

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO
FACULTAD DE SOCIEDAD, CULTURA Y CREATIVIDAD
GRUPO DE INVESTIGACION PSICOLOGÍA, EDUCACIÓN Y CULTURA
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ESCUELA DE ESTUDIOS EN PSICOLOGÍA,
TALENTO HUMANO Y SOCIEDAD
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN NEUROPSICOLOGÍA ESCOLAR

Educación inclusiva y equitativa para estudiantes de básica primaria con TDAH

**INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN COMO REQUISITO PARCIAL PARA
OPTAR AL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN NEUROPSICOLOGÍA ESCOLAR**

PRESENTA:

Sthefany Paola Duran Ramos

1098788852

ASESORA

DIANA PATRICIA GONZÁLEZ RUIZ

Magister en Neuropsicología y Educación

Sublínea de investigación

Comportamiento - Cognición en Infancias y Escuela

(Estudios en Neurociencias cognitivas y población escolar)

abril de 2024

CONTENIDO

RESUMEN.....	5
INTRODUCCIÓN.....	7
Pregunta de investigación.....	9
Objetivos 9	
REVISIÓN DE LITERATURA.....	10
Concepto del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH)	10
Base neuropsicológica del TDAH.....	13
Educación inclusiva y equitativa.....	16
Características en el contexto educativo	20
Estrategias de aprendizaje para estudiantes con TDAH	26
METODOLOGIA	30
Descripción de la metodología.....	30
Estrategia del análisis de la información	31
DISCUSIONES Y CONCLUSIONES.....	32
BIBLIOGRAFÍA.....	34

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Niveles de gravedad en el TDAH según el DSM-5.....	10
Tabla 2. Los síntomas característicos del TDAH.....	11
Tabla 3. Estrategias de enseñanza-aprendizaje para estudiantes con TDAH.....	26
Tabla 4. Contextualización PIAR – DUA	28

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Dificultades y desafíos en el entorno escolar ocasionados por el TDAH.	12
Ilustración 2..Distribución de vías dopaminérgica y noradrenérgica en el cerebro.	15
Ilustración 3.Tipos de áreas académicas y subaptitudes alteradas.	22
Ilustración 4. Dificultades relacionadas con la falta de autocontrol motor y la impulsividad.	24
Ilustración 5. Dificultades relacionadas con la falta de atención y la memoria de trabajo.	24
Ilustración 6. Dificultades relacionadas con la baja tolerancia a la frustración y el deseo de reconocimiento.	25
Ilustración 7. Dificultades relacionadas con la capacidad de la organización y planificación.	25
Ilustración 8. Dificultades en relación con los compañeros.	26
Ilustración 9. Pautas de Diseño Universal para el Aprendizaje. DUA.	29

RESUMEN

El Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad (TDAH) es un trastorno del neurodesarrollo que se caracteriza por la presencia de un patrón persistente y en algunos casos marcado de falta de atención, impulsividad e hiperactividad. No obstante, es importante mencionar que el TDAH puede presentarse de diferentes maneras, lo que significa que no todos los individuos afectados muestran los mismos síntomas en la misma medida. Siendo así, es un trastorno que, al interferir en los procesos como la atención, afecta el desempeño académico y demás características comportamentales y cognitivas, desencadenando consecuencias en todos los contextos, siendo el educativo el objeto de la presente revisión de literatura.

Los procesos de inclusión y equidad en educación para las niñas y niños con TDAH, resultan ser una de las dificultades a la que se enfrentan tanto los y las estudiantes, sus familias y maestros de aula, pues se evidencian debilidades en la implementación de estrategias pedagógicas inclusivas que permitan a los y las estudiantes aprender de manera efectiva y equitativa, de acuerdo con sus necesidades de apoyo, por lo que se concluye que la educación inclusiva y equitativa para estudiantes de básica primaria con TDAH aun es incipiente, en cuanto a la implementación de estrategias pedagógicas acordes a las características propias de cada aspecto relacionado con el TDAH, por tanto, se considera prioritario que las instituciones educativas avancen en la consolidación de estrategias pedagógicas efectivas que respondan a la diversidad de aulas de clase con las que cuentan, pues el país cuenta con normativa y documentos de orientaciones y lineamientos dispuestos para que los colegios puedan implementar de acuerdo con sus estudiantes específicos.

Palabras claves: TDAH, inclusión, equidad, neurodesarrollo, educación

ABSTRACT

Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) is a neurodevelopmental disorder characterized by the presence of a persistent and in some cases marked pattern of inattention, impulsivity, and hyperactivity. However, it is important to mention that ADHD can present itself in different ways, which means that not all affected individuals show the same symptoms to the same extent. Thus, it is a disorder that, by interfering with processes such as attention, affects academic development, and other behavioral and cognitive characteristics, triggering consequences in the social and emotional spheres of children and students who present it.

The processes of inclusion and equity in education for children with ADHD are one of the difficulties faced by students, their families and classroom teachers, as weaknesses are evident in the implementation of inclusive pedagogical strategies that allow students to learn effectively and equitably according to your support needs, therefore, it is concluded that inclusive and equitable education for elementary school students with ADHD is still incipient, in terms of the implementation of pedagogical strategies according to the characteristics of each aspect related to ADHD, therefore, it is considered a priority for educational institutions to advance in the consolidation of effective pedagogical strategies that respond to the diversity of classrooms they have, since the country has regulations and documents of orientations and guidelines available for schools to implement according to their specific students.

Key words: ADHD, inclusion, equity, neurodevelopment, education

INTRODUCCIÓN

En torno a los trastornos del neurodesarrollo, como el TDAH, Lavigne Cerván (2010) sostiene que:

Actualmente en Colombia la educación inclusiva se ha convertido en todo un desafío para los docentes de clase, en especial, en aquellos casos donde existen niños en la etapa escolar con diagnósticos de trastornos del neurodesarrollo, como el TDAH. El diagnóstico del TDAH es más frecuente durante la infancia, en los últimos años en los niños y niñas en edad escolar de básica primaria, la cual oscila entre los 6 y los 11 años de edad, influyendo en sus entornos tanto social, como familiar, académico y emocional.

Lo anterior, resulta ser un reto para las instituciones educativas y sus docentes, pues este diagnóstico es cada vez más evidente en estudiantes de básica primaria, con una gran afectación en los entornos familiar y social, con claras consecuencias en el desempeño académico, y de manera significativa a nivel emocional.

En este camino, se han identificado debilidades en las prácticas pedagógicas al interior de las aulas de clase y en las instituciones educativas, evidenciando barreras que impiden el cumplimiento de lo normado para garantizar las condiciones básicas en educación inclusiva y equitativa desde la permanencia, la participación, el aprendizaje y el progreso de estos estudiantes en el sistema educativo para cumplir con sus trayectorias educativas completas, además, se identifican debilidades en estrategias pedagógicas oportunas, pertinentes y de calidad para que los niños y las niñas con diagnóstico de TDAH logren avanzar.

