



Noviembre 2018 - ISSN: 1989-4155

EL TDAH Y SU REPERCUSIÓN EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

Mg. Lilian Reza Suárez,
Docente UG e Investigadora SENESCYT

Md. María Solórzano Almazán
Dra. Erika Erazo Ruiz
Md. Francisco Xavier Oñate Amaya.
Md. Gabriel Lamingo Soriano
lilianreza@gmail.com

Lilian Reza Suárez, María Solórzano Almazán, Erika Erazo Ruiz, Francisco Xavier Oñate Amaya y Gabriel Lamingo Soriano (2018): "El TDAH y su repercusión en el rendimiento académico", Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (noviembre 2018). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/atlane/2018/11/tdah-rendimiento-academico.html>

Resumen

La presente indagación sobre los trastornos que inciden en los niños en edad escolar encuentra que existen dos tipos de trastornos: el TDA (déficit del trastorno de atención) y el TDAH (déficit del trastorno de atención e hiperactividad), ambos pueden afectar al proceso de enseñanza aprendizaje pero nos enfocaremos en educandos que presentan el segundo trastorno ya que su actitud no es aceptada en la sociedad y por tanto es necesaria la inclusión social y diversas estrategias para adaptar al niño al contexto en el que se va a desenvolver. La causa exacta del TDAH (Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad) es aún incierta. Se trata de un trastorno neurobiológico heterogéneo y complejo, que no puede explicarse por una única causa, sino por una serie de condiciones genéticas junto con otros factores socio-ambientales, entre las variables genéticas, estudios en familias, gemelos y niños adoptados, revelan que la genética juega un papel muy importante en la transmisión del TDAH entre generaciones, el 76% de las causas son atribuibles a este factor, los familiares de las personas con TDAH tienen cinco veces más probabilidades de presentar el trastorno, que las personas sin antecedentes familiares; además, se ha señalado en otros estudios, que la frecuencia del TDAH es mayor en los familiares biológicos de aquellos que padecen el trastorno, que en los familiares adoptivos. Se ha comprobado que hay un desequilibrio químico en el área cerebral encargada de la atención por lo cual existen tratamientos médicos para este trastorno. Respecto de los factores socio-ambientales, pueden surgir síntomas por desajustes de orden emocional parecidos a los del TDAH, los síntomas van apareciendo poco a poco, conforme se interactúa en ambientes sociales y si no hay tratamiento

puede incrementarse, por lo cual, a un niño que manifiesta síntomas y cambios en su comportamiento se lo debe valorar en cuanto se detectan para que no se agraven a medida que avanzan los grados escolares y evitar problemas en su rendimiento académico.

Palabras claves: trastorno - déficit - atención - rendimiento académico

Abstract

The present inquiry about the disorders that affect children of school age finds that there are two types of disorders: ADD (attention deficit disorder) and ADHD (attention deficit hyperactivity disorder) both can affect the teaching process learning but we will focus on students who present the second disorder because their attitude is not accepted in society and therefore social inclusion and various methodologies are necessary to adapt the child to the context in which it will unfold. The exact cause of ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder) is still uncertain today. It is a heterogeneous and complex neurobiological disorder, which can not be explained by a single cause, but by a series of genetic conditions together with other socio-environmental factors, , among the genetic variables, studies in families, twins and adopted children, reveal that genetics plays a very important role in the transmission of ADHD between generations, 76% of the causes are attributable to this factor, relatives of people with ADHD are five times more likely to have the disorder, than people with no family history; In addition, it has been pointed out in other studies that the frequency of ADHD is higher in the biological relatives of those who suffer from the disorder than in the adoptive relatives. It has been proven that there is a chemical imbalance in the brain area in charge of the care for which there are medical treatments for this disorder. Regarding socio-environmental factors, symptoms may arise due to emotional disorders similar to those of ADHD, the symptoms appear gradually, as it interacts in social environments and if there is no treatment can be increased, therefore, a child who manifests symptoms and changes in their behavior should be assessed as soon as they are detected so that they do not worsen as school grades progress and avoid problems in their academic performance.

Keyword: disorder - deficit - attention - academic performance

Introducción.-

1.- Introducción

En el mundo globalizado en que vivimos se han ido diagnosticando distintos tipos de enfermedades que aquejan a los niños y se ven reflejadas en su comportamiento dentro y fuera de la escuela, afectando así su rendimiento académico, la falta de concentración el aislamiento y la incompreensión ha hecho que muchas veces que el niño abandone el lugar donde estudia porque no hay cabida con su comportamiento ya que los docentes por su falta de conocimiento aportan a este abandono, dentro de estas enfermedades se destacan dos: el trastorno de déficit de atención con hiperactividad (TDAH) diagnosticado muchos años atrás como una dificultad para

mantener la atención y sobreactividad inapropiada, y la otra es Trastorno de Déficit de Atención (TDA), relacionado con la falta de atención, concentración, este grupo pasa desapercibido porque no es extremadamente activo y no interrumpe en el salón de clases, más bien a menudo parecen tímidos, “soñadores” o están en su propio mundo. Si bien es cierto en Ecuador la educación ha pasado por un proceso de transformación que está permitiendo detectar este tipo de situaciones que se presentan en diferentes instituciones educativas, brindando el apoyo a estos estudiantes con el servicio del Departamento de Consejería Estudiantil (DECE), que es el responsable de la atención integral de los estudiantes, gracias a estudios estadísticos se sabe que existen un 7,3% de niños que forman parte de esta población afectada por el TDAH, este elevado índice de afectación pesa al momento de realizar el presente proyecto que va en busca de que estos niños pese a su condición puedan obtener un buen rendimiento académico y de esta forma fortalecernos como seres humanos inclusivos.

El propósito de la presente indagación es ayudar a los padres en diagnóstico precoz del síndrome y buscar estrategias para enseñar a niños con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) el cual hace difícil para los niños con esta enfermedad el concentrarse en tareas, prestar atención, estarse quietos, y controlar el comportamiento impulsivo durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.

