagnóstico comórbido que se realice. Albarito (2017), relaciona algunos factores incidentes en la aparición progresiva de comorbilidades en el TDAH, como lo son la edad en la que se realice el diagnóstico, entre más avanzada, mayor probabilidad; un bajo coeficiente

intelectual, y un bajo nivel educativo y cultural. Esto, demuestra la importancia de un diagnóstico temprano, para reducir la aparición de comorbilidades, que implican una menor funcionalidad para el individuo y disminución en sus oportunidades en la vida, así como menor bienestar general.

En ese sentido, el TDAH es un trastorno que contiene distintos elementos impactantes en la vida social y cotidiana de quien lo padece, Benaiges et al., (2015) relaciona algunos como conductas estereotipadas, intolerancia a la frustración o comportamiento incoherente en relación al entorno, lo cual dificulta claramente la vida social. Los autores señalan como menester a la hora de diagnosticar este trastorno, que se valore la aparición de otros trastornos psíquicos comórbidos, como ya se mencionaba, tienden a estar conectados con problemas de conducta que desencadenan una dificultad para la adaptación social, personal, familiar y emocional.

Continuando con la prevalencia a nivel mundial del TDAH, el diario Infobae (2022) afirma que según la Organización Mundial de la Salud (OMS), cerca del 5% de los niños padece este trastorno, sosteniendo que es una condición habitual durante la edad escolar, que muchas veces se relaciona a factores genéticos como el hecho de tener un familiar que ha sido tratado por el trastorno o que haya presentado algunas características de diversa magnitud. De acuerdo con ese mismo estudio, se precisa que, aunque hace algunos años se consideraba que este trastorno era una condición propia de la infancia, hoy día se sabe que en más del 50% de los niños diagnosticados, persisten síntomas hasta la edad adulta, lo cual vislumbra la importancia de diagnosticar y de tratar a tiempo.

Ahora, en un acercamiento al contexto colombiano, Llanos et al., (2019) precisa algunos estudios desde el 2001, en el que se precisa que Colombia es uno de los países con

mayor prevalencia de TDAH a nivel mundial, estimándose que cerca del 17,1% de la población lo padece, información que confirma en otra revisión de un estudio 2015, donde se precisa la prevalencia mayor a otros países, precisando la importancia de plantear investigaciones estructuradas que permitan unificar criterios en correspondencia a la prevalencia real del país respecto al trastorno, dado que la información es variada, pero muy enfática en que existe un número amplio de personas diagnosticadas.

Confirmando la información anterior, Salamanca (2022), basándose en datos propios del Ministerio de Protección Social y del Instituto de Evaluación Técnica en Salud, enfatiza que en el país se ha reportado una incidencia del TDAH con cifras que oscilan entre el 5.7% y 20%, presentándose un aumento significativo con síntomas que aparecen principalmente en la niñez y la adolescencia, que generan problemas en el aprendizaje, debido a la incapacidad del cerebro para incorporar y procesar apropiadamente la información, dado que existen distintas áreas a nivel cerebral que se ven implicadas en este trastorno. Aunado a esto, según Encolombia (2020) se estima que entre el 4% y 12% de los niños lo presentan, también existen otras discapacidades de la memoria y procesamiento auditivo, el autismo y la discapacidad intelectual.

En un estudio reciente, realizado por la organización Allianz Colombia, se encontró que en el transcurso de la pandemia los menores entre 11 y 17 años de edad, presentaron trastornos del aprendizaje en un 20% del país, y que un 16% presentó dificultades en la lectura, escritura y matemática, acompañado de un problema de concentración en un 7%, aunado a esto, se hizo importante precisar que la ley en el país reconoce que los trastornos del aprendizaje son una condición especial que necesita de una atención y manejo integral, por lo

que en las instituciones se debe proporcionar un espacio apropiado para la inclusión educativa. (Ramírez, 2022).

Lo anterior, es importante principalmente en el contexto colombiano, porque demuestra que la atención a los niños que presentan TDAH, es también un derecho para optimizar sus procesos de aprendizaje y mejorar su calidad de vida. Además de que también devela que con una de las problemáticas sociales de mayor relevancia vivida en los últimos tiempos como lo fue la pandemia, este tipo de dificultades del aprendizaje se han acentuado, demostrando la importancia de continuar haciendo estos estudios, enfatizando como en este caso, en aquellos factores que aumentan la probabilidad de que se desarrolle este tipo de trastornos durante la edad pediátrica.

En esta misma línea, además de abordar las manifestaciones del problema, existen también estudios empíricos o antecedentes sobre el tema, que muestran la realidad desde distintas indagaciones, como la investigación de Elorza (2022), desarrollada en Madrid, España, con el objetivo de analizar y comparar el estrés parental y los estilos de crianza, como variables moduladoras en el trastorno de TDAH. La metodología que implementó fue observacional comparado.

Los resultados de su estudio, le permitieron indicar que los estilos de crianza que usan los padres, tienen un papel elemental en el desarrollo de los síntomas del TDAH, así, cuando existen estilos caracterizados por la falta de afecto y la crítica excesiva, es un factor de riesgo para el curso de los síntomas del TDAH como la impulsividad y la hiperactividad, así mismo, concluyó que los padres de niños con este trastorno, suelen presentar elevados índices de estrés.

El estudio previamente citado, permite reflexionar con respecto a la condición de TDAH, como un trastorno que puede ser impactante tanto para la vida del niño, como de los padres encargados de su crianza, dado que eleva el nivel de estrés de los criadores, sin embargo, que estos suelen tener un papel elemental en el curso del trastorno, pues, según los estilos de crianza que se establezcan en el hogar, será la gravedad de los síntomas que presenten los niños con TDAH, siendo esto un factor de riesgo determinante en el desarrollo de este trastorno del neurodesarrollo.

Por otro lado, Arroyo (2022), en su estudio que tuvo por objetivo determinar los factores ambientales que influyen en la aparición de trastornos del neurodesarrollo, considerando que estos a lo largo del tiempo han sido asociados principalmente a causas genéticas, pero también ambientales como la nutrición, infecciones, traumas o estrés psicosocial. La metodología que implementó en su investigación fue de tipo revisión bibliográfica, y, para interés de esta monografía, se toman algunos resultados que el investigador encontró entorno al TDAH.

Aunado a lo anterior, Arroyo (2022), encontró algunos factores que se relacionan con el TDAH, como el peso del infante al momento de nacer, así, como también el sobrepeso u obesidad de la madre, presentaron una mayor incidencia del trastorno, con tendencia a problemas emocionales y del comportamiento, del mismo modo, halló que aquellos niños que han pasado por orfanatos, y que estuvieron allí más de seis meses, mostraron síntomas graves de TDAH, así como que aquellos que se adoptan a una edad menor de dos años, presentan una mejor evolución sintomatológica. Relacionó que los niños con un apego inseguro presentan un menor esfuerzo en la autorregulación de las dificultades de la conducta y que también la exposición a agentes organofosforados y solventes, químicos industriales y sustancias

químicas derivadas del tabaco, consumo de alcohol, cocaína y cannabis, aumenta el riesgo de TDAH.

La investigación anterior genera aportes significativos para esta monografía, dado que relaciona diversos factores que propician la aparición o curso del TDAH, lo que a la luz de este trabajo, demuestra la importancia de que las madres se protejan de distintos ambientes como aquellos en los que existe presencia de sustancias como el tabaco, para prevenir un posible desarrollo de este trastorno, así como también los cuidados que se tengan durante la gestación, para que el neonato tenga un buen desarrollo, pues, un bajo peso al nacer o el sobre peso de la madre, se relaciona con el TDAH, así mismo, se destacan aspectos ambientales, relacionados con niños adoptados, en los que la exposición prolongada en estas instituciones aumenta la gravedad de los síntomas de impulsividad e hiperactividad en los niños con TDAH.

Del mismo modo, Yana (2022) desarrolló una investigación en Perú con el objetivo de determinar aquellos factores que ocasionan el TDAH en niños de tercer ciclo de una institución; empleó una metodología cuantitativa no experimental y diseño causal explicativo, con la que pudo encontrar que algunos de los factores que se atribuyen a la presencia de este trastorno, se debe principalmente, a la genética, pero también a otros aspectos como alguna lesión en la cabeza del infante, consumir sustancias alcohólicas durante el embarazo, un estado de salud débil de la madre y consumir medicamentos durante la gestación, concluyendo que existen factores genéticos pero también ambientales que pueden ser concluyentes en el diagnóstico de TDAH durante la infancia.

Del estudio anterior es posible reflexionar que existen multiplicidad de factores que se relacionan con la aparición del TDAH en la infancia, sin embargo, existe una predominancia

por el componente genético y los cuidados que tiene la madre durante la etapa de la gestación, pues el consumir algunos medicamentos o sustancias como el alcohol, se relacionan como factor predisponente del trastorno, empero, Yana (2022) también halló algo importante, y es que, una lesión en la cabeza del niño puede influir en que desarrolle TDAH, siendo imperativo apreciar la significancia que puede tener los golpes en la cabeza durante la edad pediátrica.

Por consiguiente, se halló el estudio de López (2021) en España, que tuvo por objetivo analizar si los niños prematuros presentan mayor riesgo de padecer TDAH a largo plazo en comparación con los nacidos a término, esto, considerando que a nivel mundial la prematuridad es cada vez mayor y, aunque gracias al avance de la tecnología su supervivencia es alta por los cuidados neonatales, gracias a todos los procesos a los que deben someterse, suelen tener discapacidades relacionadas con el neurodesarrollo y la conducta como el TDAH.

El estudio de López et al., (2021) se desarrolló mediante una metodología de revisión documental, en la que tuvieron como muestra 261 artículos, que le permitieron obtener como resultados, que existe una gran relación entre la prematuridad y padecer TDAH, asociando otros factores como el bajo peso al nacer, precisando en la importancia de concientizar a padres de implementar estrategias de detección temprana de este trastorno, para implementar un adecuado tratamiento.

Haciendo una reflexión sobre los hallazgos del anterior estudio, se destaca que existen factores predisponentes al TDAH, que, seguramente, van a ser imposible de eludir, dado que pueden ser imprevistos e inevitables como un nacimiento temprano, sin embargo, se destaca la importancia de considerar algunos factores que pueden posibilitar la aparición de este trastorno, para que se implemente un tratamiento temprano y se incremente la funcionalidad

del niño, así como el manejo de las sintomatología, favoreciendo su proceso de crecimiento y aprendizaje.

Otro antecedente relevante en torno al tema, es la investigación de Vigo (2020) realizada en Perú, cuyo objetivo fue determinar si las enfermedades alérgicas son un factor de riesgo asociado al trastorno por déficit de atención e hiperactividad en niños con edades entre los 4 y los 14 años, para lo que ejecutó una metodología analítica, observacional, retrospectiva con estudio de casos y controles teniendo una población de 160 pacientes. Con su estudio, pudo encontrar que las enfermedades alérgicas como la rinitis y la dermatitis atópica se relacionan como factor de riesgo asociado al TDAH, sin embargo, el asma no es un factor determinante, concluyendo de ese modo, que existen algunas alergias que pueden predisponer a un niño a desarrollar este trastorno del neurodesarrollo.