En cuanto a los rasgos generales del TDAH en estudiantes de básica primaria, Barkley (1997) nos dice que el TDAH:

... afectan al niño tanto en aspectos cognitivos, sociales como emocionales, generando dificultades para mantenerse quietos, para autocontrolar sus emociones, para terminar tareas prolongadas y para no extraviar libros o materiales. Son niños que molestan frecuentemente a sus compañeros, que interrumpen las clases con observaciones fuera de lugar, que llaman la atención de forma infantil o se mantienen perdidos en sus pensamientos y faltos de estímulos. Su rendimiento escolar es insatisfactorio (rinden menos de lo que deberían, dado su cociente intelectual) o insuficiente (suspenden) lo que produce un inevitable impacto sobre su valía social. Son niños frecuentemente castigados y en muchos casos, aunque no en todos, rechazados o ignorados por el grupo de compañeros. (pp.49)

Lo anterior reitera que el TDAH afecta todos los aspectos y ámbitos donde los niños y niñas con TDAH se desenvuelven, impidiéndoles disfrutar y gozar de las relaciones con sus pares, culminar sus tareas y sentirse motivados y bien consigo mismos.

Se precisa que, en Colombia, según el estudio de Hoai Danh Pham, publicado en el 2015, al citar el artículo del doctor Pineda del año 2001, “Colombia resulta ser el país con la prevalencia de TDAH más alta a nivel mundial, con un 17,1% de la población” (Pham HD, Nguyen HBH, Tran DT, 2015, p.110). Por ello, resulta muy importante la atención e intervención a niños con TDAH en el ámbito escolar, siendo cada día más necesaria, puesto que los casos se han mostrado dentro de las aulas, causando múltiples dificultades en el aprendizaje de los estudiantes.

Pregunta de investigación

¿Como promover la educación inclusiva y equitativa de calidad para estudiantes con TDAH de básica primaria?

Objetivos

1. Conocer los elementos conceptuales y pedagógicos del TDAH que incidan en el desarrollo del aprendizaje en estudiantes con TDAH.
2. Identificar las debilidades del contexto escolar y las necesidades específicas del aprendizaje en estudiantes de básica primaria con TDAH.
3. Definir las recomendaciones sobre las estrategias y metodologías pedagógicas que contribuyen al desarrollo del aprendizaje de estudiantes de básica primaria con TDAH.

REVISIÓN DE LITERATURA

El presente trabajo de grado corresponde a la revisión de literatura sobre el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), donde se abordarán conceptos y estrategias pedagógicas que aporten al abordaje del TDAH en las aulas de clase.

Concepto del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH)

Según la Organización Mundial de la Salud, (2018), el trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDAH) es un trastorno neuropsiquiátrico que se caracteriza por dificultades persistentes en la atención, regulación del impulso y actividad motora. A menudo es diagnosticado en la infancia, y, en muchos de los casos, estas dificultades persisten hasta la edad adulta, de allí la importancia de lograr el diagnóstico de manera temprana, para establecer acciones pedagógicas y terapéuticas que propendan por mejorar la calidad de vida de los y las estudiantes de básica primaria que lo presentan, aportando el fortalecimiento de las funciones que incidan en la edad adulta.

Los rasgos del TDAH afectan a cada persona en diferentes grados, por tal motivo, el DSM-5 requiere que se especifiquen los niveles de gravedad (Véase Tabla 1).

Tabla 1. Niveles de gravedad en el TDAH según el DSM-5.

Leve	Grave	Moderado	Remisión parcial
Pocos o ningún síntoma están presentes, aparte de los necesarios para un diagnóstico y provocan un deterioro mínimo funcional en el hogar, en lo social, académico o laboral.	Presencia de muchos síntomas, fuera de los necesarios. Síntomas totalmente graves o los síntomas provocan un deterioro funcional al sujeto en los diferentes ámbitos.	Síntomas o deterioros presentes entre leve y grave. Es fundamental tener presente que tanto la presentación clínica como el grado de gravedad del TDAH puede variar en cualquier etapa de desarrollo de las personas, y por ello, el DSM-5 también requiere	Previamente se cumplían todos los criterios, no todos los criterios se cumplen durante seis meses consecutivos y los síntomas siguen provocando un deterioro en los distintos ámbitos.

que se especifique si el sujeto experimenta.

Nota. En esta tabla se muestra los distintos grados de severidad, dependiendo de la cantidad y *gravedad* de los síntomas que presenta una persona. Elaboración propia.

López y Romero, (2013) pone de manifiesto un enfoque de análisis que considere el TDAH como un continuo de síntomas o rasgos, destacando que los individuos pueden presentar una combinación variable donde existe la falta de atención, hiperactividad e impulsividad en diferentes grados. Tal como se muestra en la tabla 2, se logra comprender el TDAH desde sus tres presentaciones:

Tabla 2. Los síntomas característicos del TDAH

Inatención	Hiperactividad	Impulsividad	Otras características
Las deficiencias atencionales han sido una de las manifestaciones más estudiadas en TDAH. La intención es la dificultad o incapacidad para mantener la atención de manera continuada en tareas que no son altamente motivadoras, no atender a detalles como signos de operaciones matemáticas o enunciados; rendimiento inferior a su capacidad por cometer errores por descuido; cambio frecuente de juego; dificultad para organización y planificación; rechazo de tareas que exijan esfuerzo mental; distracción fácil ante estímulos	<i>La sobreactividad se define como la presencia de niveles excesivos, para la edad del niño o por los requisitos de la situación, de actividad motora. La hiperactividad motora es el síntoma que más se atenúa con la edad.</i> A medida que el niño se hace mayor es capaz de mantenerse sentado más tiempo, pero pueden mostrar cierta inquietud con movimientos continuados de una pierna, golpecitos en la mesa con los dedos o patadas con los pies en el suelo, etc.	La impulsividad se puede definir como un déficit en la capacidad para inhibir conductas en respuesta a demandas situacionales. Los niños con TDAH se caracterizan por ser impacientes, y a menudo actúan (hacen o dicen algo) antes de pensar (dan respuestas prematuras). No son capaces de esperar en una cola o el turno para hablar, interrumpiendo frecuentemente a los demás; realizando con frecuencia actividades físicas arriesgadas, sin medir las con-secuencias, lo que les provoca no pocos pequeños accidentes.	Otras características consideradas son la dificultad en el manejo del tiempo (no controlan la duración de cada espacio temporal: hora, día, semana, etc., y presentan dificultades para prever y planificar); la falta de perseverancia, que unida a la impulsividad provoca en el niño cambios de una actividad a otra a la menor dificultad; esto es así en los deberes escolares e incluso en actividades de ocio; la desorganización en las cosas de la escuela, la ropa o su habitación; y problemas de comportamiento: son indisciplinados y

externos. (Soutullo, C. 2017).

desobedientes. (Macià, 2012, p. 47).

Nota. En esta tabla se muestran las tres formas de presentación del TDAH. Elaboración propia.

De acuerdo con la tabla anterior, los y las estudiantes de básica primaria con TDAH, tienden a evidenciar dificultades en varios tipos de atención, pero la atención sostenida suele ser una de las áreas más afectadas. La atención sostenida, o como también es llamada; atención continua o vigilancia, es la capacidad de mantener la atención enfocada en una tarea o actividad durante un período de tiempo prolongado. Esta afectación en la atención sostenida se puede evidenciar cuando el niño se distrae frecuentemente, con dificultad para concentrarse en las tareas debido a distracciones externas o internas. La fatiga mental se presenta afectando el desempeño académico, pues se presenta con mayor propensión a cometer errores.

De acuerdo con la Ilustración 1, algunos de los desafíos comunes que enfrentan estudiantes con TDAH en el entorno escolar son:

Ilustración 1. Dificultades y desafíos en el entorno escolar ocasionados por el TDAH.