El trastorno del déficit de atención es un síndrome conductual de alta prevalencia dentro del desarrollo neurológico del niño y que compromete un grupo de problemas relacionados con la falta de atención así como hiperactividad e impulsividad que genera una importante dificultad para realizar eficientemente sus actividades diarias así como académicas, que se vuelve cada vez más frecuente en las instituciones educativas y el cual genera un ambiente poco favorable para el aprendizaje, ya que esto implica que el entorno se vuelva conflictivo entre los discentes tanto de los que padecen dicho trastornos, como para el resto de los estudiantes. Cabe recalcar que en este proyecto se considera solo al Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad TDAH, no así el Trastorno de Déficit de Atención sin Hiperactividad, TDA, en el cual los niños que lo padecen no son excesivamente activos y tampoco interrumpen la clase, por tal motivo no serán estimados para este proyecto. (Psicología, 2004)

Los niños con Trastornos de Déficit de Atención e hiperactividad tienen dificultad en el proceso de aprendizaje, ya que su comportamiento y actitudes no permiten desarrollar las actividades correspondientes dentro del aula, tornándose un ambiente no propicio para la enseñanza. Los docentes que se ven inmersos día a día en este tipo de dificultades, que no permiten desarrollar adecuadamente los aprendizajes. Se realizó una encuesta a 150 docentes preguntando si afecta el TDAH, en el proceso de enseñanza aprendizaje los cuales respondieron en un 84%, que sí tienen afectación dentro del ambiente educativo y están de acuerdo que se realice esta investigación, por otro lado la inclusión educativa consagrada en la Constitución de la República

insta a que los docentes desarrollen una enseñanza más personalizada en los estudiantes con TDAH a fin de que este grupo vulnerable disminuya el bajo rendimiento académico y a la vez constituya un aporte para el mejoramiento del proceso de enseñanza aprendizaje.

2.- Desarrollo

2.1- El problema

Se desconoce exactamente las razones del bajo rendimiento académico de los niños en la ciudad de Guayaquil, una de las variables puede ser el trastorno TDAH, periodo lectivo 2017-2018

En el contexto del Buen Vivir se da respuesta al objetivo 1, Derechos para todos durante toda la vida.

Campo: Educación

Área de investigación científica: Psicología, Psicopedagogía, Ciencias Sociales y Buen Vivir.

A continuación se presenta la sustentación legal que consta en el Plan Nacional del Buen Vivir “Sumak Kawsay” perteneciente al eje 1.

Eje 1: Derechos para Todos Durante Toda la Vida

Este eje posiciona al ser humano como sujeto de derechos a lo largo de todo el ciclo de vida, y promueve la implementación del Régimen del Buen Vivir, establecido en la Constitución de Montecristi (2008)

Las personas son valoradas en sus condiciones propias, celebrando la diversidad. Así, nos guiamos por el imperativo de eliminar el machismo, el racismo, la xenofobia y toda forma de discriminación y violencia, el Estado debe actuar proactivamente para garantizar plenamente los derechos, especialmente en los grupos de atención prioritaria pues existen estudiantes con Trastornos de Déficit de Atención, lo cual dificulta el proceso de aprendizaje, ya que su comportamiento y actitudes no permiten desarrollar las actividades correspondientes dentro del aula, tornándose un ambiente desfavorable para la enseñanza.

Los docentes deben realizar la inclusión pedagógica y psicopedagógica en el marco del Buen Vivir, con los estudiantes que presentan un tipo de trastorno como es el TDAH ya que el mismo afecta la evolución de cualquier niño o niña, en lo académico, lo afectivo y el desenvolvimiento en el contexto que se encuentre. El maestro representa autoridad, afecto para el niño, un ejemplo a seguir, también es un punto de ayuda y quien debe encontrar soluciones que ayuden al niño a manejarse en su contexto y sea un motivador para sentirse hábiles y capaces de desarrollar sus potencialidades para la vida.

En el contexto del Buen Vivir se da respuesta al objetivo 4, al abordar un tema relacionado con el fortalecimiento de las capacidades y potencialidades de la ciudadanía, específicamente alcanzar la universalización en el acceso a la educación básica, promoviendo la culminación de estudios en los diferentes niveles educativos mejorando cualitativamente la formación integral de las personas en un marco de respeto y responsabilidad.

2.2.- Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Establecer la incidencia del Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad en el bajo rendimiento escolar mediante una investigación bibliográfica, documental y de campo para mejorar la calidad de vida de este grupo vulnerable y favorecer los aprendizajes y comportamientos adecuados en el aula, con la ayuda de los docentes, para mejorar el rendimiento académico

Objetivos Específicos

Determinar la incidencia del TDAH en el ambiente educativo, a través de una investigación bibliográfica, documental y de campo que permita conocer más sobre este síndrome conductual.

Fundamentar la repercusión del TDAH de manera documental a través de las diferentes teorías psicológicas, psicopedagógicas que coadyuven a mejorar la salud de este grupo vulnerable.

Analizar la afectación del TDAH en el proceso educativo para encontrar soluciones para los docentes en el aula, aplicando estrategias adecuadas que propicien el mejoramiento del TDAH, en el aula con elementos sugeridos en el presente trabajo.

Dar a conocer los resultados de la presente indagación.

2.3.- Justificación e importancia

La presente investigación ha sido elaborada para ayudar a los padres a detectar tempranamente este síndrome conductual y proponer estrategias metodológicas que permitan concienciar y prestar ayuda a los niños que presenten el Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en las escuelas ordinarias pues se observa que la aplicación de estrategias metodológicas no adecuadas para este tipo de situaciones afecta el proceso de aprendizaje de este grupo vulnerable.

La encuesta realizada a la comunidad educativa de una escuela (nombre protegido por no contar con la autorización del director para la publicación de los resultados) nos permite conocer que el 84% de los 150 docentes encuestados piensa que el TDAH afecta al proceso de enseñanza aprendizaje y tiene afectación dentro del ambiente educativo. Por lo dicho es necesaria la inclusión de niños con necesidades educativas especiales a las escuelas ordinarias considerando

que la adecuada atención a este grupo vulnerable requiere un trabajo colaborativo entre todos los actores del proceso educativo ya que es el único medio factible a través del cual se pueda atender la diversidad. Así, el presente trabajo permite mostrar los cambios que nuestra educación inclusiva requiere ya que por años la educación ha sido expuesta a procesos tradicionalistas donde los estudiantes que presentan trastornos de aprendizaje como TDAH han sido excluidos de las escuelas ordinarias ya sea por falta de preparación de los docentes, programas que permitan la inclusión de dichos estudiantes, por la deficiente metodología aplicada o por el trabajo aislado de docentes y padres.