En correspondencia a lo anterior, es importante apreciar la significancia que pueden tener algunas enfermedades en el desarrollo neuronal de los individuos, pues, el padecer alguna alergia, como se demuestra en la investigación de Vigo (2020) se relaciona como factor de riesgo del TDAH, señalando esto que efectivamente, este trastorno del neurodesarrollo es multicausal, existiendo distintos aspectos que pueden influir en la aparición del mismo.

En Trujillo, Perú, Solano (2019) desarrolló un estudio con el que buscó determinar si un bajo peso al nacer, es un factor de riesgo para el desarrollo de trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Implementó una metodología observacional retrospectiva con estudio de casos y controles, incluyendo registros de 138 pacientes pediátricos, dividiéndolos en dos grupos, por un lado, aquellos que presentaban diagnóstico de TDAH y por otro, aquellos que no presentaban TDAH diagnosticado.

Los resultados le permitieron determinar que el bajo peso al nacer es un factor de riesgo para desarrollar TDAH, pues, aquellos niños que contaban con el diagnóstico, tuvieron un peso inferior al promedio al momento de nacer, pues, esto se vincula a una afección en la estructura de la corteza prefrontal y ganglios basales, que limita la concentración de oxígeno y algunas otras funciones, debido a la falta de un adecuado peso en el neonato.

El estudio anterior, es un aporte importante, pues, a lo largo de esta revisión, ya se ha relacionado el bajo peso al nacer como un factor determinante en el desarrollo de TDAH, resultando imperativo que durante la gestión se implementen los cuidados adecuados, dado que son determinantes en el desarrollo del niño, sin embargo, cabe resaltar que más adelante, en el apartado teórico, se van a hacer indagaciones más específicas de porque se considera el bajo peso al nacer un factor de riesgo.

Seguidamente, se halló otro estudio de gran importancia, que es el de Martinhago et al., (2019) sobre factores de riesgo y fundamentos genéticos que se relacionan con el TDAH, esto, partiendo del interés que existe por describir las bases biológicas que tiene el TDAH, para lograr hacer diagnósticos acertados y establecer marcadores de riesgo que permitan caracterizar el trastorno y concebir algunos elementos que pueden afianzar consecuencias significativas. Los investigadores implementaron una metodología de revisión, con lo cual, tras una extensa búsqueda, encontraron que las bases genéticas y biológicas del TDAH, aún o son muy claras, es decir, no hay una idea específica de aquellos factores que son determinantes, pero si existen algunos factores de riesgo que aumentan la probabilidad de su aparición, como la herencia y genética, exposición al tabaco o un bajo peso al nacer.

La investigación anterior, consolida un aporte importante, pues demuestra otra perspectiva con respecto a los factores relacionados al desarrollo del TDAH, y es que, aunque

es un trastorno de alta prevalencia en la población, que hoy en día se ha hecho más evidente su presencia, todavía no se tiene claridad sobre su origen, sobre aquellos factores que, tras su exposición, pueden ocasionar que un niño pueda desarrollar este tipo de trastorno del neurodesarrollo, y es que es por su complejidad, en la que interactúan componentes genéticos y ambientales.

Finalizando con los estudios en el contexto internacional, se trae a colación la investigación de Rivas-Juesas et al., (2019) realiza de Valencia, España, cuyo objetivo fue analizar los factores de riesgo ligados al diagnóstico del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en la infancia, para lo que tuvieron en cuenta que el origen de este trastorno es multifactorial y emplearon un método de análisis de regresión logística para determinar los factores asociados al diagnóstico. Los resultados del estudio les permitió determinar que el sexo es un factor de riesgo, pues los varones tienden a ser mayormente diagnosticados, la genética, especialmente el TDAH parental y la ausencia de retraso del desarrollo psicomotor, se constituyen como un factor de riesgo al momento de presentar este trastorno.

El estudio anterior genera un aporte importante, pues, además de hablar del factor genético y ambientales que son determinantes ante la posibilidad de presentar TDAH, los autores agregan algo más de lo que se ha encontrado en los estudios hasta el momento, y es el sexo, pues tiene un mayor riesgo los varones de ser diagnosticados con este trastorno que las mujeres, siendo más frecuente entonces en el sexo masculino.

Ahora bien, haciendo un acercamiento a la problemática de interés en el contexto colombiano, se realizó una búsqueda de antecedentes empíricos realizados en el país sobre factores de riesgo relacionados al TDAH, partiendo del estudio realizado por Amador et al., (2022) sobre el consumo materno de sustancias psicoactivas como un factor de riesgo en el

desarrollo infantil, en la que los investigadores realizaron una revisión sistemática sobre los trastornos del neurodesarrollo infantil que se asocian al consumo de sustancias psicoactivas. Con esto, se encontró con relación al TDAH, que el consumo de la madre de sustancias como cannabis, cocaína y opioides, aumentan el riesgo de aparición de este trastorno, concluyendo que el consumo de SPA durante el embarazo, representa consecuencias para el desarrollo infantil precisando problemas de atención, memoria y motricidad.

En ese sentido, la investigación anterior, devela la importancia que tiene todo aquello que la madre consume durante la etapa gestacional, mucho más si se trata de sustancias psicoactivas que alteran las funciones del sistema nervioso y que generan un impacto en el desarrollo del feto, esto a tal punto, que puede desencadenar consecuencias en la vida futura del infante, relacionándose con la aparición del TDAH, que es un trastorno que impacta en la calidad de vida y dificulta el proceso escolar del niño.

De la misma manera, Pineda et al., (2022) realizaron un estudio con el propósito de analizar los factores perinatales que se relaciona con la aparición del TDAH en niños de la comunidad "paisa", considerando que existen aspectos perinatales que predisponen a los niños a desarrollar TDAH. Para esto, emplearon una metodología cuantitativa en una muestra de 200 niños entre los 6 a 11 años, con diagnóstico comprobado de TDAH, de ese modo, pudieron obtener que aspectos como amenaza de aborto, parto prematuro, cuadros respiratorios agudos febriles, el consumo de alcohol con embriaguez, el tabaquismo, las convulsiones neonatales y las hospitalizaciones en el primer mes de vida se relacionan con la aparición del trastorno, no obstante, concluyeron que específicamente, los cuadros respiratorios agudos febriles y las convulsiones neonatales son el riesgo más significativo para el diagnóstico.

El estudio citado previamente, genera un aporte importante con respecto a los factores de riesgo que se relacionan con la aparición del TDAH en la niñez, y estos son las complicaciones gestacionales y durante el parto y en el primer mes de vida, que aumenta la posibilidad de que aparezca dicho diagnóstico en un futuro, develando la importancia de los cuidados gestacionales que permitan prevenir posibles dificultades.

Continuando en el mismo orden, Restrepo et al., (2022) estudiaron los factores asociados a los síntomas nucleares en pacientes pediátricos con TDAH en un centro especializado de Medellín, considerando que es un trastorno que deteriora la calidad de vida de las personas y que se relaciona con una multiplicidad de comorbilidades y un impacto negativo en el logro académico y laboral. Los investigadores hacen la apreciación de que en Colombia se estima una mayor prevalencia del trastorno en comparación a otros países latinoamericanos, indicando que la pandemia acentuó esta problemática. La metodología que emplearon fue descriptiva analítica y retrospectiva, y con su estudio encontró que la historia familiar es un factor que aumenta la probabilidad de padecer TDAH.

Consecuentemente, se halló también un estudio empírico realizado en Barranquilla por Llanos et al., (2019) que tuvo por objetivo determinar la prevalencia del TDAH en niños entre los 6 a los 17 años, haciendo, además, una caracterización epidemiológica del trastorno en la región Caribe Colombiana, para lo que empleó una metodología cuantitativa, en una muestra de 383 niños. Con este estudio, encontraron que el TDAH tuvo relación en el subtipo inatento con la agorafobia y el subtipo hiperactivo con el trastorno oposicionista desafiante, y hallaron un mayor riesgo de suicidio con el subtipo combinado, y respecto a los factores de riesgo, hallaron que es mayor en hombres que en mujeres, y se presenta más en sujetos menores a los 11 años, por lo que la edad también aumenta la probabilidad.

Considerando el estudio anteriormente citado, es preciso apreciar que el TDAH es un trastorno en el que la edad y el sexo, son algunos de los factores de riesgo que predisponen la posibilidad de ser diagnosticado con este trastorno del neurodesarrollo, pero se debe resaltar que también que la investigación de Llanos et al., (2019) genera un aporte importante debido que también habla de las comorbilidades que acompañan a los subtipos del TDAH.

Por otro lado, Hidalgo-López et al., (2019) también realizaron un estudio sobre el riesgo del TDAH y otros trastornos psiquiátricos considerando el factor de riesgo de la heredabilidad; para lo que emplearon una metodología de revisión de la literatura. Con este estudio, pudieron encontrar que los hermanos de pacientes con TDAH, tienen un mayor riesgo de ser diagnosticados con el mismo trastorno, además, pueden sufrir otros trastornos, siendo el más frecuente el de oposición desafiante (TOD), concluyendo así, que los hermanos de personas con TDAH, tienen un mayor riesgo de padecer el mismo trastorno.

El estudio anterior, proporciona un aporte importante para esta monografía y es el factor de la heredabilidad, como un riesgo significativo al ser diagnosticado de TDAH, pero, además, precisa que puede condicionar a los hermanos de individuos con este trastorno del neurodesarrollo, a desarrollar otros problemas conductuales, como lo es el trastorno oposicionista desafiante.

Seguidamente, se trae a colación el estudio de Rodríguez (2019) que tuvo por objetivo establecer los aspectos epigenéticos del gen BTBD en niños diagnosticados con TDAH, en una muestra de pacientes colombianos, consideró que el TDAH es un trastorno altamente heredable y aclara que su etiología aún no es muy clara, pese a que se han encontrados variantes genómicas con el gen BTBD3. Los resultados al realizar el análisis, le permitieron hallar relación entre la metilación del gen mencionado con el estrés prenatal, el tipo de parto,

los riesgos durante el tercer trimestre de embarazo, las enfermedades al nacer, el tipo de alimentación, la edad del padre y de la madre, concluyendo que estos son factores de riesgo en el TDAH y que el gen BTBD3 está mayor expresado en el cerebro prenatal.

Del estudio anterior, se expresa la alta heredabilidad que tiene el TDAH y la importancia genética que tiene el mismo, mencionándose además factores importantes que se relacionan con el periodo de gestación y la importancia de los distintos sucesos que ocurren en el mismo, dado que pueden aumentar la posibilidad de que un niño sea diagnosticado con este trastorno del neurodesarrollo durante la infancia.

Para finalizar con los estudios empíricos consultados, se precisa el estudio de Chacón, et al., (2019) que tuvo por objetivo determinar si la obesidad se constituye como un factor de riesgo para el trastorno de déficit de atención e hiperactividad, considerando que la alteración en el desarrollo de la atención y la conducta configuran cuadros clínicos como el TDAH. La metodología que emplearon fue de revisión sistemática, que reveló relación entre las variables desde una mirada fisiológica, comportamental y cognitiva, por lo que concluyeron que la relación entre la obesidad y el TDAH, se debe a factores genéticos y a una falta de regulación de la conducta, incidiendo aspectos como el cuidado en el embarazo.