Dificultad para seguir instrucciones	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultades para prestar atención y para lograr recordar las instrucciones dadas por los docentes o padres, lo que puede afectar su capacidad para completar tareas escolares y seguir las reglas en el aula.
Desorganización y problemas de gestión del tiempo	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de habilidades de organización y gestión del tiempo causando una desorganización en sus tareas escolares y actividades fuera de la escuela.
Bajo rendimiento escolar	<ul style="list-style-type: none"> • Las dificultades para prestar atención, seguir instrucciones, organizar el trabajo y administrar el tiempo, puede ocasionar que los niños tengan un bajo rendimiento académico, así mismo bajas calificaciones, falta de finalización de tareas y dificultades para mantenerse al día con el trabajo escolar.
Dificultades de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Los niños con TDAH puede tener dificultades en la lectura, la escritura y los cálculos matemáticos. Estas dificultades pueden ser el resultado de problemas para mantener la atención, organizar la información y recordar conceptos clave. Como se menciona anteriormente, es importante que esta información sea organizada en un gráfico o tabla

Nota. Elaboración propia.

La impulsividad es una característica central del TDAH y puede manifestarse en diferentes niveles, tanto a nivel cognitivo como conductual. Se puede entender la impulsividad cognitiva como la dificultad para controlar los pensamientos y la atención. Los niños y niñas pueden presentar dificultades para mantener el enfoque en una tarea específica, pueden distraerse fácilmente por estímulos irrelevantes o tener dificultades para cambiar de una tarea a otra de manera flexible. La mente puede saltar rápidamente de una idea a otra sin un control adecuado, lo que puede dificultar la concentración y la finalización de tareas. Mientras que la impulsividad conductual, es la dificultad para controlar las acciones y los comportamientos, así, los niños con TDAH pueden actuar sin pensar, con dificultad para esperar su turno, interrumpe a otros durante una conversación o mientras realizan actividades en clases y además con dificultad para seguir las reglas y las instrucciones.

Base neuropsicológica del TDAH

Farah (1984) aporta que:

El desarrollo creciente de la neurociencia cognitiva ha dado lugar a un gran interés por precisar cuáles son los sustratos neurales de las FE (funciones ejecutivas), incrementándose por el avance de la neuropsicología, de la neurología y de la sofisticada tecnología de neuroimagen funcional ... Es decir que los estudios neuroanatómicos realizados, demuestran que las funciones ejecutivas, se relacionan con los circuitos neurales que tiene que ver y por tanto involucran regiones prefrontales y estructuras subcorticales en el cerebro. Cabe mencionar que las funciones ejecutivas son un conjunto de habilidades cognitivas superiores que permiten a los individuos organizar, planificar y regular el comportamiento, como resolver problemas, controlar impulsos y tomar decisiones, y dichas habilidades permiten la eficacia en las actividades de la vida diaria.

Así mismo, Giraldo y Chaves (2014) sostienen que:

Los circuitos estriadotalamocorticales, son los encargados de regular las funciones sensoriomotoras, cognitivas y emocionales del comportamiento humano, y dichos circuitos se comunican de manera bidireccional, implicando una interconexión entre la corteza cerebral y los ganglios subcorticales y centros subcorticales, y así mismo con los ganglios basales y el tálamo.

Se puede entender entonces, que dichos circuitos se dividen en tres áreas principales, que son; área sensoriomotora, área asociativa y área límbica. Todas estas, están involucradas en el procesamiento de información sensorial, regulación de movimientos corporales, coordinación motora, razonamiento, atención, memoria, funciones cognitivas superiores, regulación de las emociones, motivación, procesamiento de la información emocional en general, etc.

En esa misma línea, Schultz W, (2007) afirma que la “hipótesis de déficit de dopamina” es de suma importancia en la comprensión del TDAH, puesto que esta sugiere que la disfunción en el sistema dopaminérgico del cerebro, incluida la sustancia negra y área ventral tegmental en el mesencéfalo, podría ser uno de los causales del desarrollo y los síntomas del TDAH (Véase Ilustración 2). Esta hipótesis sobre el déficit de dopamina ha contribuido y brindado información valiosa sobre las bases neurobiológicas del TDAH, no obstante, se requieren aún más investigaciones que ayuden a comprender más este trastorno.

De igual modo, Schultz W, (2007) continúa diciendo que el sistema dopaminérgico se encuentra relacionado con dominios de acción, tales como el control de aprendizaje de conductas motoras, regulación de los movimientos voluntarios y coordinación motora. El

control cognitivo, es regulado por los niveles de dopamina, dicho neurotransmisor, está involucrado en procesos como la atención, memoria de trabajo, la inhibición de respuestas y flexibilidad cognitiva. En general, algún desequilibrio o deficiencia en la función dopaminérgica podría afectar ciertas funciones importantes y contribuir al desarrollo del TDAH.

Ilustración 2..Distribución de vías dopaminérgica y noradrenérgica en el cerebro.



Nota. La ilustración representa la distribución de las vías dopaminérgica y noradrenérgicas en el cerebro. Tomada de *Neurobiología Diagnóstico Del Trastorno Por Déficit De Atención* (p. 517) por López S, I. Rodillo B, E. Kleinsteuber S, K. 2008. Revista Clínica Medica Las Condes 19(5).

Así las cosas, queda claro que el TDAH se encuentra relacionado con el sistema noradrenérgico, un neurotransmisor clave en el cerebro, el cual cumple un papel importante en la regulación de la atención, la alerta, vigilia y la respuesta al estrés. En los tratamientos de estos casos, el fármaco; Atomoxetina, actúa como un inhibidor de la recaptación de noradrenalina, como se mencionó anteriormente, ayudando al aumento de niveles de noradrenalina en el cerebro.

Educación inclusiva y equitativa

La educación inclusiva tiene como objetivo, contribuir a la equidad en las oportunidades para aprender y participar en la escuela, independientemente de las habilidades o cualidades individuales con las que cuenten los estudiantes. Por tanto, las prácticas pedagógicas resultan vitales para el éxito en el aprendizaje de los estudiantes, promoviendo ambientes que reconozcan, valoren y respeten la diversidad de los estudiantes.

Bracho, T y Hernández, (s.fi). afirman que:

El concepto de igualdad es inadecuado si se usa como sinónimo de identidad, uniformidad y homogeneidad para realidades concretas, procesos o acciones. Por ejemplo, si el concepto de igualdad se utiliza para defender el imponer a todos los educandos currículos exactamente iguales, ritmos iguales de enseñanza y de aprendizaje, pruebas idénticas y exámenes idénticos, procesos idénticos de evaluación competitiva y meritocrática para medir los grados de asimilación de los currículos académicos; ya que, la igualdad no sería justa ni inclusiva. Un tratamiento igualitario solo sería justo si los estudiantes fueran idénticos, pero no lo son ni genética, social, ni culturalmente; y al no considerar sus carencias, limitaciones y discapacidades la igualdad generaría marginación, exclusión e injusticia. (pp. 4)

Dicho argumento, enfatiza en la importancia de reconocer la diversidad de estudiantes, considerando sus necesidades, por lo que deben generarse estrategias pedagógicas que les permitan participar y garantizar el aprendizaje, por tanto, la educación inclusiva y equitativa busca disminuir las desigualdades que puedan existir, ya sea por factores sociales, culturales, discapacidades y demás. Esto puede implicar la implementación de culturas, políticas y prácticas

inclusivas que cumplan con las condiciones para la garantía del derecho a la educación en términos de inclusión y equidad, por medio de prácticas pedagógicas pertinentes y de calidad, con enfoques pedagógicos adaptados a las necesidades individuales de los estudiantes.