La educación actual demanda aplicarse a las nuevas corrientes contemporáneas que es la idea del nuevo mundo, dialéctica cíclica que vincula presente, futuro y pasado, es un nuevo diseño pedagógico, en donde el principal cambio no es lo tecnológico es la pedagogía del entretenimiento, que es una forma moderna de didáctica.

Hay una propuesta de cambio pues es un proceso evolutivo, da herramientas para interpretar y mejorar las nuevas realidades esas son las nuevas corrientes contemporáneas sociales inclusivas, crear una jurisdicción que atienda los desafíos de aprendizaje que plantean los niños con diversos síndromes, donde los argumentos sean persuasivos, la presencia del docente sirva de guía a situaciones interesantes para que el estudio sea algo agradable. El nuevo docente debe tener: empatía, adaptarse a los cambios homologantes que marca la globalización, experto en crear aprendizajes, ayuda a quien lo necesita.

La importancia de ésta investigación radica en recomendar estrategias que permitan mejorar el desarrollo cognitivo e integral de los estudiantes con el síndrome conductual del TDAH para promover cambios trascendentales en el enfoque y en la organización de los servicios dirigidos al alumnado atendiendo a la “educación especial” de calidad en la que se promuevan iniciativas que difundan y desarrollen el conocimiento como elemento individual e imprescindible para una sociedad justa, equilibrada e inclusiva. (Reza, Calderón, Cayambe, Lamingo, & Solórzano, 2018)

2.4 Marco teórico

A pesar de la gran cantidad de investigaciones e información sobre el TDAH, aún no existe consenso sobre la definición teórica más adecuada, pero si existe acuerdo generalizado en la descripción del comportamiento de los niños que presentan este diagnóstico. Al inicio de su historia el déficit de atención con hiperactividad se vio como un fenómeno reconocible y distinguible, como un problema de como aprenden los niños y las niñas a inhibir su conducta y se adhieren a normas sociales. (Demoro, 1990)

Trastorno de déficit de atención TDAH.

El Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad (TDAH) es una afección neurobiológica que se caracteriza por un nivel inapropiado de inatención concentración, hiperactividad e impulsividad que es incoherente con el nivel de desarrollo del individuo y que se produce en varios entornos de la vida del niño: en la escuela, en casa y en contextos. (C.A.T. Barcelona, 2018)

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) es un cuadro clínico frecuente en la infancia que afecta entre el 6 y el 10% de los niños en edad escolar. Se asocia con retraso y dificultades del funcionamiento académico y social, y hay evidencia creciente que indica que también se asocia con morbilidad significativa y peor funcionamiento en la edad adulta. (Soutullo Esperón, 2002)

El trastorno del déficit de atención con hiperactividad, TDAH, se presenta como una incapacidad para mantener la atención, una distracción de tipo visual y auditivo o perturbaciones en la percepción que lleva a tendencias disociativas, movilidad sin finalidad, dificultad para prestar atención del estímulo, que en cierto tiempo momento interesa. Según el Manual de Diagnostico Estadístico, DMS, indica que este trastorno es un patrón persistente de desatención e hiperactividad, que aparecen antes de los siete años y estos síntomas persisten a lo largo de su vida, escolar, manifestándose en situaciones académicas y sociales. (Pichot, 1995)

Síntomas y características del TDAH.

La hiperactividad, impulsividad y déficit de atención, son comportamientos normales en la mayoría de los niños, sin embargo a la hora de distinguir entre un niño con o sin TDAH es importante considerar la cantidad de intensidad de los síntomas y su permanencia en el tiempo y en diferentes situaciones.

Hiperactividad: Frecuentemente mueven las manos o pies, o se mueven en su sitio. Frecuentemente se levantan en clase o en otras situaciones cuando deben permanecer sentados. Corren o saltan excesivamente en situaciones inapropiadas. Suelen entorpecer los asuntos de los demás, tocan cosas que no deben. Están siempre en movimiento como si hubiesen sido totalmente motivados, frecuentemente hablan en exceso. Suelen tener más accidentes de los normales.

Son **impulsivos**, actúan antes de pensar sin tener en cuenta las consecuencias. Interrumpen constantemente conversaciones y juegos Se muestran impacientes; les cuesta esperar su turno. Suelen resistirse a la disciplina. Responden impulsivamente y antes de que se haya completado la pregunta. Tienen escasa tolerancia a la frustración.

Déficit de atención: Tienen dificultades para mantener la atención en tareas o en el desarrollo de actividades lúdicas. No parecen escuchar cuando se les dirige la palabra. Se distraen con facilidad; suelen dejar lo que están haciendo para atender a ruidos o hechos triviales. Les cuesta

seguir instrucciones u órdenes y no finalizan sus tareas. Son muy olvidadizos con sus tareas cotidianas. Cambian continuamente el foco de atención, sin alcanzar nunca el objetivo final. Pierden con frecuencia los elementos necesarios para sus tareas o actividades.

Farmacológico: Para tratar los síntomas, tales como: la impulsividad, hiperactividad y déficit de atención se utiliza el "Metilfenidato" o Ritalín, que es la droga de primera elección. El Metilfenidato potencia la acción de la dopamina, lo que produce la activación del lóbulo frontal del cerebro. Esta activación tendría un efecto normalizador de la conducta y control sobre la hiperactividad y la impulsividad, focalizando la atención.

El uso de fármacos estimulantes en el tratamiento del trastorno por déficit de atención e hiperactividad Metilfenidato. El metilfenidato es el único estimulante indicado para el tratamiento del TDAH disponible en España. Se presenta en comprimidos de 10 mg (Rubifén®). En

EE.UU. además hay disponibles comprimidos de 5 y 20 mg y de liberación prolongada de 20 mg. El reciente estudio MTA del National Institute of Mental Health (NIMH) estadounidense ha demostrado que en tratamiento farmacológico con seguimiento cuidadoso y estandarizado se asocia con una reducción de los síntomas de TDAH superior al tratamiento con intervención exclusivamente psicosocial.

Más detalles farmacológicos de interés para los profesionales de la salud:

Dextroanfetamina (Dexedrine®).La dextroanfetamina es un estimulante de vida media más larga que el metilfenidato y está disponible en EE.UU. en tabletas de 5 mg y en cápsulas de liberación prolongada de 5 y 10 mg. Se usa indistintamente de primera elección o en aquellos pacientes que no responden al metilfenidato.