En ese sentido, considerando el estudio citado, se puede apreciar que, aunque la obesidad no es un factor de riesgo para el TDAH, si se relacionan, y esto es debido a que como en el TDAH puede haber una dificultad para regular el comportamiento, se genera una alteración en la conducta del individuo, sin embargo, los investigadores hacen un aporte significativo en el que nuevamente se resalta la genética y el cuidado durante la gestación como factores de riesgo que aumentan la posibilidad de padecer TDAH.

Ahora bien, considerando las distintas manifestaciones de la problemática y los antecedentes de estudio, cabe resaltar la importancia del mismo, teniendo en cuenta lo que dice Salamanca (2022), quien precisa que existen algunos factores que aumentan la presencia de estos síntomas en mayor medida, siendo a esto a lo que va el presente estudio, enfatizar en los distintos factores que a día de hoy se conoce, pueden incrementar la posibilidad de que aparezca este trastorno en la niñez, como, por ejemplo, fumar o consumir alcohol durante la gestación, nacimiento prematuro u otros factores de exposición ambiental que se van a abordar con mayor amplitud en esta investigación.

Se enfatiza también en la importancia de la educación inclusiva a población con necesidades educativas especiales (NEE), como un reto para los sistemas educativos, pues, aunque se han desarrollado programas e incluso leyes para garantizar este derecho, lo cierto es que existe una deficiencia en las estrategias pedagógicas instauradas en los colegios para enseñar esta población, es frecuente escuchar de niños que tienen una forma de aprender distinta, pero poco se prepara a los docentes para atender esas necesidades del estudiante, o las escuelas no cuentan con los espacios, herramientas y tiempos requeridos para hacerlo, lo que representa un problema en la adopción de esas normativas y convenciones que se buscan implementar para una educación inclusiva, fundamentadas en la multiculturalidad e inclusión de los individuos, es un tema ampliamente estudiado, pero del que aún, hoy por hoy, existen inconvenientes para brindar un trato adecuado.

Es importante identificar los factores que pueden estar relacionados con la aparición del TDAH, dado su impacto en la dificultad para aprender, pues, es a través del aprendizaje que se adquieren destrezas para seleccionar la información para formar el criterio propio y el razonamiento, construir la cultura e insertarse en la sociedad, aprender es una tarea importante

y cuando se presenta una dificultad en esta experiencia, también se ven afectados otros procesos asociados con la formación escolar, las oportunidades para sobresalir en la vida en la adultez e incluso, el bienestar general.

La aparición del TDAH puede estar sujeta a factores biológicos, genéticos, ambientales y problemas durante el embarazo, en consecuencia a esto, existen algunos que son ineludibles, como la herencia, sin embargo, algunos como los del contexto o dificultades en el embarazo, pueden ser evitados y prevenidos, por lo que la importancia de esta monografía radica en identificar estos factores que pueden propiciar el desarrollo de este trastorno, buscando proporcionar una información amplia al respecto que propicie su prevención, dado el impacto que tiene sobre la calidad de vida de las personas y en su proceso de adquisición del conocimiento.

Teniendo en cuenta las manifestaciones del problema ya anteriormente mencionadas, y la importancia del tema, se deja en manifiesto la imperiosidad de este estudio, por lo que también es pertinente resaltar entonces, que el objetivo general de esta monografía se centra en identificar los factores de riesgo que aumentan la posibilidad de aparición del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) durante la niñez, partiendo de una pregunta problema a la que se va a buscar dar respuesta que es ¿Cuáles son los factores relacionados con la aparición del trastorno por déficit de atención e hiperactividad durante la niñez?

Cabe precisar que se hará énfasis en la revisión de distintos estudios en Colombia que relacionen los principales factores de riesgo a los que están expuesto los niños que han sido diagnosticados con TDAH en el país, para hacer un contraste con los hallazgos de estudios en otros países y lo que muestra la fundamentación teórica, tomando en consideración algunos

teóricos como Sulkes (2022), López y Fösfer (2022), Rusca-Jordán y Cortez-Vergara (2020), Juesas et al., (2019) la Asociación Panamericana de Psiquiatría (APA), entre otros.

Es imperativo mencionar que se direcciona desde el campo de la psicología educativa, pues aborda malestares relacionados con el entorno escolar, en esta línea se estudian problemas que afectan el aprendizaje, la enseñanza y los hábitos de estudio, por lo que considerando que se pretende estudiar precisamente, el TDAH, como una dificultad para el aprendizaje que afecta todo el proceso de educación de los individuos, sin embargo, existen algunas limitaciones, como la cantidad de estudios publicados respecto a los factores de riesgo que se relacionan con el desarrollo de este trastorno durante la infancia, que pueden llegar a ser escasos y limitar los datos que den respuesta esta monografía.

Del mismo modo, es importante traer a colación la metodología que direcciona este proceso, siendo la cualitativa de revisión documental, por lo que se van a implementar estrategias de recolección de información como la búsqueda avanzada en fuentes primarias y secundarias, como repositorios universitarios, artículos, periódicos, libros y revistas indexadas. En los siguientes apartados se presenta los distintos fundamentos teóricos que soportan el tema, se habla a detalle de la metodología implementada, las discusiones que dan cuenta de un contraste entre los estudios consultados y la revisión teórica, así como las conclusiones, expuestas como el resultado de esta labor investigativa.

Desarrollo Temático

Capítulo I. Fundamentos Teóricos

Trastornos Del Neurodesarrollo

Los trastornos del neurodesarrollo se conocen como un grupo amplio y heterogéneo de condiciones que tienen un origen multicausal, por lo general, con un inicio precoz, crónico y de gran prevalencia, que representan un déficit en el funcionamiento social, personal, académico o laboral, en ese sentido Sulkes (2022) expresa que se trata de unos trastornos con un fundamento neurológico y que impacta en la adquisición, retención o aplicación de facultades específicas para el procesamiento de la información y el aprendizaje.

De acuerdo con Sulkes (2022) los trastornos del neurodesarrollo se relacionan con una alteración en funciones cognitivas como la atención, la percepción, la memoria, el lenguaje, la capacidad de interacción social y de resolución de problemas, precisando que pueden tener una denotación leve y de fácil abordaje que pueden mejorar con intervención conductual y educativa, sin embargo, existen otros con una connotación más grave, de tal forma que los niños afectados puedan requerir un apoyo educativo particular.

De este modo, este grupo de trastornos pueden tener un curso distinto según el tipo de diagnóstico que se le asigne al individuo, y su nivel de gravedad también va a guardar una correspondencia con los síntomas y el nivel de afectación en la funcionalidad del individuo, por lo que, desde ese punto, no todos los trastornos del neurodesarrollo pueden ser clasificados con el mismo nivel de gravedad y de complejidad.

Por su parte, López y Fösfer (2022) afirma que los trastornos del neurodesarrollo tienen una etiología multicausal, que puede ser biológico o resultado de factores genéticos y ambientales; el caso es que requiere de un estudio integrado desde el punto genético,

epigenético, neurofisiológico, neuroimágenes y psicosocial. Los autores precisan que el factor genético suele ser de los más relevantes, dado que su causalidad tiende a ser mejor explicada por la heredabilidad, explicando que para los trastornos del espectro autista entre un 70-90% se debe a la genética, para el TDAH se estima un 76% de componente genético y en la Dislexia un 40-60% de heredabilidad.

En correspondencia a lo anterior, conocer la epigénesis o etiología de los trastornos del neurodesarrollo es importante para comprender su causalidad, saber de donde se originan, que factores pueden predisponer a un individuo a un riesgo de desarrollar alguna de estas condiciones, sin embargo, en esta monografía este apartado se aborda de manera breve, dado que el único trastorno del neurodesarrollo de interés es el TDAH, sobre el cual, se va a ampliar la información en los siguientes apartados.

López y Fösfer (2022) explican que los trastornos del neurodesarrollo pueden tener las siguientes características:

- Tener origen multifactorial, que deriva de la interacción mutua entre la genética y el ambiente.
- Su inicio y curso es evidente en edades tempranas, por lo general, antes del inicio de la escolaridad.
- Generan dificultades relevantes en la adquisición y ejecución de funciones o aspectos del desarrollo, ocasionando un déficit en el funcionamiento social, personal, familiar, académico, laboral o profesional, con una alta vulnerabilidad psicológica.
- Presentan diferencia significativa en su frecuencia de acuerdo con el sexo, los hombres tienden a ser más afectados que las mujeres.
- Su curso es crónico, dado que su impacto puede extenderse a la vida adulta.

Ahora bien, ya que se ha comprendido que son los trastornos del neurodesarrollo, algunas de sus características y factores causales, es importante mencionar según la

clasificación del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5) de la autoría de la Asociación Panamericana de Psiquiatría (APA, 2014) cuales trastornos componen este grupo, que a continuación se precisan.

- Discapacidad intelectual
- Retraso global o psicomotor.
- Trastornos de la comunicación: trastornos del lenguaje, trastornos del habla, trastornos de la comunicación social y disfluencia de inicio en la niñez.
- Trastorno del espectro autista.
- Trastorno por déficit de atención e hiperactividad.
- Trastornos del desarrollo motor: trastorno de la coordinación, trastorno de movimientos estereotípicos, trastornos de tics, trastorno de Tourette, trastorno de tics crónicos, trastorno de tics transitorio.
- Trastornos específicos del aprendizaje.

Trastorno Por Déficit De Atención E Hiperactividad

Por consiguiente, considerando que la presente monografía centra su interés en abordar los factores presentes en la epigénesis del TDAH, que como se mencionaba en el apartado anterior, esta incluido en el grupo de los trastornos del neurodesarrollo, es importante comenzar a abordar su definición, síntomas y entre otros aspectos para su comprensión. De acuerdo con Consuegra (2010), se caracteriza por la desatención o impulsividad o ambos síntomas combinados, el individuo suele no prestar atención y distraerse con facilidad, tiene dificultad para centrar su atención en tareas determinadas o para mantener un orden entre las mismas, la hiperactividad, por su parte, consiste en una dificultad para controlar los impulsos, el individuo no suele respetar turnos, se entromete en conversaciones y son síntomas que se suele presentar en dos o más ambientes en los que se desenvuelve el individuo.

Por otro lado, los niños con TDH, se caracterizan por ser inquietos, impulsivos, presentan dificultad para prestar atención, concentrarse, escuchar correctamente, organizar ideas, trabajar o jugar en equito, lo cual, les genera una dificultad en sus relaciones familiares y personales. El diagnóstico de TDH, suele realizarse en la etapa escolar, y posee tres síntomas principales: la hiperactividad, impulsividad y falta de atención.

El TDAH es una patología que de acuerdo con Guerrero (2016) impacta cerca del 5% de los infantes, precisando que dada sus características como una dificultad para sostener la atención, movimientos excesivos e impulsivos tanto a nivel motor como cognitivo, el individuo que lo padece tiende a sufrir el efecto domino de sus síntomas en distintos contextos de su vida como en la escuela, su hogar, sus relaciones con amistades, entre otros, lo que conlleva a un sufrimiento para el niño y para la familia.