El concepto de equidad ha sido utilizado comúnmente como sinónimo de justicia social con enfoque moral. Sin embargo, hablar de equidad es aún un territorio poco claro y certero. La principal causa de la falta de claridad es que el concepto de equidad se fundamenta e interacciona con tres conceptos de enorme importancia social: por un lado, el de igualdad; por otro el cumplimiento del derecho y la justicia, y, por último, el de inclusión. Equidad e igualdad son conceptos ampliamente interrelacionados aun cuando la equidad es más complejo al permitir por principio ciertas desigualdades. Esto demuestra que, al hablar de equidad, en el ámbito educativo y en cualquiera otro, resulta ser un concepto un tanto complejo, puesto que suele ser relacionado o confundido con otros conceptos como el de inclusión, igualdad o justicia social.

Quintero (2020), nos muestra en su investigación que:

Beltrán, Martínez y Vargas (2015), muestran avances y retos en materia de educación inclusiva en Colombia a través de un análisis comparativo entre las políticas y estrategias desarrolladas a nivel nacional y en España. Concluyen, que se ha avanzado en el reconocimiento de la educación inclusiva como principio en la búsqueda de la educación para todos, pero, aunque el Ministerio de Educación Nacional (MEN) ha atendido orientaciones de la UNESCO, el reto de la educación inclusiva para todos aún está lejos de alcanzarse. Así mismo, destacan que, en Colombia se está transitando de un modelo de integración de los estudiantes con discapacidad a otro de inclusión, lo cual implica que la escuela se transforme y que la gestión escolar se modifique para responder a condiciones particulares. (p. 18(1)).

Aunque las investigaciones demuestran que ha habido cierto avance en la educación inclusiva, sigue siendo todavía un reto para Colombia, a pesar de cumplir con lo requerimiento exigidos por la UNESCO. Dicho avance, radica en que poco a poco se está evolucionando de la integración a la inclusión, lo cual implica que la gestión en las instituciones mejore y logre atender la diversidad de sus estudiantes. Por ello, ahora, es cuando las instituciones deben continuar trabajando en cuanto a las mejoras pedagógicas que sigan forjando el cambio de integración por la inclusión.

Echeita (2017) dice que para:

Dar respuesta a la diversidad del alumnado, de manera equitativa y justa, es uno de los mayores desafíos y obligaciones que debe atender la educación. Para lograrlo, es necesaria una forma de investigar que analice y reflexione sobre el papel y las actuaciones que se llevan a cabo en la comunidad educativa. Esto supone desarrollar procesos participativos y democráticos por y para el derecho a una educación inclusiva.
(p. 9)

Por tanto, lo anterior, enfatiza en la importancia de que las instituciones educativas vayan más allá de solo instruir, y busquen un sistema educativo que promueven y procure la inclusión y la equidad en educación.

Decreto 1421 de 2017

Quintero (2020) nos dice que:

En Colombia de acuerdo al Decreto 1421 (2017), se han adelantado políticas que reglamenten la atención de la población con discapacidad. Así mismo, esta norma define

ajustes razonables como acciones, adaptaciones, estrategias, apoyos, recursos o modificaciones necesarias del sistema educativo y la gestión escolar, basadas en las necesidades específicas de cada estudiante, que contribuyen a los procesos de educación inclusiva, los cuales, se ejecutan tras una rigurosa evaluación de las características del estudiante con discapacidad. (p. 3).

Dicha evaluación de las características es vital para evidenciar minuciosamente las necesidades de los estudiantes, y generar los ajustes razonables que permitan al sistema educativo y su gestión, implementar la inclusión en los procesos educativos. La evaluación minuciosa de las características individuales de los estudiantes es fundamental para identificar y comprender las necesidades específicas de estos. Esta evaluación hace referencia no solo a los aspectos académicos, sino también a otros factores como habilidades sociales, emocionales, culturales, físicas, tal como debe considerarse para estudiantes con TDAH.

Quintero, (2020) nos dice que Hernández y Velásquez (2016), afirman que:

En Colombia, aunque se expiden normas respecto a la educación inclusiva, se continúan reproduciendo prácticas educativas que son inequitativas, discriminatorias y excluyentes. Así mismo, advierten que se cuenta con gran cantidad de documentos normativos sobre la inclusión educativa, no obstante, estos no están acordes a los contenidos y la realidad escolar y social del país. (p. 4).

Como se mencionó anteriormente, aunque se notan avances en inclusión en Colombia, aun se llevan a cabo prácticas en la educación que no resultan pertinentes, puesto que no contribuyen a la inclusión y excluyen a los estudiantes, a pesar de que hay normativa y lineamientos nacionales de apoyo, no se evidencian los resultados que se esperan.

La Presidencia de la República de Colombia (2015) decreta que:

El óptimo desarrollo de los niños y niñas colombianos es de interés del estado colombiano, por este motivo dentro de los deberes se encuentra el velar por la integridad física, moral y emocional de todos los niños y niñas, bajo este concepto está reglamentado el Decreto 366 de 2009 como quedó compilado y derogado por el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación, Decreto 1075 de 2015 de la constitución política de la República de Colombia, legislo la organización del servicio de apoyo pedagógico para la propuesta de educación inclusiva a los alumnos que hallen obstáculos para la enseñanza y la adecuada implicación por su condición de discapacidad y a los estudiantes con habilidades o con talentos admirables, inscritos en los centros de educación estatales. Dentro de las características que se estableció en dicho estatuto se encuentran unas determinaciones, principios y compromisos de las corporaciones territoriales. Apoyando de esta manera a los estudiantes que presenten situaciones especiales y como obligatoriedad para las instituciones educativas, restableciendo su metodología a una que se adecue a los retos actuales de la educación (pp. 23, 24)

Esto quiere decir, que es deber del estado procurar y garantizar el bienestar integral de todos los niños en Colombia, e incluso se estipula que los niños que requieran de un apoyo debido a alguna discapacidad u otra condición, y se vean afectados en sus procesos de aprendizaje y enseñanza, deben ser prioridad para las instituciones, quienes deben mejorar las metodologías, procesos, gestión, recursos, etc.