Mezcla de sales de anfetamina (Adderall®).Adderall®es una mezcla de sulfato y sacarato de dextroanfetamina y sulfato y aspartato de anfetamina con efecto modulador sobre la dopamina y noradrenalina que se comercializa en EE.UU.en comprimidos de 5, 10, 20 y 30 mg y en cápsulas de liberación prolongada de 5, 10, 15, 20, 25 y 30 mg. También se usa como primera elección, o en pacientes que no responden al metilfenidato o la dextroanfetamina–Pemolina (Cylert®).El uso de pemolina está muy limitado y desaconsejado debido a que se detectaron 44 casos de elevación de enzimas hepáticas, y 13 niños sufrieron insuficiencia hepática fulminante, causante de 11 muertes o trasplantes en las 4 semanas siguientes al fallo hepático (aumento de 4 a 17 veces sobre lo esperado en la población normal). En EE.UU. los padres deben dar el consentimiento informado por escrito y es obligatorio realizar un análisis cada dos semanas, así como interrumpir el tratamiento si no existe mejoría tras tres semanas a dosis eficaz.

Otros estimulantes de posible eficacia (en estudio): el modafinilo. Estudios recientes indican la posible eficacia del modafinilo (indicado en la narcolepsia) en el tratamiento de niños y adultos con TDAH, usado como monoterapia, especialmente cuando la anorexia limita el uso de otros estimulantes. El modafinilo es un estimulante de vida media larga disponible en España como

Modiodal®. La dosis recomendada en adultos con narcolepsia oscila entre 200-400 mg/día. Se ha usado en niños de entre 5 y 15 años.

Uso de fármacos no estimulantes en el trastorno por déficit de atención e hiperactividad.- Bupropión (Wellbutrin®, Zyntabac® y Quomen®). El bupropión es un antidepresivo con efecto indirecto como agonista de la dopamina con efecto noradrenérgico, eficaz en el tratamiento del TDAH en niños a dosis de hasta 6 mg/kg/día y en adultos en estudios multicéntricos y comparado con el

Metilfenidato. En España está comercializado en comprimidos de 150 mg como tratamiento del abuso de nicotina en fumadores, pero su coste no está cubierto por el Sistema Nacional de Salud. Aunque el bupropión se asocia a un aumento ligero del riesgo de convulsiones (0,4%), este riesgo está ligado a dosis altas (mayores a 450-600 mg/día o dosis individuales en una toma mayores a 150 mg en adultos), en pacientes con historia anterior de convulsiones y trastornos de la conducta alimentaria (especialmente anorexia y bulimia con vómitos activos). Este riesgo se puede minimizar empezando por dosis bajas (37,5 a 50 mg dos veces al día), subiendo la dosis lentamente (cada dos semanas) y no superando nunca los 250 mg/día en niños y 300-400 mg/día en adolescentes, así como separando las dosis al menos 4 h. La dosis óptima en niños suele ser de 150 mg/día. Debido a su efecto dopaminérgico puede producir disminución del peso e insomnio, por lo que se recomienda dar la última dosis por la tarde (antes de las 17.00 h) pero no antes de acostarse.

Antidepresivos tricíclicos. Se cree que el efecto beneficioso de los tricíclicos en el TDAH deriva de su efecto inhibidor de la recaptación de noradrenalina y dopamina. Las ventajas de estos fármacos incluyen una vida media larga (12 h), lo que no hace necesario administrarlos en el colegio, la ausencia de potencial de abuso y sus posibles efectos beneficiosos sobre la ansiedad y el humor. De los 33 estudios disponibles (21 controlados, 12 abiertos) sobre los antidepresivos tricíclicos (principalmente imipramina y desipramina) en niños y adolescentes (n = 1.139) y adultos (n = 78),

el 91% obtuvo un efecto positivo sobre los síntomas de TDAH. Los beneficios de estos fármacos son especialmente importantes en niños con TDAH y tics comórbidos. Sin embargo, los beneficios potenciales del tratamiento del TDAH con tricíclicos se han visto ensombrecidos por la aparición de 4 casos de muerte súbita inexplicada en niños tratados con desipramina. Los tricíclicos producen elevaciones estadísticamente significativas pero asintomáticas de la frecuencia cardíaca y cambios en medidas electrocardiográficas de conducción cardíaca. Aunque estudios recientes indican que el riesgo de muerte súbita con la desipramina no es mucho más alto que el riesgo en la población general, se recomienda prudencia y emplear los tricíclicos sólo como fármacos de segunda línea y tras sopesar los riesgos y beneficios con los padres.

Agonistas noradrenérgicos alfa-2 (clonidina). A pesar de su uso extendido en niños con TDAH sólo hay 4 estudios (de ellos, sólo dos controlados) (n = 122 niños) que apoyan la eficacia de clonidina en el TDAH. El tratamiento con clonidina tiene efecto principalmente sobre el comportamiento en el

niño desinhibido y agitado (en la hiperactividad y comportamiento perturbador o negativista), con poca mejoría cognitiva (en la atención). Sin embargo, la combinación de clonidina y metilfenidato ha dado lugar a comunicaciones de muerte súbita en varios niños, lo que ha suscitado preocupación sobre la seguridad de esta combinación. También hay tres pequeños estudios sobre el uso de la guanfacina en niños con TDAH. La clonidina está disponible en España como Catapress®, pero antes de empezar un tratamiento se debe hacer una cuidadosa historia y exploración cardiovascular

Atomoxetina. La atomoxetina es un fármaco no estimulante en fase de investigación con efecto inhibidor del transportador presináptico de la noradrenalina. Su eficacia en niños con TDAH se ha demostrado en al menos tres recientes estudios a doble ciego controlados con placebo y en estudios en adultos, con seguridad también demostrada y eficacia comparable al metilfenidato. Se ha usado en niños (6-11 años) y adolescentes (12-18 años). Con dosis de 0,5, 1,2 y 1,8 mg/kg/día se obtenía una mejoría del 62, el 78 y el 85%, respectivamente, sobre los síntomas basales, lo que indica una respuesta dependiente de la dosis, siendo la dosis eficaz para la mayoría de los pacientes de 1,2 mg/kg/día. Al igual que el metilfenidato, se asocia a pérdida de peso (media de 0,6 kg), pero a diferencia de éste produce menor alteración del sueño y no afecta a niños con comorbilidad con tics. No tiene efectos perjudiciales sobre la función hepática ni la conducción cardíaca. (Soutullo Esperón, 2002). Toda medicina debe ser prescrita por un profesional de la salud, debe evitarse la automedicación.