Por su parte, Garrido (2017) precisa que el TDAH se trata de un trastorno biológico con origen a nivel neurológica, que tiene su origen en un desequilibrio entre dos neurotransmisores cerebrales que impactan a las áreas del cerebro encargadas de la inhibición del comportamiento inadecuado y el autocontrol, por lo que es un trastorno que provoca alteraciones en la conducta como impulsividad e hiperactividad, y la inatención, aunque precisa, no siempre están presentes de forma conjunta, por lo que puede predominar alguno de esos síntomas o presentarse de forma combinada.

Dentro de los desencadenantes que se conocen, genera el TDAH, se mencionan los problemas de aprendizaje, que tienen una multiplicidad causal, estas no siempre son conocidas, en múltiples casos puede deberse a un componente hereditario, bien sea que alguno de los padres haya tenido alguna dificultad de aprendizaje o que algún familiar lo haya padecido, también se asocia a factores de riesgo como bajo peso al nacer, nacimiento

premature, lesión o enfermedad durante la niñez como un golpe en la cabeza, envenenamiento o meningitis. (Zubler, 2020). Lo cierto es, que cual sea la causa, es un problema que requiere de reconocimiento, atención y apoyo multidisciplinar para contribuir al aprendizaje del niño.

Inatención, Impulsividad E Hiperactividad.

Se mencionaba con anterioridad que el TDAH puede variar según su predominio en la inatención, la impulsividad y la hiperactividad, que son tres síntomas que se relacionan en el trastorno, pero que no siempre están presentes de forma conjunta, sin embargo, antes de hablar de ese tipo de predominios, es importante conocer que se entiende por cada uno. Al respecto, Rusca-Jordán y Cortez-Vergara (2020) explican que la inatención se trata de una dificultad para mantener o centrar la atención de forma continua en tareas que no resultan altamente motivadoras para los individuos, por lo que pueden desencadenar despistes, olvidos, perder objetos importantes, una incapacidad para seguir ordenes e instrucciones, para terminar tareas sin supervisión, e incluso, interrumpir conversaciones o generar cambios abruptos de tema.

La inatención genera una dificultad para retener y atender detalles como enunciados, signos, lo que genera un rendimiento inferior debido al descuido, a no poder, por ejemplo, mantener la atención en un juego por tiempos prolongados, a la incapacidad para organizar y planificar, para centrarse en tareas que requieran esfuerzo, por la distracción ante estímulos externos.

Guerrero (2016) por su parte, explica que la inatención o el déficit de atención se conoce como una incapacidad para prestar atención a los estímulos que son importantes del ambiente, y privar aquellos estímulos que resultan irrelevantes en un momento dado. Es decir, que en la inatención el individuo no logra discriminar la importancia de estímulos según las

situaciones, sino que únicamente se queda con aquellos que le resultan altamente interesantes, y aquellos que no lo son, le es muy difícil ponerles atención.

Con respecto al término de hiperactividad, Rusca-Jordán y Cortez-Vergara (2020) consideran que se trata de un movimiento corporal constante, cambios de postura, no lograr mantener quietas las manos o las piernas, una necesidad por mantenerse en movimiento, hacer ruidos, levantarse cuando se requiere estar sentado, trepar, correr excesivamente, actividad desorganizada, por lograr terminar acciones que se iniciaron, hablar en exceso y de forma rápida, por lo general, con un tono alto. Del mismo modo, Guerrero (2016) indica que se trata de una excesiva actividad motora, una necesidad de estar en movimiento de forma constante sin poder controlar la conducta hiperactiva, aclarando que la hiperactividad para el individuo que la padece tiene una razón de ser y es lograr autorregularse de manera no consciente.

Desde ese punto, se puede comprender entonces que la hiperactividad es una imposibilidad para lograr la quietud motora, donde el individuo necesita estar en constante movimiento para lograr regularse, haciéndosele prácticamente imposible, mantenerse quieto en un solo lugar y en una sola posición, dada la necesidad de estar siempre moviéndose y realizando alguna actividad corporal.

Por último, Rusca-Jordán y Cortez-Vergara (2020) explican que la impulsividad es la necesidad de responder y actuar sin pensar, por lo general los individuos con estas características tienden a responder antes de que se haya terminado de formular la pregunta, se les dificulta entender enunciados largos, esperar su turno, por lo que es frecuente que interrumpen las conversaciones y los juegos, por la incapacidad para esperar.

También sobre la impulsividad Guerrero (2016) precisa que puede ser una característica que no solo se expresa de forma conductual, sino al momento de pensar, por lo que distingue entre impulsividad cognitiva e impulsividad motora, indicando que la primera es aquella en la que se produce un pensamiento poco cuidadoso, con una propensión a actuar de forma rápida, sin pensar de forma profunda, mientras que la segunda es la acción rápida y deliberada, guiada por los estímulos presente del momento.

Desde ese punto, la impulsividad cognitiva es una tendencia a lo pensamientos descuidados que suelen acompañar la toma de decisiones rápida, mientras que la impulsividad motora es la acción inmediata. Comprendiendo estos distintos conceptos, es claro que en la inatención existe una dificultad en la concentración, en la hiperactividad, una dificultad para mantenerse quieto y en la impulsividad una carencia de control sobre el cuerpo y el pensamiento.

TDAH Con Predominio En La Inatención.

Isabel Orjales, experta en el TDAH señala que a los niños y adolescentes con esta patología les resulta difícil controlar su atención, aunque si las tareas son novedosas y motivadoras para ellos, su rendimiento aumenta. Tienden a atender de manera automática sin diferenciar los estímulos importantes de los irrelevantes. Además, los niños y adolescentes con TDAH tienen dificultades para atender y procesar a varios estímulos a la vez (atención dividida). En éstos predomina el procesamiento de la información de tipo impulsivo frente al reflexivo. Suelen tener dificultades a la hora de planificar y organizar la información (Orjales, 2000).

De acuerdo con Orjales (2000) el TDAH con predominio inatento tiene los siguientes síntomas: una incapacidad para poner atención a los detalles, suelen cometer errores por

descuido, se les dificulta centrar la atención, parece que no escucharan a los demás, dificultad para seguir instrucciones y ser organizador, evitan las tareas que requieren un esfuerzo mental, tienden a perder cosas, frecuentemente son distraídos y olvidadizos con las actividades cotidianas.

TDAH Con Predominio En La Hiperactividad.

Los niños con TDAH suelen ser muy movidos, se retuercen en los asientos, a veces se levantan de la silla en clase cuando no deben, permanecen inquietos en situaciones muy variadas, les cuesta mucho hacer una actividad tranquila o jugar a un juego de mesa, habla excesivamente, les cuesta esperar su turno para hablar o para hacer algo, etc. (APA, 2014).

La impulsividad es definida por Consuegra (2010) como la capacidad de reaccionar de manera rápida, inesperada y desmedida ante una situación dada, tratándose de una dificultad para controlar los impulsos. De acuerdo con la APA (2014), la hiperactividad e impulsividad son un mismo síntoma en el TDAH, de hecho, en el DSM-V se reconocen tres subtipos del TDAH, que son la presentación predominante con falta de atención, presentación predominante hiperactiva/impulsiva y la presentación combinada, que son quienes tienen problemas de atención e hiperactividad.

Delblanch (2019) precisa alguna sintomatología común en los individuos con TDAH en los que predomina la hiperactividad, y es que, suelen ser sujetos bastante enérgicos, que aprovechan dicha energía para correr en situaciones inapropiadas, se les dificulta mantenerse quietos, parecen estar en constante movimiento, moviendo sus pies, las manos o como si estuviesen desesperados por abandonar su lugar o sitio, frecuentemente dejan su lugar en la escuela, tiran la silla, saltan, se paran, caminan, molestan a sus compañeros, hablan constantemente, son ruidosos, realizan movimientos innecesarios como golpear con sus manos

o con el pie, necesitan tener algo en sus manos o en la boca para jugar con ello, no lo hacen de manera tranquila y tienden a buscar situaciones de riesgo.

Dificultades Del Aprendizaje

Según Cannock (2015), las dificultades específicas de aprendizaje, son una alteración evolutiva en los procesos cognitivos que hacen difícil la adquisición y consolidación de habilidades de lenguaje, escritura, lectura y cálculo, se trata básicamente de una condición que afecta las herramientas escolares básicas para adquirir el conocimiento, es una condición que puede seguir hasta los estudios universitarios si no se trata desde la infancia, e incluso, impactar en la vida laboral. “Son dificultades permanecen en el tiempo hasta la adultez y no son simples retrasos de una etapa del desarrollo humano” (p.1).

Desde la perspectiva anterior, las dificultades del aprendizaje no son meramente trastornos transitorios, dado que son una alteración evolutiva, por lo cual, es un problema que, si no se interviene a tiempo, puede obstaculizar el éxito de la persona en la vida adulta, desde este punto, aunque pueden acompañar al individuo en el transcurso de su vida, con el acompañamiento de los profesionales idóneos, se puede disminuir el impacto que tienen con un manejo adecuado.

Las dificultades de aprendizaje contienen en su concepción un conjunto complejo de variaciones en las facultades de escritura, lectura, cálculo y en el razonamiento cognitivo general. Desde este punto, son trastornos que actualmente suceden por una disfunción o alteración en el sistema nervioso que puede ocurrir en todo el transcurso del ciclo vital. Pueden presentarse de manera coetánea tanto a través de problemas de conductas relacionada con la autorregulación e interrelación social, como a través de atrasos cognitivos, déficits

sensoriales, trastornos emocionales severos o concomitantes a influencias externas. (Camon, 2017). Son bastante amplias las causas que ocasionan una expresión de las dificultades de aprendizaje en el sujeto, aunque la primordial procede de elementos internos neurobiológicos del individuo como pueden ser déficits orgánicos, aspectos unidos a un factor genético cromosómico, problemas asociados con las distorsiones bioquímicas o alimenticias o déficits cognitivos perceptivos y/o motrices.

De lo anterior, es posible precisar que el principal factor que se encuentra intrínseco en los trastornos del aprendizaje, es propiamente el biológico en la estructura del sistema nervioso del individuo, acompañado también en muchas ocasiones, de un componente genético, hereditario, sin embargo, dado que también se mencionan aspectos relacionados con el ambiente, existen algunos factores que pueden ser prevenidos para la aparición de estas dificultades.

Las dificultades de aprendizaje hacen referencia a los manifestos de una dificultad significativa para adquirir el conocimiento, entender, hablar, escribir, leer o razonar en las distintas áreas de aprendizaje, son problemas intrínsecos al individuo y frecuentemente se deben a una disfunción del sistema nervioso que puede continuar a lo largo del ciclo vital; normalmente se presenta durante la infancia, con problemas de autorregulación de conducta, interacción social, distracción o adquisición de habilidades de lectoescritura. (Arraz, 2020).