Características en el contexto educativo

García-Noriega & Bárcena (2013) nos dicen que:

Los síntomas del TDAH pueden no ser evidentes en un entorno con sistemático feedback externo, en situaciones que impliquen actividades novedosas o donde las recompensas sean inmediatas. Por el contrario, la sintomatología se agrava o se hace visible ante un entorno no estructurado, en presencia de muchas distracciones o si se requiere de un esfuerzo mental sostenido. La variabilidad de escenarios que puede enfrentar el estudiante con TDAH hace necesario que la evaluación se realice en varias oportunidades y en diversos contextos. (p. 5(1))

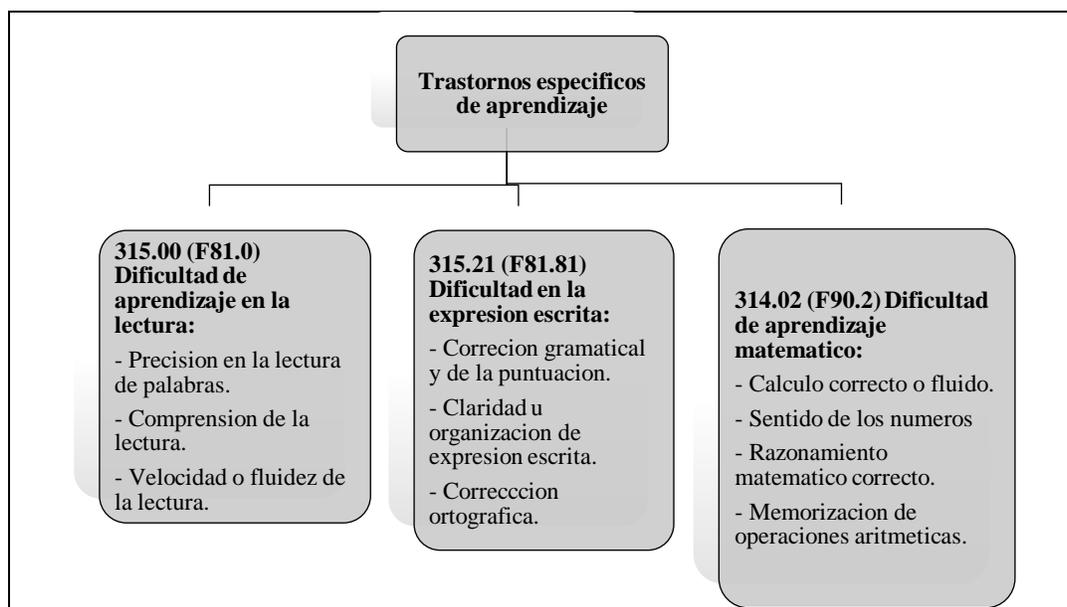
Según el contexto, donde se desenvuelvan los niños y niñas con TDAH, los síntomas pueden manifestarse de distintas maneras, sin embargo, estos síntomas pueden pasar desapercibidos en aquellos contextos donde ocurre una constante retroalimentación y donde el entorno tiene una estructuración concreta, mientras que en aquellos contextos que requieren niños y niñas con atención sostenida, los síntomas pueden hacerse más evidentes. Por ejemplo, en el aula de clases, durante evaluaciones o demás actividades formales académicas que requieren de concentración más compleja y prolongada, los niños con TDAH, probablemente denoten dificultad para lograr dichas tareas. Es decir, que es imprescindible que la evaluación del TDAH se realice en situaciones y contextos diferentes para que el diagnóstico sea lo más preciso y confiable posible.

“La prevalencia del TDAH ha resultado polémica; en USA un estudio en dos Estados la ha situado en el 8,7 % y el 10,6 %, respectivamente” (Wolraich, 2014. Pp. 563-575). La APA (2014) la sitúa en torno al 5 %. Esto denota un porcentaje significativo en cuanto a la población infantil, que podrían estar afectadas por el TDAH. “Los estudiantes con este trastorno tienen un mayor riesgo de fracaso escolar, problemas de comportamiento y dificultades en las relaciones socio-familiares” (García Noriega & Bárcena, 2013, p.11).

Como ha sido mencionado anteriormente, los estudiantes con TDAH se enfrentan a situaciones complejas en sus vidas, repercutiendo en las actividades cotidianas y en los contextos donde se desenvuelven. Sin embargo, con el apoyo adecuado e intervenciones tempranas del TDAH y tratamiento médico, puede lograrse manejar los síntomas y tener una mejor calidad de vida en todas sus esferas.

“En función de cómo se presente el cuadro sintomatológico durante los últimos 6 meses se distinguen tres áreas académicas y subaptitudes alteradas y en el caso de más de un área alterada, se codifica de forma individual, según el DSM-5” (APA, 2014, pp. 34, 35 (Véase Ilustración 3).

Ilustración 3. Tipos de áreas académicas y subaptitudes alteradas.



Nota. Elaboración propia.

María José Martínez Segura (2014) nos dice que:

En la etapa de Educación Infantil, por el tipo de enseñanza que se realiza (participativo y dinámico) sólo destacan los niños con altos niveles de hiperactividad e impulsividad, y

pasan más desapercibidos los problemas de desatención. Durante los primeros cursos de Educación Primaria (de 1º a 3º) la hiperactividad motriz se hace más patente a consecuencia de la mayor exigencia del ambiente, esto conlleva problemas de rendimiento asociados que se traducen en dificultades para el aprendizaje de la lectura o en problemas perceptivos y de coordinación que dificultan la escritura. (p.15)

Se entiende por lo anterior que, dependiendo de la predominancia del TDAH, en relación con altos niveles de hiperactividad e impulsividad o de inatención, su funcionamiento escolar es afectado en diferentes niveles y aspectos, puesto que en cada caso pueden variar las dificultades, y las exigencias del ambiente para el logro de aprendizajes, específicamente en niños que cursan de 1º a 3º de básica primaria.

Del mismo modo, María José Martínez Segura (2014) continúa informando que:

En los últimos cursos de Educación Primaria (de 4º a 6º) el niño aprende a controlar su hiperactividad motriz, que ahora se reduce a movimientos continuos de motricidad fina, pero este esfuerzo puede ocasionar un debilitamiento mayor de su atención. La influencia de la falta de atención y la impulsividad cognitiva en el aula pueden ocasionar bajo rendimiento escolar. Así aparecen despistes al anotar los deberes, olvidos de materiales y tareas, errores de cálculo, omisión de información a resolver los ejercicios y problemas, dificultades con la ortografía, etc.; todo ello se evidencia al tiempo que la exigencia por parte de los profesores es mayor. (p. 15)

Por lo anterior, estudiantes con TDAH en esta etapa escolar pueden comenzar a experimentar dificultades en la atención, y en su impulsividad, lo cual les afecta su rendimiento escolar. Del mismo modo, María José Martínez Segura (2014) continúa informando que:

Atendiendo a las características que el TDAH adopta durante la actividad académica del niño, de acuerdo con las diferentes etapas educativas, vamos a enumerar algunas de las dificultades más frecuentes con las que se suele encontrar el niño y que pueden repercutir de manera directa o indirecta sobre la adquisición de sus aprendizajes (Orjales, 2005) (p.16)

Las dificultades más frecuentes dentro del contexto escolar son las siguientes:

Ilustración 4. Dificultades relacionadas con la falta de autocontrol motor y la impulsividad.

<p>En niños pequeños de entre 3 y 10 años, se da una actividad motriz gruesa y a partir de los 10 encubren esta necesidad de moverse continuamente bajo una actividad motriz mas fina.</p> <p>Las conductas derivadas de la excesiva actividad motora pueden ser:</p>	<ul style="list-style-type: none"> -- Se levantan con frecuencia, no permaneciendo mucho tiempo sentados. -- Molestan e interrumpen al resto de compañeros de un modo no intencionado. -- Corre por pasillos y escaleras tanto a la entrada como a la salida de clase. -- Tienen dificultad para prever que va a suceder o cuales pueden ser las consecuencias de sus actos.
---	--

Nota. Elaboración propia.

Ilustración 5. Dificultades relacionadas con la falta de atención y la memoria de trabajo.