Cognitivo-conductual: incluye el entrenamiento y educación de padres, terapia individual para el niño, entrenamiento y técnicas de autocontrol y de habilidades sociales y académicas.

Tratamientos alternativos: Distintas corrientes sugieren estos tipos de tratamientos alternativos y cada vez son más los profesionales dedicados a documentar los aportes que cada uno puede hacer para mejorar la vida de las personas con TDHA. Entre los tratamientos alternativos se mencionan los siguientes:

Equinoterapia que en la provincia del Guayas es auspiciado por la prefectura, con buenos resultados, cuentan con expreso propio para ayudar a los niños necesitados.

Musicoterapia: su función es estimular ambos hemisferios pues desempeñan funciones distintas, el hemisferio derecho (ligado por lo general a la emoción, la capacidad artístico-musical y espacial) y el hemisferio izquierdo (relacionado con el lenguaje y las operaciones lógicas).

Cromoterapia: Utiliza el color para tratar enfermedades físicas y trastornos emocionales. Reúne aportaciones de la psicología, medicina, arte y física. Los colores tienen la capacidad de calmar, inspirar, excitar, equilibrar o alterar nuestras percepciones, lo cual llevó a considerarlos como instrumentos terapéuticos por sí mismos. Cada color emite unas vibraciones características que nos llegan de distinta manera y producen efectos diferentes.

Educar a un niño con TDAH es una tarea compleja, los padres con niños afectados por este síndrome suelen ser muy culpabilizados por la propia familia, el colegio y la sociedad, quienes

frecuentemente les culpan de los desajustes de sus hijos, obviamente son niños mucho más difíciles de educar que exigen una dedicación intensa durante más años y una formación mayor en psicología y educación. Los padres viven realmente mayor estrés frente a la crianza de los hijos especialmente de los hermanos de los niños con TDAH y de las madres quienes asumen el rol principal presentando en algunos casos depresión o ansiedad.

Las siguientes ideas, delineadas por la Asociación Americana de Psiquiatría (APA, por sus siglas en inglés), son herramientas útiles para trabajar con los padres y cuidadores de los niños con TDAH. El primer paso que deben tomar los padres es encontrar el médico apropiado para las necesidades del niño, debido a la similitud entre los síntomas del TDAH y algunos otros desórdenes psiquiátricos; por lo tanto, se debe escoger el médico adecuado que tenga la experiencia en el diagnóstico y tratamiento de niños con desórdenes psiquiátricos. El segundo paso es establecer lazos comunicativos con el sistema escolar para procurar el desarrollo de experiencias educativas específicas y basadas en una atención real y concreta desde lo que es el niño y sus manifestaciones a modo de comprensión de sus necesidades y requerimientos. La falta de atención, impulsividad y la hiperactividad son características perjudicialmente notables en el rendimiento escolar lo cual implica un desafío para los maestros, pues la intervención educativa incide en el éxito o fracaso de cualquier intento terapéutico. Se confirma que las intervenciones integrales y bien ejecutadas tienen beneficios superiores a la mediación, en la potenciación del rendimiento académico. (Díaz Valencia, 2018)

Genética molecular

Pese a que la investigación en genética molecular y TDAH esté todavía poco desarrollada, los estudios realizados han revelado que existe asociación entre algunos genes candidatos y el TDAH. El TDAH se asocia con marcadores en los cromosomas 4, 5, 6, 8, 11, 16 y 17.2

Se han identificado 8 genes, de los cuales, 7 han mostrado una asociación estadísticamente significativa con el TDAH.

Factores ambientales

Se ha encontrado relación entre el TDAH y varios factores externos, o ambientales, pero, casi siempre, en investigaciones que solo permiten establecer que existe una relación, sin que se pueda aventurar que esos factores sean una causa del TDAH. Por ejemplo, no es difícil encontrar una asociación entre TDAH y mala relación con los padres, pero esa mala relación no tiene por qué ser la causa del TDAH. Podría ser solo una consecuencia.

Sabemos que hay *mayor riesgo* de padecer TDAH (aunque no se ha probado que ese factor sea causante del TDAH):

1. Cuando la madre gestante consume alcohol, tabaco u otras drogas.
2. Cuando existe estrés en la madre.
3. En nacimientos prematuros y de bajo peso.
4. Por exposición a pesticidas organofosforados.

5. Por exposición bifenilos policlorinados.
6. Por exposición al plomo.
7. En situaciones familiares adversas y bajos ingresos.
8. En situaciones de hostilidad entre el niño y sus padres.

También se sabe que existe una relación (aunque, nuevamente, no se ha probado que esos factores causen el TDAH) con:

1. Deficiencias nutritivas de zinc, magnesio y ácidos grasos polinsaturados.
2. Exceso de aditivos como azúcar o colorantes artificiales.
3. Alergias o intolerancias a alimentos.

Hay factores que se pueden considerar como probables causas grave y temprana que incluye estilos parentales claramente negativos, maltrato y pobreza extrema.

Causas

Existe una relación bastante documentada entre el consumo de tabaco durante el embarazo y el TDAH, pero eso no significa necesariamente que ese consumo produzca el TDAH. Por ejemplo, la relación se podría explicar recurriendo a factores de herencia: las personas con TDAH tienen mayor probabilidad de consumir tabaco, las madres con TDAH tienen mayor probabilidad de tener hijos con TDAH, de modo que los niños con TDAH tienen mayor probabilidad de tener madres fumadoras.

Para desentrañar esta situación se utilizan recursos como estudiar a familias con varios hijos en las que la madre ha fumado durante el embarazo de alguno de ellos pero no durante los otros, analizar si la situación general de descenso en el consumo de tabaco produce un descenso en el número de casos de TDAH, o estudiar a madres que conciben hijos con óvulos ajenos, mediante reproducción asistida. Resumiendo: ningún factor, por sí solo, explica el TDAH, y existen distintos factores de riesgo que se relacionan con la aparición del trastorno. Algunos de esos factores son hereditarios y otros no lo son. Ambos tipos de influencias parecen ser interdependientes, y además se relacionan con otros trastornos del desarrollo. (Cruz, 2013)

Ambiente educativo.