Los problemas de aprendizaje tienen una multiplicidad causal, estas no siempre son conocidas, en múltiples casos puede deberse a un componente hereditario, bien sea que alguno de los padres haya tenido alguna dificultad de aprendizaje o que algún familiar lo haya padecido, también se asocia a factores de riesgo como bajo peso al nacer, nacimiento

premature, lesión o enfermedad durante la niñez como un golpe en la cabeza, envenenamiento o meningitis. (Zubler, 2020). Lo cierto es, que cual sea la causa, es un problema que requiere de reconocimiento, atención y apoyo multidisciplinar para contribuir al aprendizaje del niño.

De acuerdo con Zamani (2000) los trastornos del aprendizaje son problemas para adquirir habilidades escolares que puede deberse a múltiples causas y factores como genética, percances durante el embarazo o el parto, el hecho de padecer alguna enfermedad o lesión durante este proceso, el uso de drogas o alcohol, el parto prematuro o largo o la carencia de persona al nacer incrementa la probabilidad de desarrollar dificultades de aprendizaje, también problemas de nacimiento como lesión en la cabeza, malnutrición, envenenamiento por plomo y maltrato infantil se relacionan con la causalidad del trastorno. Según este autor, es importante que los padres pongan atención a dificultades en aprender lenguaje oral, escuchar, leer, escribir y matemáticas, obstáculos motrices como la manipulación de objetos pequeños o sentido del equilibrio, dificultades para relacionarse o a nivel cognitivo, elementales para la detección temprana de las dificultades de aprendizaje.

Los trastornos o dificultades en el Aprendizaje se refieren a un grupo de trastornos que puedan ser confundidos entre sí, esto se debe a una falta de definición clara, a aspectos de privación educativa y a la heterogeneidad de la población escolar a la que se refieren. La expresión Dificultades en el Aprendizaje, según Romero y Lavigne (2005) se viene empleando con dos acepciones fundamentales:

- En un sentido amplio son equivalentes a necesidades educativas especiales que tiene como objeto unificar todas las categorías tradicionales en la educación especial, suprimir etiquetas de escaso valor nosológico y a reducir efectos nocivos sobre los problemas de aprendizaje de los alumnos.

- En un sentido restringido alude a que las dificultades del aprendizaje constituyen un problema diferenciado dentro de las necesidades educativas, supone obviar las necesidades educativas de los alumnos y atenderlos desde la consideración específica de sus trastornos.

Algunas de las alteraciones más frecuentes en el aprendizaje son la dislexia, discalculia o trastornos del cálculo que dificultan la comprensión numérica y resolución de problemas matemáticos, trastornos lectores en la decodificación y comprensión, la disgrafía o trastornos de la escritura que afectan la caligrafía, la ejecución motriz, la ortografía y producción escrita. Sin embargo, considerando que esta monografía está orientada al TDAH, a continuación, se describe principalmente este trastorno del neurodesarrollo.

Teorías Que Explican La Adquisición Del Aprendizaje

Flórez (2005), pretende explicar cómo ocurren los procesos internos y externos respecto a cómo aprende el ser humano, desarrolla sus destrezas motoras, habilidades intelectuales, conocimientos y que medios utiliza para aprender, así mismo, especifica que existen una serie de parámetros constitutivos de toda teoría pedagógica, entre las cuales se encuentran cinco parámetros: las metas de formación por medio de las cuales se debe precisar el modelo de educación y el modelo de estudiante que se pretende formar considerando las capacidades de aprendizajes del educando y su capacidad sensitiva y de pensamiento,

Continuando con lo expresado por Flórez (2005) un segundo parámetro es el desarrollo del alumno, en el que se consideran las estrategias metodológicas que definen el proceso espontáneo y auto dirigido del educando, un tercer parámetro que se direcciona a los contenidos y experiencias formativas concretas, es decir, al modo en que se enseñan los contenidos del currículo académico, en lo que tiene que ver con el cuarto parámetro se centra en la dependencia maestro-alumno, que establece una relación entre los mismos en el proceso

formativo, donde ambos cumplen un papel protagónico y ocurre una transmisión de conocimiento, finalmente, el quinto parámetro sugiere la técnica o didáctica con la que se va a desarrollar las clases de manera dinámica.

De esta manera, en función a los parámetros mencionados, se puede afirmar que la construcción de los modelos de aprendizaje y enseñanza están basados en la aplicación de las distintas teorías educativas existentes, las cuales permiten al docente describir, orientar y explicar los procesos educativos y establecer un referente de acción al momento de actuar como orientadores o guías en los distintos contextos de aprendizaje.

Según Ortiz (2013), el modelo constructivista, contrario al tradicional, considera que el aprendizaje no puede surgir de una fuente externa al alumno, es decir, el aprendiz es quien construye su propio conocimiento, usa estrategias en las cuales el docente proporciona las condiciones apropiadas para que el alumno construya su aprendizaje, se caracteriza por implementar las inteligencias múltiples, donde cada individuo tiene un talento propio que predomina sobre otros, con este último modelo, ya se puede observar la transición entre los tradicionales a los actuales que asumen al individuo como un sujeto activo dentro de su proceso.

Además, Ortiz (2013), especifica que el modelo romántico naturalista y experimental, se cimienta en una ideología humanista, que prioriza la autenticidad y libertad del individuo, busca que el estudiante aprenda de forma espontánea y natural, por lo que propende por implementar estrategias que no alteren el contexto natural del alumno.

Por otra parte, la teoría del aprendizaje por descubrimiento desarrollada por Brunner (1966; como se citó en Universidad Autónoma de Valencia, 2015) indica que los estudiantes

están motivados por la curiosidad, permitiéndoles ir de la teoría a la práctica, donde el objetivo principal sería que los alumnos logren aprender activamente cómo funciona las cosas de una forma constructiva. Esta docente provee a los alumnos distintas herramientas que les permiten descubrir y relacionar los conceptos aplicados en clase con su vida cotidiana.

Lev Vygotsky (1978; como se citó en Álvarez y del Río, 1990), expone su teoría del constructivismo social, la cual plantea que el conocimiento además de formarse a partir de las relaciones entre el sujeto y el ambiente, es el resultado del entorno socio-cultural, donde el aprendizaje se obtiene a partir de los esquemas que tiene la persona como producto de su realidad y la de los individuos que le rodea, este enfoque busca que los estudiantes internalicen, reacomoden y transformen la información nueva.

La teoría propuesta por Ausubel (1983) del aprendizaje significativo, en la que el estudiante vincula entre el nuevo contenido y los conocimientos previos establecidos en sus estructuras mentales. Para este autor, aprender significativamente consiste en darle sentido al objetivo de aprendizaje, lo cual solo se le puede atribuir a partir de los conocimientos anteriores.

También existe otra teoría del aprendizaje, que es la de Bandura (1987) es el principal representante de la Teoría del Aprendizaje Social, la cual se define como el proceso donde se aprenden respuestas nuevas sin la experiencia directa, sino, mediante la observación de uno o más modelos, es también conocida como aprendizaje por observación. Estableció su teoría en base a dos supuestos: La conducta humana es en su mayoría aprendida, no innata y Gran parte del aprendizaje es asociativo y simbólico.

A diferencia del aprendizaje por condicionamiento, en el aprendizaje social el que aprende no recibe el refuerzo, sino que éste recae, en todo caso, en el modelo. Aquí el que aprende lo hace imitando la conducta del que recibe el refuerzo. Bandura establece que existen ciertos pasos envueltos en el proceso de aprendizaje social, para que el niño se comporte de la misma manera que el modelo observado:

- Proceso de atención, el niño observa y selecciona de tal modo, que solo capta aquellas características que le llamen la atención.
- Proceso de retención, es importante que lo que se haya observado pueda representarse en la mente del niño de forma clara, para así, ser capaz de recordarla. Una vez “archivado”, el niño puede hacer resurgir la imagen o descripción de manera que pueda reproducirlas con su propio comportamiento.
- Proceso de reproducciones, lo aprendido podrá ser puesto en práctica en función de sus habilidades físicas y mentales
- Proceso de reforzamiento y motivación, el niño no hará nada a menos que este motivado a imitar. Bandura menciona un número de motivos:
 - Refuerzo pasado, como el conductismo tradicional o clásico.
 - Refuerzos prometidos, (incentivos) los que pueda imaginar.
 - Refuerzo vicario, la posibilidad de percibir y recuperar el modelo como reforzador.

Factores Que Influyen En La Aparición Del TDAH: Etiología

De acuerdo con Rusca-Jordán y Cortez-Vergara (2020), el TDAH tiene un origen biológico con múltiples etiologías genéticas y ambientales que conducen a su desarrollo. La etiología del TDAH es multifactorial y es el resultado de una combinación de factores genéticos y ambientales. En cuanto a la heredabilidad, sabemos que la concordancia oscila entre el 70% y el 90%⁵. Si uno de los padres tiene TDAH, el riesgo del niño aumenta de 2 a 8 veces. Para los hermanos, el riesgo aumenta de 3 a 5 veces. En gemelos homocigotos (que

tienen el mismo ADN), el riesgo aumenta de 12 a 16 veces Existen factores ambientales que funcionan bien sea, como desencadenantes o como moduladores de la carga genético.

Rusca-Jordán Y Cortez-Vergara (2020) indican que hay algunos factores que predisponen el desarrollo del TDAH, como que la madre durante la gestación consuma alcohol o tabaco, que este bajo tratamiento farmacológico tan como anticonvulsionantes o benzodiacepinas, un nacimiento prematuro, nacer con bajo peso, complicaciones perinatales, un embarazo durante una edad materna avanzada, conflictos familiares crónicos, familia numerosa, padres con antecedentes psiquiátricos. También hablan de algunos factores presentes en la etapa posnatal, como una alimentación o dieta inadecuada para el infante, deficiencia de Yodo, exposición temprana al plomo, a los bifenilos policolorados, pues, se ha demostrado que implicar preservantes y colorantes artificiales en los alimentos que consumen los niños puede asociarse como un factor de riesgo.

Thapar et al., (2015) explican que el funcionamiento irregular de algunos neurotransmisores también afecta las vías dopaminérgicas que es la responsable es su mayoría, de los síntomas que se relacionan con la impulsividad y la hiperactividad, además, una alteración e las vías noradrenérgicas se asocian con la intención, agregan además que la serotonina esta implicada en el TDAH. Asimismo, se asocian aspectos como el tamaño cerebelar, con zonas afectadas como el cerebelo, el cuerpo calloso, el estriado (núcleo caudado, putamen y globo pálido) y regiones frontales (córtex pre frontal dorso lateral); grosor reducido del córtex, especialmente el córtex pre frontal dorso lateral; alteraciones en la integridad de la materia blanca Además de las diferencias estructurales, se ha demostrado hipoactivación funcional frontal y del cingulado.