<p>Los niños presentan problemas para ejercer el control de su atención:</p>	<ul style="list-style-type: none"> -- Presentan dificultad para mantener la atención en situaciones en las que los estímulos recibidos son lentos y monótonos. -- Durante las explicaciones parece no escuchar, pinta sus cuadernos y se entretiene con cualquier cosa. -- Se distrae durante las explicaciones, aunque inicialmente comience atendiendo. -- Comete errores en los ejercicios por falta de atención. -- Encuentra mayor dificultad para recuperar de su memoria aquello que aprendieron con anterioridad. -- Tienen dificultades para consolidar sus aprendizajes sobre todo si la enseñanza es mas teórica que experimental.
---	---

Nota. Elaboración propia.

Ilustración 6. Dificultades relacionadas con la baja tolerancia a la frustración y el deseo de reconocimiento.

Los niños con TDAH denotan una inmadurez y gran dependencia emocional que los caracteriza.

Se derivan conductas como:

- Tratar de llamar la atención de los demás, hacer el payaso, contestar al profesor para convertirse en el centro de la atención de sus compañeros.
 - Teme fracasar, miente, esconde los trabajos y no reconoce que tiene los deberes.
 - Se irrita ante cualquier corrección del profesor, reaccionando y contestando mal,
 - Parece menos objetivos al analizar los acontecimientos, muestran mayor dependencia emocional del entorno.
 - Presentan mayor dificultad para automovilizarse, para analizar los propios sentimientos y tomar las medidas necesarias para salir de estados de ánimo negativos como la ansiedad, la tristeza o la frustración.
-

Nota. Elaboración propia.

Ilustración 7. Dificultades relacionadas con la capacidad de la organización y planificación.

Este tipo de dificultades se hace más evidente con la edad y principalmente en educación secundaria.

Así se pone de manifiesto que:

- Olvidar traer los deberes, los libros o el material.
 - Tarda mucho tiempo en cambiar los materiales de una asignatura a otra.
 - Su mesa siempre está muy desorganizada.
 - No anota los deberes o tareas pendientes de realizar.
 - Escribe de modo desorganizado sin respetar márgenes ni espacios dentro del cuaderno.
 - No termina los exámenes, se salta y olvida preguntas, etc.
 - Muestra dificultades en la percepción y el control del tiempo.
 - Tienen pobres habilidades de organización de la conducta en el tiempo.
 - Hacen menos referencias a hechos del pasado y del futuro y, en ocasiones, muestran alteraciones en la utilización de los conceptos temporales.
-

Nota. Elaboración propia.

Ilustración 8. Dificultades en relación con los compañeros.

<p>Suelen estar presentes en los casos en los que predomina la hiperactividad/impulsividad, mientras que los niños con predominio de desatención no suelen ser conflictivos respecto a las relaciones con los otros compañeros.</p> <p>Algunas de las dificultades de relación con los iguales más frecuentes son:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Muestra comportamientos más infantiles de su edad y no encaja bien con sus compañeros. - Se enfada con sus compañeros cuando las cosas no salen como el espera, debido a su escasa tolerancia ante la frustración. - Reacciona de modo desproporcionado ante los sucesos de menos importancia. Toma rabietas y contraataca. - Tiene dificultad para aceptar y seguir las normas que se establecen en las situaciones lúdicas comunitarias. - Muestran mayor dificultad para comportarse conforme a una regla ya sean impuestas, acordadas por sus compañeros o generadas por el mismo. - Presentan dificultades en las tareas que requieren cooperación, participación y tener en cuenta las consecuencias para los otros.
--	---

Nota. Elaboración propia.

Estrategias de aprendizaje para estudiantes con TDAH

Ygual, 2012 manifiesta que los niños con TDAH presentan dificultades en el desarrollo de las habilidades metafonológicas (habilidades que implican el manejo consciente de los segmentos sonoros que integran las palabras) y no en las habilidades fonológicas, por tal razón se pueden encontrar niños que, aunque hablen correctamente, tengan problemas metafonológicos. Por lo anterior, es recomendable tener en cuenta estrategias y técnicas que promuevan un mejor aprendizaje a los niños dentro de las aulas. (véase la Tabla 3).

Tabla 3. Estrategias de enseñanza-aprendizaje para estudiantes con TDAH

Estrategia	Objetivo	Técnicas de aplicación
Aprender sin miedo	Dotar al niño de seguridad durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Colgar el horario de clases en un sitio visible y también las normas de la clase (Clares-Almagro, 2013). Para adaptar esta premisa en las clases de inglés, se puede mostrar una tabla de contenidos para que el niño sepa que temas está estudiando y que tema va después.

Organizar el tiempo	Ayudar al niño con TDHA a manejar correctamente el tiempo según las tareas encomendadas.	Clares-Almagro (2013), recomienda que exista un reloj visible y que se distribuyan las tareas de acuerdo con el tiempo. Para una clase de inglés se deberían dividir los temas y subtemas en tiempos, así como las actividades a realizar por cada subtema. Esta información debe estar en un lugar visible para el niño.
Visualizar el trabajo	Tomar ventaja de la buena capacidad visual de los niños con TDAH	Las tareas, así como las clases deben ser presentadas de manera atractiva con colores, dibujos, interactivas, etc. (Clares-Almagro. 2013). Una tarea atractiva de inglés puede ser que un niño ilustre (con un dibujo) una conversación inicial entre dos amigos (el objetivo será que el niño aprenda los saludos en inglés).
Aprender jugando	Enseñar de una manera divertida que estimule sus ganas de aprender	Se puede apoyar en el estilo de aprendizaje del individuo y proponer juegos de forma que se pueda captar su atención, y promover su necesidad de movimiento. Por ejemplo, el estilo de aprendizaje auditivo, se puede aplicar el juego de Simón dice, en la cual se escucha comandos y se realiza la acción.
Evaluación de los aprendizajes	Direccionar al estudiante de una manera sencilla sobre que es lo que debe hacer para ser evaluado.	Las preguntas deben ser cortas y con pocos apartados. No hay muy extensas, las preguntas deben ser claras y sencillas (Clares-Almagro, 2013). Para evaluar los conocimientos de un niño con TDAH se puede hacer pidiéndole que haga un role play en parejas sobre los saludos en el primer día de clases, completar hojas de trabajo no muy extensas que tengan en su mayoría ilustraciones, preguntas cortas y que sean coloridas.

Nota. Elaboración propia a partir de Clares-Almagro, M. D, 2013.

Como fue mencionado anteriormente, según el decreto 1421 de 2017; reglamenta la inclusión para la población escolar con discapacidad mediante ajustes razonables como acciones, adaptaciones, estrategias, apoyos, recursos o modificaciones necesarias del sistema educativo y la gestión escolar, basadas en las necesidades específicas de cada estudiante. Algunas acciones para la inclusión de dicha población, que resultan importantes mencionar son el PIAR y el DUA, lo cual, aun cuando hace referencia a la población con discapacidad, es preciso indicar que son estrategias que facilitan la inclusión para la diversidad de estudiantes en el aula, en el marco de la educación inclusiva, por tanto, si un estudiante requiere ajustes razonables, es pertinente la implementación de estrategias pedagógicas inclusivas.

Tabla 3. Contextualización de PIAR - DUA.