El aula es el espacio donde se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje formal, independientemente del nivel académico o de los conocimientos impartidos en cada uno de ellos. El aula es generalmente un salón de dimensiones variables que debe contar con espacio suficiente como para albergar a los sujetos intervinientes en el mencionado proceso: el docente y los alumnos. Este espacio consta normalmente de un área para el trabajo del educador y con un área más amplia donde trabajan los alumnos de la manera más cómoda posible a fin de obtener los mejores resultados. La implementación del aula como espacio esencial para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje tuvo lugar especialmente en el siglo XIX, momento en el cual la educación dejó de ser elitista y comenzó lentamente a extenderse a todos los sectores de la

sociedad, creándose así escuelas e instituciones educativas de diversos tipos, las aulas cuentan con uno o varios profesores, un grupo específicamente determinado de alumnos asiste a la clase, dentro de un lugar determinado, esta situación se repite en todos los niveles escolares desde el inicial hasta el universitario. En algunos casos, ciertas disciplinas educativas requieren contar con espacios específicos, tales como aulas de computación, de música, de educación física, de idiomas o laboratorios.

El aula debe reunir determinadas características para que el proceso de enseñanza-aprendizaje logre los mejores resultados, en primer lugar, los elementos de ubicación tanto para alumnos como para docentes permita una comunicación espontánea, cómoda y permanente que favorezca el contacto entre todos los integrantes del aula. Debe tener las comodidades básicas para el correcto desarrollo de las actividades tales como luz, limpieza, espacio, ventilación y temperaturas adecuadas. Normalmente, el espacio del aula implica el cumplimiento de ciertas reglas de comportamiento, por parte de todos los integrantes de la misma. Estas reglas buscan generar las mejores condiciones de estudio y trabajo, así como también el respeto entre los individuos presentes. Cada docente y cada espacio áulico pueden significar un mundo aparte en lo que respecta a este tipo de reglas. (Definición A.B.C., 2018)

Estrategias metodológicas.

Frente a los desafíos por mejorar los aprendizajes, se hace necesario que el docente se encuentre armado de herramientas metodológicas capaces de gestar un genuino aprovechamiento de cada una de las instancias proclives al desarrollo autónomo del estudiante, tanto en la esfera personal como colectiva. Para lograr mayores y mejores aprendizajes debemos privilegiar los caminos, vale decir, las estrategias metodológicas que revisten las características de un plan, un plan que llevado al ámbito de los aprendizajes, se convierte en un conjunto de procedimientos y recursos cognitivos, afectivos y psicomotores. La utilización, por parte del maestro de determinadas estrategias, genera a su vez tendencias o disposiciones para el aprendizaje. (Arenas, 2017)

Respecto a este tema encontramos la Tesis “Estrategias metodológicas y el aprendizaje significativo de los niños de cuarto y quinto año de educación general básica de la unidad educativa España”, de Georgina Correa Salar, de la Universidad Técnica de Ambato, la cual manifiesta:

Son los estudiantes quienes habrán de “sentirse” conscientes, participativos, al desarrollar sus propias estrategias de pensamiento para resolver las situaciones propias del aprendizaje. Una actividad esencialmente pedagógica, entonces, es aquella que tiene sentido, esencia y conciencia de su propio rumbo y, por cierto, de su fin. Así, entonces, todas las actividades, la solución de problemas, la realización de proyectos, la exploración

del entorno o la investigación de hechos nuevos, configurarán un aprendizaje significativo y rico, plasmado de posibilidades valorizables. Tal aprendizaje estará fundamentado en la experiencia de los educandos, en situaciones vividas realmente, en conductas éticas no “enseñadas” sino fraguadas en su propia existencia. (Correa, 2016)

Las estrategias de aprendizaje son una verdadera colección cambiante y viva de acciones, tanto de carácter mental como conductual, que utiliza el sujeto mientras aprende, el docente es el facilitador y busca sus propias estrategias. La clasificación básica de las estrategias es la siguiente:

Estrategia de Ensayo: Son aquellas en que los educandos usan la repetición o denominación para aprender. Por ejemplo: aprender una tabla de sumar.

Estrategias de Elaboración: Usan imágenes mentales o de la generación de oraciones capaces de relacionar dos o más ítems. Por ejemplo: Dibujar una figura geométrica compleja.

Estrategias de Organización: Son aquellas donde el estudiante usa utiliza para facilitar la comprensión de una determinada información llevándola de una a otra modalidad. Por ejemplo, usar la técnica de subrayado.

Estrategias Metacognitivas: Se conocen también como de revisión y supervisión, las utiliza el sujeto que aprende para establecer metas de una actividad o unidad de aprendizaje, evaluar el grado en que dichas metas están siendo logradas y de allí, si es necesario, modificar las estrategias, son de tendencia constructivista, entre ellas se pueden mencionar:

- Los mapas conceptuales.
- Las redes semánticas.
- La lluvia de ideas.
- La formulación de hipótesis.
- La elaboración de estrategias de resolución de problemas.
- La planificación conjunta del aprendizaje.
- La construcción de gráficos, cuadros.
- Los juegos de roles.
- Los juegos de simulación.
- Las situaciones de resolución de problemas.
- Las estrategias metacognitivas, para aprender a aprender.
- Los métodos de proyectos.

Resaltamos que el proceso pedagógico debe centrarse en el aprendizaje más que en la enseñanza y exige desarrollar estrategias pedagógicas diferenciadas y adaptadas a los distintos ritmos y estilos de aprendizajes de un alumno heterogéneo enriqueciendo el trabajo actual con diferentes actividades basadas en la exploración, búsqueda de información y construcción de

nuevos conocimientos por parte de los alumnos, tanto individual como colaborativamente y en equipo, con mayor razón si hablamos de estudiantes con TDAH. Se propone una serie de ideas de fuerza en torno a la consideración de la enseñanza como un proceso conjunto, compartido en que el alumno, gracias a la ayuda del docente puede mostrar progresivamente su competencia y autonomía en la resolución de diversas tareas, en el empleo de conceptos, en la adquisición de ciertas actitudes y valores.

Estrategias que se pueden utilizar para el proceso de enseñanza aprendizaje, en aulas regulares con presencia de niños con síndrome conductual:

- Trabajar solo en su espacio cuando necesite realizar tareas que requieran concentración. Debe tener una posición adecuada para evitar su distracción.
 - Permitirle realizar diversos cargos en el salón para evitar conductas que puedan afectarlo al sentirse muy ansioso.
 - Dejar tareas acorde a su necesidad educativa.
 - Tener en clase algún tipo de pasatiempo para en los momentos que haya terminado antes que los demás.
 - Contar en el salón con juegos educativos para tiempos libres.
- Así logran buena relajación en el contexto que se desenvuelven de acuerdo a su edad.