También se describe un modelo de heterogeneidad fisiopatológica en el TDAH, que se suma a las alteraciones conocidas en los efectos de la función ejecutiva, la motivación y los procesos de recompensa. Las personas con TDAH responden de manera diferente a la gratificación retrasada; el TDAH se asocia con una aversión a la gratificación retrasada. Asimismo, la investigación ha revelado una disfunción en una red neuronal, conocida en inglés como "default mode network", una de las redes en estado de reposo de la línea media. Durante el descanso, estas son importantes para la introspección y la autoconciencia, ya que las conexiones en el TDAH disminuyen. (Rusca-Jordán Y Cortez-Vergara, 2020)

Al analizar los factores que se relacionan con el diagnóstico de TDAH, tiene una gran importancia la genética, pues, aumenta de manera significativa el hecho de que alguno de los padres haya sido diagnosticado con el trastorno, incluso, algún hermano, sobre esto, Rivas-Juegas et al., (2019) indica que es un dato que guarda similitud con la heredabilidad, donde, casi un 80% de este factor, aunado al hecho de ser varón, predice la probabilidad de presentar TDAH, por lo que se tiende a aceptar que es un trastorno principalmente presente en varones y con una predominancia genética.

Teorías Explicativas De Los Trastornos De Aprendizaje

Poniendo en consideración la teoría sociocultural de Lev Vygotsky, que se fundamenta en la relevancia del ambiente social del individuo y la importancia del lenguaje y la cooperación recíproca para adquirir y difundir las creencias culturales. Asimismo, uno de sus planteamientos más significativos se relaciona con la teoría de la zona de desarrollo proximal, que se describe como el trayecto entre el nivel real de desarrollo y la capacidad de dar solución a problemáticas de manera independiente y el grado potencial de desarrollo (Hernández, 2018) esta teoría es indispensable para poder entender la gran influencia que

tiene el entorno y sus diferentes variables tales como los factores socioeconómicos sobre el aprendizaje del individuo.

Según el proceso de mediación, Bandura cree que los humanos somos procesadores activos de información y valoran la relación entre sus acciones y sus consecuencias. Por lo tanto, a menos que estén involucrados procesos cognitivos, el aprendizaje observacional no ocurrirá (Garrido, 2015).

Por otra parte, desde la perspectiva teórica de Ausubel sobre aprendizaje significativo, propone que este se desenvuelve partiendo de dos ejes principales, uno de ellos es a actividad constructiva y el otro se relaciona con la interacción con los demás, es decir, que el proceso de aprendizaje ocurre a partir de la interacción que el individuo tiene con su entorno y con otros recursos económicos, educativos y sociales que se tienen a la mano (Torres, 2003).

Capítulo II. Ciclo Vital De La Población Objeto de Estudio.

La niñez es una etapa del ciclo vital que tiene su inicio desde el nacimiento, hasta la entrada a la pubertad, se distingue actualmente la primera infancia que abarca desde que se nace hasta los seis años, y la segunda infancia que parte de los seis hasta los 12 años. De acuerdo con el Unicef. (2017), es un proceso que implica una compleja interacción de las conexiones neuronales que se forman mediante la experiencia y la interacción con el entorno. Los niños pequeños se entienden como el transcurrir vital desde la preconcepción hasta los 6 años de edad, considerándose de crucial relevancia para el desarrollo pleno del ser humano en todos sus aspectos: biológico, psicológico, cultural y social. Además, de ser decisiva para la estructuración de la personalidad, la inteligencia y el comportamiento social. (Ministerio de protección social, 2007).

Capítulo III. Metodología

La presente monografía se direcciono desde un enfoque cualitativo de tipo revisión documental, en la cual, se tuvo por objetivo identificar los factores de riesgo que aumentan la posibilidad de aparición del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) durante la niñez, contemplando un total de 15 estudios empíricos y 31 teóricos, entre los que se encuentran libros, información obtenida de sitios web, tesis de grado, artículos científicos consultados en bases de datos como repositorios universitarios y revistas indexadas.

Palabras clave de consultas: Factores de riesgo, causas, desarrollo del TDAH, etiología del TDAH, Origen del TDAH, Genesis del TDAH.

Tabla 1.
Matriz de antecedentes.

Revista/ Repositorio/ Entidad	Autores	Título	Principal hallazgo	Principal conclusión
Universidad Pontificia Comillas.	Paula Elorza Año: 2022	Estilos parentales y estrés parental como variables moduladoras en el desarrollo del trastorno por déficit de atención e hiperactividad	Los estilos de crianza se vinculan en el desarrollo de síntomas del TDAH, estilos de crianza relacionados con la crítica excesiva y falta de afecto, es un factor de riesgo en el curso del trastorno.	Los padres con hijos diagnosticados con TDAH, se perciben como más críticos y con mayor estrés, en comparación a padres de niños que no tienen TDAH.
Revista de Medicina	Hugo Arroyo Año: 2022	Factores ambientales que influyen en los trastornos del desarrollo	El TDAH, se asocia a distintas causas como factores ambientales, apego inseguro, dificultad para autorregularse, problemas de conducta y exposición a agentes químicos e industriales.	Es importante identificar los distintos factores que contribuyen a la aparición de estos trastornos, que producen cambios epigenéticos en las personas.
Universidad Nacional de Altiplano	Edyson Yana: 2022	Factores que influyen en el déficit de atención e hiperactividad de los niños(as)	Los factores que influyen en el TDAH son la genética, lesiones en la cabeza, consumo de SPA,	Estos factores influyen en el desarrollo normal e impactan en las labores académicas.

Revista/ Repositorio/ Entidad	Autores	Título	Principal hallazgo	Principal conclusión
		del tercer ciclo de la Institución Educativa Primaria N° 70047 Huáscar de Puno – 2019	salud débil de la madre.	
Revista Colombiana de Medicina Física y Rehabilitación	Eulia Amador, Adriana Luque, Leslie Montealegre, Roberto Rebolledo, Tammy Pulido y Marta Arteta: 2022	Consumo materno de sustancias psicoactivas, un factor de riesgo para el desarrollo infantil. Revisión sistémica	el consumo de la madre de sustancias como cannabis, cocaína y opioides, aumentan el riesgo de aparición de TDAH.	El consumo de SPA durante la gestación se relaciona con la posible aparición de TDAH.
Revista de medicina UPB	Restrepo et al.: 2022	Factores asociados al control de síntomas nucleares en pacientes pediátricos con trastorno de déficit de atención e hiperactividad, en un centro especializado de Medellín entre 2018 y 2019	la historia familiar es un factor que aumenta la probabilidad de padecer TDAH.	En pacientes pediátricos el control temprano ayuda a controlar los síntomas nucleares.
Revista de neurología.	Pineda, et al., 2022	Factores perinatales asociados con la aparición del trastorno por deficiencia de atención en niños de la comunidad colombiana ‘paisa’.	Amenaza de aborto, cuadros respiratorios agudos febriles, consumo de SPA, convulsiones neonatales aumentan la aparición de TDAH.	Los cuadros respiratorios agudos febriles y las convulsiones neonatales son el riesgo más significativo para el diagnóstico.
Repositorio UIB	Marina López: 2021	La prematuridad un factor de riesgo	existe una gran relación entre la prematuridad y	El ser prematuro aumenta el riesgo de TDAH.

Revista/ Repositorio/ Entidad	Autores	Título	Principal hallazgo	Principal conclusión
		para padecer TDAH	padecer TDAH, asociando otros factores como el bajo peso al nacer	
Universidad Privada Antenor Orrego	Omar Vigo: 2022	Enfermedades alérgicas como factores asociados al trastorno por déficit de atención con hiperactividad en niños. Hospital Militar Central, 2018 – 2019	las enfermedades alérgicas como la rinitis y la dermatitis atópica se relacionan como factor de riesgo asociado al TDAH, sin embargo, el asma no es un factor determinante	Las enfermedades alérgicas son factores de riesgo asociados al trastorno por déficit de atención con hiperactividad en niños de 4 a 14 años en el Hospital Militar Central - Lima
Revista de neurología.	Rivas-Juesas, C., de Dios, J., Benac-Prefaci, M., y Colomer-Revuelta, J: 2019	Análisis de los factores ligados al diagnóstico del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en la infancia	Los factores asociados a un incremento de diagnósticos de TDAH fueron: el sexo varón, el TDAH parental, trastornos del sueño asociados, la presencia de tics y la ausencia de retraso del desarrollo psicomotor.	La heredabilidad y el ser varón, son determinantes en la posibilidad de presentar TDAH.
Universidad Privada Antenor Orrego	Wilson Solano: 2019	APGAR bajo al nacer como factor de riesgo para trastorno por déficit de atención e hiperactividad en el hospital regional docente de Trujillo	El bajo peso al nacer es un factor de riesgo para desarrollar TDAH	Se vincula a una afección en la estructura de la corteza prefrontal y ganglios basales, que limita la concentración de oxígeno y algunas otras funciones, debido a la falta de un adecuado peso en el neonato
Revista Salud Colectiva	Martinha go, F., Lavagnin o, N., Folguera, G., y Caponi, S: 2019	Factores de riesgo y bases genéticas: el caso del trastorno por déficit de atención e hiperactividad.	Las bases genéticas y biológicas del TDAH, aún o son muy claras, es decir, no hay una idea específica de aquellos factores que son determinantes	Existen algunos factores de riesgo que aumentan la probabilidad de su aparición, como la herencia y genética, exposición al tabaco o un bajo peso al nacer.
Revista Pediatría en Atención Primaria	Leonidas Llanos, Darwin Garcia, Henry	Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en niños	Relación entre el subtipo inatento y agorafobia, subtipo hiperactivo y trastorno oposicionista	Es mas frecuente en hombres que en mujeres, y se presenta mayormente en sujetos menores a los 11 años.

Revista/ Repositorio/ Entidad	Autores	Título	Principal hallazgo	Principal conclusión
	Gonzalez y Pedro Puentes: 2019	escolarizados de 6 a 17 años	desafiante y subtipo combinado con la angustia depresión y riesgo suicida.	
Revista Colombiana de Psiquiatría	Catalina Hidalgo-López, Alejandra María Gómez-Álzate, Jenny García-Valencia, Juan David Palacio-Ortiz: 2019	Riesgo de trastorno por déficit de atención e hiperactividad y otros trastornos psiquiátricos de los hermanos de pacientes con TDAH	Los hermanos de pacientes con TDAH, tienen un mayor riesgo de ser diagnosticados con el mismo trastorno	El TDAH es hereditario, aumenta la probabilidad de que los hermanos de pacientes con TDAH también desarrollen trastornos como el trastorno oposicionista desafiante, bipolaridad y consumo de SPA.
Universidad Nacional de Colombia	Oscar Rodríguez: 2019	Aspectos epigenéticos del gen BTBD3 en niños diagnosticados con TDAH en una muestra de pacientes colombianos.	Relación entre la metilación del gen mencionado con el estrés prenatal, el tipo de parto, los riesgos durante el tercer trimestre de embarazo, las enfermedades al nacer, el tipo de alimentación, la edad del padre y de la madre	el gen BTBD3 esta mayor expresado en el cerebro prenatal.
Revista Latinoamericana de Hipertensión	Chacón et al., 2019	¿Es la obesidad un factor de riesgo para el trastorno de déficit de atención con hiperactividad (TDAH)?	Existe una relación entre las variables desde una mirada fisiológica, comportamental y cognitiva	El TDAH, se debe a factores genéticos y a una falta de regulación de la conducta, incidiendo aspectos como el cuidado en el embarazo.

Nota. La tabla muestra los principales hallazgos obtenidos por los distintos investigadores consultados en los antecedentes empíricos. De elaboración propia (2023).