DUA	PIAR
<p>El DUA (diseño universal para el aprendizaje), es un marco educativo que reconoce que todos los niños, niñas y adolescentes aprenden de diversas maneras y se benefician de técnicas de aprendizaje diferenciadas en el aula. Esencialmente, el DUA se aplica a las prácticas, espacios y materiales educativos, buscando adaptarse a las diferencias y estilos de aprendizaje individuales en entornos escolares flexibles. Este enfoque se adapta especialmente a los niños, niñas y adolescentes con diferentes tipos de discapacidades y facilitan su inclusión en el aula. Por tanto, el DUA es una herramienta que promueve la inclusión educativa teniendo en cuenta las necesidades de cada estudiante y los estilos de aprendizaje. Todo ellos con la implementación de una serie de pautas o principios (UNICEF, 2022).</p>	<p>El PIAR es una herramienta utilizada para garantizar los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, basados en la valoración pedagógica y social, que incluye los apoyos y ajustes razonables, curriculares, de infraestructura y todos los demás necesarios para su participación, permanencia y promoción. Es un insumo para la planeación de aula del respectivo docente y el Plan de Mejoramiento Institucional (PMI), como complemento a las transformaciones realizadas con base en el DUA. Es el plan de trabajo para el estudiante durante el año académico, que se debe llevar a cabo en la institución y en el aula en conjunto con los demás estudiantes de su clase. (secretaría de Educación, Bogotá, 2018).</p>

Nota. Elaboración propia.

La tabla anterior muestra los conceptos de herramientas facilitadoras de la inclusión como el PIAR y DUA, que sirven como apoyo y estrategias en poblaciones donde los estudiantes requieren ajustes curriculares que faciliten el aprendizaje y la inclusión. Para la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje DUA, se requiere la aplicación de tres principios para su adecuada implementación (véase ilustración 9).

Ilustración 9. Pautas de Diseño Universal para el Aprendizaje. DUA.



Nota. En la ilustración se muestra un esquema del modelo DUA propuesto por CAST, en el que se asocian los tres principios con las pautas y los puntos de verificación que sirven de guía.

Tomado de Pautas de Diseño Universal para el Aprendizaje. Versión 2.2 CAST, 2018.

METODOLOGIA

Descripción de la metodología

Como se ha expuesto a lo largo de este trabajo de grado, el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), es un trastorno que afecta a los niños y niñas en los diferentes contextos en los que se desenvuelven. Así mismo, los docentes de aula y familias con frecuencia no logran comprender e intervenir de manera adecuada a la población con TDAH, a causa de la desinformación y el poco conocimiento que se tiene sobre este trastorno.

El aporte de este documento radica en investigar y recopilar información que permita entender, caracterizar y contextualizar el TDAH, por lo que fue pertinente recolectar datos relevantes para la comprensión del TDAH, sus síntomas, las implicaciones para el aprendizaje efectivo, así como en el ámbito social. Principalmente la aportación de este trabajo es ofrecer información primordial sobre el TDAH y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de básica primaria.

El proceso de revisión de literatura se llevó a cabo con la búsqueda de información relevante, la cual permitiría la argumentación. La información recopilada fue exhaustivamente revisada y evaluada antes de anexarla en el documento, y extraída de fuentes como investigaciones realizadas, artículos académicos, trabajos y documentos investigativos de otros profesionales, páginas web, libros, etc., específicamente, las bases de datos consultadas fueron:

- American Psychiatric Pub
- Revista Enfermería CyL
- Revista de Psicología Universidad de Antioquia
- Revista Clinica Medica Las Condes

- Dialnet
- Revistas de la Universidad de Granada
- Elsevier
- Fundación CADAH
- Scielo

Estrategia del análisis de la información

Se evidencia que, en cuanto a la comprensión del TDAH, hay mucho camino por recorrer, en donde los conocimientos de los actores principales como docentes y familias es mínimo y básico, por ello, es prioritario el mejoramiento continuo de metodologías y estrategias pedagógicas inclusivas y equitativas para que las instituciones educativas puedan restablecer los procesos de aprendizaje de los estudiantes con TDAH y mejorar la calidad de vida de estos.

La estrategia de análisis de la información fue basada en diferentes consideraciones de las fuentes consultadas. Se encontraron aportes de autores importantes en el tema central el cual es el TDAH y basado en ello, los datos que se sustraían a través de la investigación, Se descartó alguna información que no era de gran aporte o relevante, ya fuese porque alguna información no estaba dentro de la ventana de tiempo de los últimos 10 años. También se tuvo en cuenta que la información tuviera origen en fuentes confiables y que contara con argumentos válidos y científicos, para así, considerar ser incluirla en el trabajo de grado.

DISCUSIONES Y CONCLUSIONES

Como resultado de la revisión de literatura, se pudo apreciar que la educación inclusiva y equitativa para estudiantes de básica primaria con TDAH aun es incipiente, en cuanto a la implementación de estrategias pedagógicas acordes a las características propias de cada aspecto relacionado con el TDAH, por tanto, se considera prioritario que las instituciones educativas avancen en la consolidación de estrategias pedagógicas efectivas que respondan a la diversidad de aulas de clase con las que cuentan, pues ya Colombia cuenta con normativa y documentos de orientaciones y lineamientos dispuestos para que los colegios puedan implementar de acuerdo con sus estudiantes específicos.

Del modo anterior, será posible que hoy en día se reconozca la diversidad de estudiantes en las aulas de clase, sin obviar las expresiones de estudiantes con TDAH que pasan por confundirse con niños necios con comportamientos agresivos que quieren llamar la atención, o por afectaciones en los procesos de aprendizaje que, incluso, puede confundirse con la discapacidad intelectual, cuando son dos procesos totalmente diferentes, tanto en lo conceptual como en lo pedagógico.

Es por lo anterior, que el TDAH en el ámbito educativo resulta ser un asunto que requiere de intervención oportuna, pertinente y contundente, donde las estrategias pedagógicas, apoyos, metodologías y demás acciones educativas cobren gran importancia, puesto que inciden en la garantía del derecho a la educación en condiciones de inclusión, pertinencia y equidad, lo cual coincide con Quintero (2020) y la Presidencia de la República de Colombia (2015).

Por su parte, de acuerdo con el Decreto 1421 (2017), que reglamenta las condiciones básicas para la atención educativa en el marco de la educación inclusiva, define los ajustes razonables como las estrategias, adaptaciones, y recursos o modificaciones necesarias dentro del sistema educativo y la gestión escolar. Dichos recursos resultan indispensables y de gran apoyo para los estudiantes con TDAH, que con la implementación del Plan de Individual de Ajustes Razonables (PIAR) y el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), se responde a las necesidades específicas de cada estudiante, lo cual permite la inclusión y la equidad en las aulas de clase, contribuyendo a un aprendizaje más dinámico y efectivo para todos los estudiantes.

La revisión de literatura también concluyó, que las situaciones relacionadas con el TDAH ocasionan evidentes afectaciones en el aprendizaje y en las habilidades sociales de estudiantes de básica primaria. Como menciona María José Martínez Segura (2014) los síntomas del TDAH se pronuncian de maneras diferentes en ciertas etapas escolares dependiendo de la predominancia, especialmente la capacidad de inhibición de conductas y la hiperactividad motriz, lo cual repercute en los procesos de aprendizaje de los niños. Ello ratifica la importancia para que las instituciones educativas implementen los ajustes razonables y acciones pedagógicas necesarias que contribuyan a un abordaje pedagógico adecuado de estudiantes con TDAH, que considere las particularidades de cada estudiante y así garantice un proceso académico adecuado, en el cual el estudiante participe, aprenda y avance en sus trayectorias educativas.