Antecedentes

TDAH en los países europeos.

En un reciente estudio realizado por el prestigioso psiquiatra Julio Bobes, junto a presidente de la Sociedad Española de Psiquiatría (SEP), quien ha formado parte, junto con otros colegas españoles, del grupo de trabajo de la Organización Mundial de la Salud (OMS), encargado de actualizar el manual. De hecho, lleva trabajando en ello desde hace al menos ocho años (el CIE-10 se aprobó hace veinte años).

Quienes han confirmado un incremento de dicho trastorno en España, Francia, Reino Unido, Bélgica y Polonia. Los afectados El país con más afectación es España Según un estudio realizado entre la población infantil de 6 a 15 años de Sanlúcar la Mayor (Sevilla), entre el 4 y el 6% de los niños sufren TDAH. Por otro lado, investigaciones realizadas por el doctor Gómez Beneyto evidencian que entre el 3,5 y el 8% de los niños en Valencia (capital) padecen este trastorno. Los niños son más propensos que las niñas a sufrir TDAH, en cifras que varían de 4 a 1. (TDAH, 2018)

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad en el adulto se incorpora como alteración psiquiátrica a la clasificación internacional de enfermedades o CIE-11, el 1 de enero de 2018. En esa misma fecha, entra en vigor esta undécima versión del manual diagnóstico de patología psiquiátrica referente en Europa.

El TDAH es crónico y comienza a revelarse antes de los 7 años. Se estima que más del 80% de los niños continuarán presentando problemas en la adolescencia, y entre el 30-65%, en la edad adulta. Sin embargo muchos de los pacientes en la adultez siguen padeciendo de este trastorno.

En cualquier caso, su tratamiento es el mismo que el aplicado a los niños. En cuanto al pronóstico, si se trata a tiempo y de forma correcta, los pacientes consiguen controlar o aliviar sus síntomas. (TDAH, 2018)

El TDAH en los EE.UU.

Las autoridades de EE UU alertan de un exceso de diagnósticos de TDAH. En la última década, las indicaciones de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad han aumentado un 53%. El exceso lleva a medicar a los niños sin necesidad.

El TDAH se inicia en la infancia y es el resultado de un desequilibrio en los niveles químicos del cerebro que hacen que la persona carezca de control de impulsos, de pautas de atención y padezca hiperactividad o exceso de movimiento. Hasta junio de 2012, cerca de uno de cada cinco niños varones en el instituto y uno de cada 10 de los alumnos de primaria había sido diagnosticado alguna vez con TDAH. Estos datos han alertado a los expertos que creen que el crecimiento tan elevado de nuevos diagnósticos está provocando también que se medique de forma abusiva. Dos tercios de los casos han recibido tratamiento con estimulantes alguna vez.

Los fármacos más usados son Adderall, Ritalin, Concerta y Vyanse y sus ventas se han multiplicado en los últimos cinco años. Estos medicamentos pueden mejorar de forma significativa la calidad de vida si están indicados, o, por otro lado, pueden ocasionarles episodios de ansiedad, adicción, e, incluso, psicosis, ha explicado desde el CDC. Se debe garantizar el equilibrio, encontrar los medicamentos adecuados para tratar el TDAH, y asegurarse de que se está tratando a las personas adecuadas. Estas medidas pueden marcar una gran diferencia.

Debido su eficacia en los casos más graves, el uso de los fármacos se ha extrapolado a los que simplemente padecen trazas del trastorno convirtiendo al tratamiento con estimulantes en un atajo popular para mejorar las calificaciones de los estudiantes sin tener en cuenta el riesgo para su salud.

Según explican varios expertos en el mismo periódico, debido a un cambio en los criterios diagnósticos del TDAH en este manual, se podrán dar un mayor número de casos entre adolescentes y adultos en EE UU. Entre estas modificaciones están padecer algún síntoma antes de los 12 años, y no a los siete como se exige ahora (con ello aumenta el periodo para poder diagnosticar), y que los síntomas ocasionen un impacto en las actividades diarias en lugar de ser la causa de estos comportamientos. (Oliver, 2018)

Otro factor importante asociado con el diagnóstico de hiperactividad es la falta de recreos en las escuelas norteamericanas.

Según estudios realizados por la Universidad de Illinois, Chicago, solo el 70% de las escuelas ofrecen 20 minutos de recreo a los niños. El 17,9% otorga 150 minutos por semana de educación física. Solo Missouri y Luisiana tiene recreos obligatorios, el 40% de las escuelas del país han modificado o suprimido los recreos. Mientras aumentan las clases de matemáticas y lectura, desaparecen o disminuyen recreos, música y estudios sociales. Los niños de este país tienen solo 26 minutos promedio de recreo por día. Aunque algunas voces están en contra de estas medidas, como la Asociación Nacional de Pediatría, quienes opinan que los niños necesitan recreos para desarrollar una vida más sana e interactuar socialmente, todavía los niños padecen la falta de recreos en las escuelas, que seguramente influye e incrementa el diagnóstico de hiperactividad y el uso de medicamentos. (Rubin, 2014)

El TDAH en Canadá

A continuación un interesante punto de vista del coautor canadiense editor del artículo de la revista "Canadian Journal of Psychiatry", Dr. Joel París, de la Universidad McGill, afirma que el Trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) son diagnósticos falsos, incluso habla de "epidemia". (Dr. Joel Paris, 2015)

Últimamente en Canadá se habla mucho sobre el trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) ya que es un trastorno más conocido en los niños, caracterizado por síntomas de inatención, a los que se pueden agregar la hiperactividad y la impulsividad a veces excesiva.

La persona puede experimentar dificultad para controlar sus ideas (falta de atención), sus gestos (picazón), sus comportamientos (impulsividad) y sus emociones (hiperreactividad emocional). A pesar de esto, las personas que lo padecen tienden a ser más creativas.

Muchas personas afectadas por la falta de concentración o una desorganización pueden tener TDAH, pero en realidad sufren de otras enfermedades como depresión, ansiedad o incluso de trastorno bipolar, que pueden estar relacionados con los síntomas.

Según los últimos datos, la mitad de los niños con TDAH no tendrá síntomas en la edad adulta, mientras que la otra mitad continuará experimentando algunos problemas. Dicho esto, el déficit de atención detectado en la edad adulta tiene sus fuentes en un déficit existente en la infancia, dicen los autores del estudio.