Capítulo IV. Discusión

En este capítulo, atendiendo al objetivo general de esta monografía de identificar los factores de riesgo que aumentan la posibilidad de aparición del (TDAH) durante la niñez, se presenta un énfasis en los resultados de este estudio fundamentándose en lo que hallaron distintos estudiosos, contrastando los antecedentes, con los fundamentos teóricos relacionados con el tema de interés.

En ese sentido, se parte del estudio de Elorza (2022) que halló que aspectos como el estilo de crianza, la crítica excesiva, la falta de afecto, son factores predisponentes en el diagnóstico del TDAH, y un estudio similar que puede relacionarse con este resultado, es el de Restrepo et al., (2022) quien encontró que la historia familiar, aumenta la probabilidad de padecer TDAH, es decir, estos estudios tienen en común que la familia, bien sea por aspectos genéticos o de la dinámica de la misma, tienen un papel determinante en el diagnóstico del TDAH, ahora, sí se explica estos resultados desde la postura de un teórico Rusca-Jordán y Cortez-Vergara (2020) lo atribuyen propiamente a factores ambientales que actúan como desencadenantes del trastorno.

Del mismo modo, Arroyo et al., (2022) encontró que los factores ambientales influyen en la aparición del TDAH, como el apego inseguro, una incapacidad para autorregularse, problemas de conducta y exposición a agentes industriales, lo que guarda similitud con estudios como el de Chacón et al., (2019) que también halló que este trastorno guarda una relación desde una mirada fisiológica, comportamental y cognitiva, donde una falta de regulación incide en la aparición de los síntomas, además de aspectos como el cuidado en el embarazo; algo similar obtuvo Amador et al., (2022) en su estudio, donde, el consumo de sustancias psicoactivas por parte de la madre, se relaciona con la aparición del TDAH, es

decir, el exponerse a sustancias químicas, agentes industriales o la dificultad de regular la propia conducta son factores que se relacionan con este trastorno del neurodesarrollo.

Los resultados que se precisan anteriormente, tienen su fundamento teórico en lo que expone Garrido (2018) quien explica que la incapacidad para regularse en individuos con TDAH se debe a un impacto existente entre dos neurotransmisores cerebrales que se encardan de la inhibición del comportamiento y del autocontrol, además, Rusca-Jordán y Cortez-Vergara (2020) indican que al ser un diagnóstico multicausal, se explica que el exponerse a distintos factores ambientales aumenten la probabilidad de aparición del diagnóstico.

Un resultado repetitivo con respecto a los factores que se relacionan con la posible aparición del TDAH, son la genética y la salud de la madre durante la gestación, pues, Yana (2022) y Martinhago et al., (2019) coincidieron que estos aspectos, aunado a las bases biológicas, aumentan la probabilidad del trastorno, también Hidalgo et al., (2019) en su estudio donde encontró que los hermanos de pacientes con TDAH, tienen mayor riesgo de padecer el diagnóstico, demuestra la importancia de la heredabilidad como factor causal. Esto, desde los fundamentos teóricos, Rivas-Juesas et al., (2019) lo explica indicando que el factor genético cobra gran importancia dado que aumenta el riesgo de que se herede el trastorno, en especial, si los padres han sido diagnosticados con el mismo.

En este punto, considerando los resultados hasta el momento mencionados, se afianza la teoría de multifactorialidad del TDAH que mencionan varios autores como Sulkes (2022) o López y Fösfer (2022) pues, concurren en que es un trastorno que no puede explicarse su causalidad desde un único factor, sino que existen distintos elementos que pueden desencadenar la aparición del mismo, pero es precisamente esto lo que dificultad que se establezca una causa específica y que se tenga una claridad sobre su etiología.

En ese mismo orden, también pueden contrastarse otros resultados relacionados con factores que inciden en la aparición del TDAH, como los de López (2021) que indica algunos como el nacimiento prematuro o el bajo peso al nacer, en lo que también coincide Solano (2019) que entre sus resultados un peso bajo del neonato ocasiona una afección en la estructura de la corteza prefrontal y los ganglios basales, que limita la concentración de oxígenos y algunas otras funciones desencadenando afecciones a nivel neuronal que propician la aparición del trastorno, que esto mismo, desde el aspecto teórico, lo explica Sulkes (2022) quien precisa que los trastornos del neurodesarrollo tienen una base neurológica que impacta en la adquisición de habilidades específicas como la atención o la regulación de la conducta.

Existen otros factores que hasta el momento no se han mencionado, y que coinciden entre los resultados de distintos estudiosos, como el sexo, pues, Rivas-Juevas et al., (2019) hallaron que los hombres tienen un mayor riesgo de padecer el trastorno, de igual manera Llanos et al., (2019) encontró que es un trastorno más frecuente en los masculinos que en las féminas y agrega un factor como lo es la edad y esto, desde el fundamento teórico, puede explicarse por lo que indica la APA (2014) a través del DSM-V donde se explica la etiología y factores de riesgo del trastorno, donde afirman que el hecho los hombres tienen un mayor riesgo que las mujeres de padecer TDAH.

Finalizando con este apartado, se precisan algunos otros factores de riesgo que difieren con los que ya se mencionaron, como lo encontrado por Pineda et al., (2022) que halló que las convulsiones neonatales aumentan la aparición de TDAH, Vigo (2022) que también relacionó las alergias con la predisposición del trastorno o Rodríguez (2019) que aunque relaciona algunos factores que ya se mencionaron previamente, agrega el gen BTBD3 como explicativo del TDAH debido a que guarda una similitud con el estrés prenatal, el tipo de parto y las

enfermedades al nacer. Para estos resultados no se halló un fundamento específico entre los teóricos consultados, pero dado que como ya se ha hablado antes, se trata de un trastorno multicausal, como lo indican distintos teóricos como Sulkes (2022) y López y Fösfer (2022), pueden existir algunas otras causalidades que aún no se han estudiado con amplitud, pues, como indica Martinhago (2019) las bases genéticas y biológicas del TDAH aún no son muy claras, no hay una idea específica de los factores que ocasionan el trastorno.

Capítulo V. Conclusiones

En la actualidad, el TDAH, se considera como uno de los trastornos más comunes durante la niñez, por lo que en los últimos años se ha despertado el interés por estudiar y descubrir aquellos factores que se encuentran relacionados con la aparición del trastorno, en lo que también se ha hallado que existen comorbilidades que impactan en la vida de quienes son diagnosticados con el mismo, pues, los comportamientos reiterativos, los comportamientos incoherentes, son acciones que dificultan la vida social de las personas y afectan en sus áreas de ajuste familiar, laboral, escolar, social, e incluso, afectiva.

En ese orden de ideas, esta monografía estuvo orientada identificar aquellos factores de riesgo que aumentan la posibilidad de aparición del TDAH durante la niñez, direccionando todos sus esfuerzos a responder la pregunta ¿Cuáles son los factores relacionados con la aparición del trastorno por déficit de atención e hiperactividad durante la niñez? y a través de los 15 estudios empíricos consultados y los 31 estudios teóricos que se plasmaron en esta investigación se logró dar respuesta a la misma, direccionándose por la necesidad de que el conocer esos factores, ayuda a comprender el diagnóstico del trastorno y a que se encaminen esfuerzos para su prevención.

Para los niños y niñas desde el mismo momento de la concepción empiezan a seguir patrones de conductas que de acuerdo a su edad van socializando y registrando como hábitos cotidianos; de acuerdo a los factores socio afectivos de la edad cronológica del niño, desde su nivel cognitivo, verbal, comportamental, actitudinal y social, que posibilitan una dualidad de variables escolares, culturales y sociales; no obstante desde que se inicia un proceso escolar los niños y las niñas van registrando una serie de comportamientos bien sean hereditarios o influenciados por el entorno, que se acomodan o no, a las normas establecidas por la sociedad.

A la luz de esta monografía, y enfatizando en los resultados de los distintos estudios, es claro que, aunque el TDAH es un trastorno multifactorial o multicausal, existe un patrón entre esos factores que predisponen al infante a desarrollar la condición, como lo es el componente genético, se halló que cuando los progenitores han sido diagnosticados o algún hermano, aumenta la probabilidad de desarrollar esta dificultad del neurodesarrollo, aunado a otros aspectos ambientales como estar expuestos durante la gestación a sustancias psicoactivas, tabaco, agentes químicos y distintas enfermedades perinatales que además, desencadenen un bajo peso al nacer, siendo este ultimo un elemento demostrado que se relaciona con la posibilidad de aparición del TDAH.

En esa misma línea, los distintos resultados que arrojan todos los estudios consultados demuestran que la genética es uno de los factores más importantes en la aparición del TDAH, por lo que es necesario que desde el embarazo se tenga un control nutricional, hábitos de sueño adecuados, que se evite el consumo de sustancias psicoactivas que puedan favorecer la aparición de trastornos del neurodesarrollo como el TDAH.

El TDAH es tan importante porque es una patología que surge en la infancia y provoca una serie de cambios en el funcionamiento personal, escolar y social que dejan al individuo en proceso de formación de la personalidad e identidades, interactuando con la sociedad de forma equivocada, atraen huellas que, si no se gestionan adecuadamente, pueden conducir a su marginación social. Es imperativo la intervención temprana desde la niñez, dado que ayuda a disminuir las repercusiones que tiene para la adolescencia y la vida adulta, pues, desencadena desorganización en el trabajo, la escolaridad, afecta el éxito académico y laboral.

La intervención temprana del TDAH, comienza desde la prevención de aquellos factores que aumentan la posibilidad de su aparición, y es importante para aumentar la funcionalidad de aquellos individuos que son diagnosticados con el trastorno, ayudándoles a desenvolverse en la escuela, en el ámbito laboral, aprender a culminar tareas, ser independientes y protegerlos del posible consumo de sustancias ilícitas y prácticas de riesgo, que, como se halló en este estudio, también está relacionado con el diagnóstico. Es imperativo que las instituciones y los padres puedan reconocer la importancia de estimular cognitivamente a los niños y de un cuidado desde la gestación de los mismos, que permita prevenir aquellos factores que influyen en la aparición del TDAH y que guardan una relación con el desarrollo del niño.