BIBLIOGRAFÍA

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5ª Ed.). American Psychiatric Pub.
- Barkley, R. (1997b). *Desafiant Children a clinician manual for assessment and Parent Training*. New York: Guilford Press.
- Barkley, R. (1999a). *Desafiant Children a clinician manual for assessment and Parent Training*. New York: Guilford Press.
- Beltrán, Y. I., Martínez, Y. L., & Vargas, A. S. (2015). El sistema educativo colombiano en el camino hacia la inclusión. *Avances y retos. Educación y Educadores*, 18(1), 62-75. <http://doi.org/10.5294/edu.2015.18.1.4>
- Bogotá. Secretaria de Educación. (2018). *PLAN INDIVIDUAL DE AJUSTES RAZONABLES – PIAR*. Documento Lineamiento de Política de Educación Inclusiva, SED. https://www.educacionbogota.edu.co/portal_institucional/sites/default/files/11---PRESENTACION--LOS-PIAR.pdf
- Bracho, T y Hernández, J (s.fi). *EQUIDAD EDUCATIVA: AVANCES EN LA DEFINICIÓN DE SU CONCEPTO*. X Congreso nacional de investigación educativa.
- Bymaster FP, Katner JS, Nelson DL, Hemrick-Luecke SK, Threlkeld PG, Heiligenstein JH, Morin SM, Gehlert DR, Perry K. Atomoxetine increases extracellular levels of norepinephrine and dopamine in prefrontal cortex of rat: a potential mechanism for efficacy in attention deficit/hyperactivity disorder. *Neuropsychopharmacology* 2002; 27: 699–711.
- CAST (2018). *Universal design for learning guidelines versión 2.2*. [graphic organizer]. Wakefield, MA; Author. <http://conectatic.intef.es/mod/book/view.php?id=550&chapterid=1854>
- Clares-Almagro, M. (2013). *TDAH y el aprendizaje de inglés en la escuela: Una propuesta metodológica* [Tesis de pregrado]. Universidad Internacional de la Rioja. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S0123-4641202000020016900003&lng=en
- Colombia. Presidencia de la República. (2015). Decreto 1075 de 2015: por el cual se reglamenta la organización del servicio de apoyo pedagógico para la oferta de educación inclusiva de los estudiantes. Bogotá: Diario Oficial.
- Echeita, G. (2006). *Educación para la inclusión o educación sin exclusiones*. Madrid: Narcea.
- Farah, M.J. (1984). The neurological basis of mental imagery: A componential analysis. *Cognition*, 18, 245-272.
- Franke, B., Michelini, G., Asherson, P., Banaschewski, T., Bilbow, A., Buitelaar, J. K., Cormand, B., Faraone, S. V., Ginsberg, Y., Haavik, J., Kuntsi, J., Larsson, H., Lesch, K., Ramos-

- Quiroga, J. A., Réthelyi, J. M., Ribases, M., & Reif, A. (2018). Live fast, die young? A review on the developmental trajectories of ADHD across the lifespan. *European Neuropsychopharmacology*, 28(10), 1059-1088. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2018.08.001>
- García-Noriega, A. & Bárcena, C. (2013). Valoración categorial del trastorno por Déficit de atención /hiperactividad, mediante la Escala de evaluación Vanderbilt en padres. *Revista Enfermería CyL*, 5(1), 32-41. <http://www.revistaenfermeriacyl.com/index.php/revistaenfermeriacyl/article/view/71/78>
- Giraldo, Y. y Chaves, L. (2014). Trastorno por déficit de atención/ hiperactividad (tdah) y dificultades en lenguaje pragmático. *Revista de Psicología Universidad de Antioquia*, 6 (1), 41-56.
- Hamarman S, Fossella J, Ulger C, Brimacombe M, Dermody J. Dopamine receptor 4 (DRD4) 7-repeat allele predicts methylphenidate dose response in children with attention deficit hyperactivity disorder: a pharmacogenetic study. *J Child Adolesc Psychopharmacol*. 2004; 14:564-74.
- Hernández, E., & Velásquez, J. S. (2016). Comprensiones del discurso normativo sobre inclusión educativa en Colombia. *El Ágora USB*, 16(2), 493-512. <https://doi.org/10.21500/16578031.2447>
- Lavigne Cerván, R. (2010). *El TDAH: ¿qué es?, ¿qué lo causa?, ¿cómo evaluarlo y tratarlo?* Madrid: Pirámide.
- López, C., & Romero, A. (2013). TDAH y trastornos del comportamiento en la infancia y la adolescencia: Clínica, diagnóstico, evaluación y tratamiento. Pirámide.
- López S, I, Rodillo B, E y Kleinstauber S, K. (2008). *Neurobiología Y Diagnostico Del Trastorno por Déficit De Atención*. *Revista Clinica Medica Las Condes* 19(5), p.517. <https://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdf-simple&pii=X0716864008322099&r=202>
- María José Martínez Segura (2014) *Características del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (tdah)*. Recuperado de: <https://www.ampachico.es/wp-content/uploads/2014/11/Caracter%C3%ADsticas-del-TDAH.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2018). CIE-11. Clasificación Internacional de Enfermedades, 11.ª Revisión. <https://icd.who.int/browse11/l-m/es>
- Pham HD, Nguyen HBH, Tran DT. Prevalence of ADHD in primary school children in Vinh Long, Vietnam. *Pediatr Int*. 2015; 57: 856-9. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S1139-7632201900030000400006&lng=en
- Pineda DA, Lopera F, Henao GC, Palacio JD, Castellanos FX. Confirmación de la alta prevalencia del trastorno por déficit de atención en una comunidad colombiana. *Rev Neurol*. 2001; 32:

- 217-22. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S1139-7632201900030000400014&lng=en
- Quintero Ayala, L. (2020). Educación inclusiva: tendencias y perspectivas. EDUCACIÓN Y CIENCIA, (24), e11423. <https://doi.org/10.19053/0120-7105.eyc.2020.24.e11423>
- Schultz W. Multiple Dopamine Functions at Different Time Courses. *Annu. Rev. Neurosci.* 2007. 30:259–88. <file:///C:/Users/User/Downloads/X0716864008322099.pdf>
- Tirapu-Ustárrroz, J., Muñoz-Céspedes J.M. y Pelegrín-Valero, C. (2002). Funciones ejecutivas: necesidad de una integración conceptual. *Revista de Neurología*, 34 (7), 673-685.
- Ygual, A. (2012) El procesamiento de habla en niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad: INTERVENCIÓN. Universitat de València. Estudi General. Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Trabajo presentado en la *XIII Curso Internacional de Actualización en Neuropediatría y Neuropsicología Infantil*, 2012 (Valencia). <https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/problemas-en-el-lenguaje-el-procesamiento-del-habla-y-la-comprension-en-ninos-con-tdah.html>
- Wolraich, M.L, Wolraich, M., Mckeown, R., Visser, S., Cuffe, S., Neas, B., Geryk, L., Doffing, M., Bottai, M., Abramwitz, A., Beck, L., Holbrook, J. y Danielson, M. (2014). The Prevalence of ADHD: Its Diagnosis and Treatment in Four School Districts Across Two States. *Journal of Attention Disorders*, 18, 563-575. <https://doi.org/10.1177/1087054712453169>
- United Nations Children's Fund (UNICEF). (2022). Universal Design for Learning and Accessible Digital Textbooks. Nueva York: UNICEF. <https://www.unicef.org/lac/dise%C3%B1o-universal-para-el-aprendizaje-y-libros-de-texto-digitales-accesibles>