Referencias

- Albarito, C. (2017). *La interacción de los factores neurobiológicos y ambientales en el tratamiento interdisciplinario del TDAH infantil*. [Tesis de grado, Universidad Católica de Argentina]. de <https://core.ac.uk/download/pdf/153432487.pdf>
- Álvarez, L. (2022). *Teoría fundamentada como fuente de conocimiento frente al TDAH y el TCS*. [Tesis de Maestría, Universidad de Valladolid].
<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/57119/TFM-G1593.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Álvarez, A., y Del Río, P. (1990). Educación y desarrollo: la teoría de Vigotsky y la zona de desarrollo próximo. *Desarrollo psicológico y educación*, 2, 93-120.
- Amado, A., Fernández, A., Roche, A., Joga, L., Pías, L., Poch, M., Ramos, I., y Cardo, E. (2022). Trastornos del aprendizaje: definiciones. *Protoc diagb pediatri. 1*: 1-10.
<https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/01.pdf>
- Amador, E., Luque, A., Montealegre, L., Rebolledo, R., Pulido, T., y Arteta, M. (2022). Consumo materno de sustancias psicoactivas, un factor de riesgo para el desarrollo infantil. Revisión sistémica. *Revista Colombiana de Medicina Física y Rehabilitación*.
<https://revistacmfr.org/index.php/rcmfr/article/view/317/379#toc>
- Arraz, L. (2020). *Dificultades de aprendizaje*:
<http://www.psicoterapeutas.com/paginaspersonales/lucia/dificultadesaprendizaje.htm>
- Arroyo, H. (2022). Factores ambientales que influyen en los trastornos del desarrollo. *Rev. Medicina*, 82 (3), 35-39. <http://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v82s3/1669-9106-medba-82-s3-35.pdf>

- Asociación Americana de Psiquiatría. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5)*, 5a Ed. Arlington, VA, Asociación Americana de Psiquiatría.
- Ausubel, D., Novak, J. D., & Hanesian, H. (1983). Aprendizaje por descubrimiento. Id. *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*, 447-535.
- Benaiges, E. A., Brugué, M. C., del Álamo, J. Q. G., Ramos-Quiroga, J. A., Bolotner, N. S., Estrada, R. V. y Olivares, J. L. (2015). *TDAH en el paciente adulto*. FFOMC.
- Camon, E. R. (2017). *Dificultades de aprendizaje: definición y señales de alerta*. *Psicología y mente*.
- Cannock, J. (2015). *¿Que son las dificultades específicas del aprendizaje?* CPAL:
<https://cpal.edu.pe/novedad/que-son-las-dificultades-especificas-de-aprendizaje/>
- Chacón, O., Riaño-Garzón, M. E., Valmore Bermúdez, Marianella, Sanguino, Q., Diego, J., Lalinde, H., Inés, M., & Bernal, M. (2019). ¿Es la obesidad un factor de riesgo para el trastorno de déficit de atención con hiperactividad (TDAH)? *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 13 (2), 89-97.
https://www.revhipertension.com/rlh_2_2018/6_es%20a_obesidad_un_factor_de_risgo.pdf
- Delblanch, M. (2019). Tipos de TDAH y sus características. ISEP.
<https://www.isep.es/actualidad/tipos-tdah-caracteristicas/>
- Elorza, P. (2022). *Estilos parentales y estrés parental como variables moduladoras en el desarrollo del trastorno por déficit de atención e hiperactividad*. [Tesis de Maestría,

Universidad Pontificia Comillas].

<https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/66270>

Flórez, R. (2005) *Pedagógica del conocimiento (2ª Edición)*. Editorial McGraw Hill.

https://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portaIIG/home_9/recursos/general/12022015/pedagogia_del_conocimiento.pdf

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2017). *La primera infancia importa para cada niño*. Unicef. https://www.unicef.org/peru/sites/unicef.org/peru/files/2019-01/La_primera_infancia_importa_para_cada_nino_UNICEF.pdf

Garrido, M. P. (2015). Teoría del aprendizaje social de Bandura. *Red social Educativa*, 12-13.

Garrido, M. (2017). *El trastorno por déficit de atención/hiperactividad. Su comprensión e intervención en la escuela*. [Tesis de pregrado, Universidad de Valladolid].

<https://core.ac.uk/download/pdf/211107195.pdf>

Guerrero, R. (2016). *Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. Entre patología y la normalidad*. Editorial Planeta.

Hernández, A. T. (2018). *Aportaciones teóricas de Vigotsky*. Recuperado el 29 de 10 de 2020, de <https://www.milenio.com/opinion/alfonso-torres-hernandez/apuntes-pedagogicos/aportaciones-teoricas-de-vigotsky>

Hidalgo-López, C., Gómez-Álzate, A. M., García-Valencia, J., & Palacio-Ortiz, J. D. (2019).

Riesgo de trastorno por déficit de atención e hiperactividad y otros trastornos psiquiátricos de los hermanos de pacientes con TDAH. *Revista Colombiana de Psiquiatría (English Ed)*, 48(1), 44–49. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2017.06.002>

- Infobae. (2022). *Más del 50% de los niños que tienen el diagnóstico de TDAH en la infancia mantienen los síntomas en la adultez*. <https://www.infobae.com/america/ciencia-america/2022/07/13/mas-del-60-de-los-ninos-que-tienen-el-diagnostico-de-tdah-persisten-con-sintomatologia-en-la-aduldez/>
- Llanos, L., García, D., González, H., y Puentes, P. (2019). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en niños escolarizados de 6 a 17 años. *Revista Pediatría en Atención Primaria* 21 (83). 101-108.
- López, M. (2021). *La prematuridad un factor de riesgo para padecer TDAH*. [Tesis de grado, Universitat de les Illes Balears].
https://repositori.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/159187/López_Navío_Marina.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- López, I., y Föster, J. (2022). Trastornos del neurodesarrollo: donde estamos hoy y hacia dónde nos dirigimos. *Revista Médica Clínica Las Condes* 33 (4), 367-378.
- Martinhago, F., Lavagnino, N., Folguera, G., y Caponi, S. (2019). Factores de riesgo y bases genéticas: el caso del trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Salud Colectiva* 15 (10), 1-17. <https://www.scielosp.org/article/scol/2019.v15/e1952/es/#>
- Orjales, I. (2000). Déficit de atención con hiperactividad: El modelo híbrido de las funciones ejecutivas de Barkley. *Revista Complutense de Educación*, 1(11), pp. 71-84.
- Ortiz, A. (2013). *Modelos pedagógicos y teorías del aprendizaje*. Ediciones de la U.
https://www.researchgate.net/publication/315835198_Modelos_Pedagogicos_y_Teorias_del_Aprendizaje

- Pineda, D., Puerta, V., Merchán, C., Arango, A., Galvis, B., Velásquez, M., Gómez, A., Builes, M., Zapata, P., Montoya, J., Martínez, E., Salazar, G., y Henao F. (2022). Factores perinatales asociados con la aparición del trastorno por deficiencia de atención en niños de la comunidad colombiana 'Paisa'. *Revista de Neurología*, 36 (07), 609-613. DOI: <https://doi.org/10.33588/rn.3607.2002421>
- Quintero-Olivas, D., Romero, E. M. y Hernández-Murúa, J. A. (2021). Calidad de vida familiar y TDAH infantil. Perspectiva multidisciplinar desde la educación física y el trabajo social. *Revista Ciencias de la Actividad Física UCM*, 22 (1), 1-17.
- Ramírez, Y. (2022). *Pandemia causó trastornos de aprendizaje en menores de 11 años: estudio*. Radio Nacional de Colombia.
<https://www.radionacional.co/actualidad/pandemia-causo-trastornos-de-aprendizaje-en-menores-de-11-anos#:~:text=Un%20reciente%20estudio%20de%20la,para%20concentrarse%20con%20un%207%25.>
- Restrepo Arbeláez, D. A., Sepúlveda López, S., Parra Cardona, M. A., Sánchez Acosta, D., & Restrepo Conde, C. (2022). Factores asociados al control de síntomas nucleares en pacientes pediátricos con trastorno de déficit de atención e hiperactividad, en un centro especializado de Medellín entre 2018 y 2019. *Medicina UPB*, 41(2), 121–132.
<https://doi.org/10.18566/medupb.v41n2.a05>
- Rivas-Juesas, C., de Dios, J., Benac-Prefaci, M., y Colomer-Revuelta, J. (2019). Análisis de los factores ligados al diagnóstico del trastorno por déficit de atención e hiperactividad

en la infancia. *Revista de Neurología*, 32 (7), 431-439.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213485316000529>

Rodríguez, O. (2019). *Aspectos epigenéticos del gen BTBD3 en niños diagnosticados con TDAH en una muestra de pacientes colombianos*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia]. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/75585>

Romero, J., & Lavigne, R. (2005). *Dificultades en el aprendizaje: unificación de criterios diagnósticos*. Editorial Consejería de educación:

https://www.uma.es/media/files/LIBRO_I.pdf

Rusca-Jordán, F., y Cortez-Vergara, C. (2020). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes. Una revisión clínica. *Revista de Neuropsiquiatría*, 83 (3). 148-156.

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-85972020000300148

Salamanca, N. (2022). *IETS: Guía preliminar para el tratamiento de TDAH en niños y adolescentes*. Consultor Salud. <https://consultorsalud.com/tdah-guia-preliminar-deficit-de-atencion->

[ninos/#:~:text=En%20Colombia%20diferentes%20estudios%20han,el%205.7%25%20y%2020%25.](https://consultorsalud.com/tdah-guia-preliminar-deficit-de-atencion-ninos/#:~:text=En%20Colombia%20diferentes%20estudios%20han,el%205.7%25%20y%2020%25.)

Serrano-Troncoso, E., Guidi, M., y Alda-Díez, J. Á. (2013). ¿Es el tratamiento psicológico eficaz para el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)? Revisión sobre los tratamientos no farmacológicos en niños y adolescentes con TDAH. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 41 (1).

- Solano, W. (2019). *APGAR bajo al nacer como factor de riesgo para trastorno por déficit de atención e hiperactividad en el hospital regional docente de Trujillo*. [Tesis de especialización, Universidad Privada Antenor Orrego].
http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/5371/1/RE_MED.HUMA_WILSON.SOLANO_APGAR.BAJO.NACER.COMO.FACTOR.RIESGO.TRASTORNO.DÉFICIT.ATENCIÓN.HIPERACTIVIDAD.HOSPITAL.REGIONAL.DOCENTE.TRUJILLO.pdf
- Sulkes, S. (2022). *Definición de los trastornos del neurodesarrollo*. Manual MSD.
<https://www.msdmanuals.com/es-co/hogar/salud-infantil/trastornos-del-aprendizaje-y-del-desarrollo/definici%C3%B3n-de-los-trastornos-del-desarrollo#:~:text=Los%20trastornos%20del%20neurodesarrollo%20son,problemas%20o%20la%20interacci%C3%B3n%20social>
- Torres, T. V. (2003). El aprendizaje verbal significativo de Ausubel. algunas consideraciones desde el enfoque histórico cultural. *Redalcit*, 3-4.
- Vigo, O. (2020). *Enfermedades alérgicas como factores asociados al trastorno por déficit de atención con hiperactividad en niños. Hospital Militar Central, 2018 - 2019*. [Tesis de pregrado, Repositorio Universidad Privada Antenor Orrego].
<http://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/6060>
- Yana, E. (2022). *Factores que influyen en el déficit de atención e hiperactividad de los niños(as) del tercer ciclo de la Institución Educativa Primaria N° 70047 Huáscar de Puno - 2019*. [Tesis de pregrado, Repositorio Universidad Nacional del Altiplano].
<https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3226826>

Zamani, A. R. (2000). *Problemas de aprendizaje*. Documento en Línea.

<https://cchp.ucsf.edu/sites/g/files/tkssra181/f/LearningDisabilitySP012606.pdf>

Zubbler, J. (2020). *Dificultades y diferencias de aprendizaje: lo que los padres deben saber*.

<https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/learning-disabilities/Paginas/learning-disabilities-what-parents-need-to-know.aspx>