El colegio canadiense Des Cèdres en Laval, provincia de Quebec, ha inventado una fórmula para compaginar la hiperactividad y la educación de sus alumnos con TDAH. Este centro ha decidido adaptar su mobiliario pensando en los niños con este trastorno transformando sus pupitres en bicicletas con el fin de que agoten sus energías y logren concentrarse en las tareas. Se trata de la típica mesa que se puede encontrar cualquiera en clase, pero dotado de pedales para que los estudiantes más inquietos agoten sus energías y su hiperactividad. (Sociedad, 2016)

Trastorno por déficit de atención e hiperactividad en Latinoamérica

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en Latinoamérica, se considera un problema de salud pública, que afecta aproximadamente 36 millones de personas. Algunos países de Latinoamérica como: Argentina, Brasil, Colombia, Chile, México, Nicaragua, Perú y Venezuela, dan lugar a la aprobación de atender niños, niñas y adolescentes que posee el trastorno por déficit de atención e hiperactividad amparándose en el reglamento, políticas de salud y educación.

El Estado tiene la obligación de garantizar la “igual consideración y respeto” hacia todos los niños, a fin de proporcionar protección a sus derechos, lo que exigirá implementar leyes con el objetivo de asegurar la igualdad de oportunidades al acceso y ejercicio de sus derechos. Es prioritario que incluyan promoción, investigación, prevención, tratamiento oportuno y eficaz de las enfermedades de salud mental infanto-juvenil.

Con el Derecho de “Educación para Todos”, que eleva la apertura de Educación Inclusiva, se ha logrado un avance significativo en la no discriminación hacia los menores con discapacidad o con TDAH. La responsabilidad es compartida con la institución, docentes, padres de familia, y el Estado sobre el cuidado de los niños. Dentro de los programas prioritarios, en las políticas de salud y educación ha demostrado que la intervención temprana e interdisciplinaria es decisiva para su evolución y pronóstico.

En Latinoamérica ya existe una base jurídica en torno a la protección de los derechos del niño, por lo cual es imperativa su aplicación en la atención de los problemas de salud mental infanto-juvenil, entre ellos el TDAH, diseñando políticas de salud y de educación adecuadas en cada país. (Barragán, De La Peña, & Ortiz, 2007)

A 2017 la tasa de niños y niñas que poseen Déficit por Trastorno de Atención por Hiperactividad ha variado, un conjunto de científicos y psiquiatras realizaron un análisis de tal problema, explicando y detallando como afecta este fenómeno a países latinoamericanos. Un grupo de Expertos en Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (GENPE), en América Latina afecta al cinco por ciento de la población infantil, refirió la académica del Departamento de Psiquiatría y Salud Mental de la Facultad de Medicina (FM) de la UNAM, Silvia Ortiz León. Se diagnostique o no, este trastorno puede ser de por vida. De hecho, 5% de los menores alrededor del mundo lo padece y de esta cantidad, una tercera parte lo experimentará en la vida adulta. El TDAH, se manifiesta más en varones, en una proporción de tres niños por cada niña, agregó, en un principio, explicó, a quienes lo presentaban se les llamaba “amorales” porque eran poco proclives a respetar las reglas, pero al conocerse más, se llegó a pensar que era provocado por una lesión encefálica no visible y catalogada como “daño cerebral mínimo”.

Con el avance de la ciencia, los especialistas comenzaron a enfocarse en la función, es decir, las conductas de los niños y las razones que detonaban la hiperactividad y las alteraciones de conducta; este patrón fue designado como disfunción cerebral mínima. Aunque fue hasta que la clínica comenzó a reportar alteraciones relacionadas con la atención que a este conjunto de características se le llamó Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, clasificado en tres tipos: trastorno predominantemente desatento; predominantemente hiperactivo-impulsivo y mixto, el más frecuente que se caracteriza por alteraciones a nivel cognitivo cerebral; puede ser definido como un trastorno neurobiológico, relacionado con los lóbulos frontales. La profesora de la Facultad de Medicina explicó que el TDAH hace que las personas exhiban alteraciones en la memoria de trabajo, organización y sistematización de la información, y les resulta difícil poner atención.

También es posible que no puedan mantener la atención de manera sostenida, que se distraigan con facilidad y les sea imposible retomar una actividad interrumpida.

Este fenómeno se manifiesta principalmente en menores que rondan los siete años, aunque se ha presentado en preescolares. En estos casos, los pequeños muestran una impulsividad manifiesta, muerden, atropellan a sus compañeros, hacen berrinches, no toleran la frustración, se impacientan con facilidad, demandan y arrebatan las cosas.

Ortiz León expuso que estos infantes nacen con el trastorno porque tienen una etiología genética y pueden tener problemas tempranos si son criados en un ambiente poco organizado y sin límites. Sin embargo, cuando los sujetos crecen en entornos más ordenados, los síntomas no son tan evidentes, hasta que llegan a la escuela y son obligados a organizar su tiempo, poner atención, manipular objetos, interactuar en grupo, emplear su capacidad cognitiva y omitir los estímulos irrelevantes.

En la formación primaria, abundó, los niños con TDAH generalmente son aquellos que pierden el uniforme, no tienen completo su material escolar, olvidan lavarse los dientes y manos, se levantan para jugar a la hora de la comida y no hacen la tarea. La escuela es un buen indicador de estas fallas, que cuando los padres piden ayuda, es porque el niño va mal en la escuela. Por lo general, explicó la académica, los pequeños hiperactivos son detectados con mayor facilidad que los desatentos, porque estos últimos no exhiben alteraciones importantes de conducta.

Este fenómeno, derivado de una observación insuficiente del pequeño, conlleva el riesgo de que el TDAH no sea detectado a tiempo y no se brinde atención temprana. Habitualmente, este tipo de evaluación se complica cuando los niños viven en ambientes estructurados y tienen madres obsesivas y controladoras. Hay muchos jóvenes que llegan a la mayoría de edad sin saber que sus niveles de atención distan mucho de ser los óptimos, pero el problema aparece cuando se inscriben a la universidad, donde fallan como alumnos porque al aumentar la cantidad de trabajo,

exigencia y profundidad de los conocimientos no pueden con los estudios, se distraen a la menor provocación y no avanzan académicamente. Ya adultos y por su carácter impulsivo, las personas con Déficit de Atención son propensas a los accidentes sobre todo automovilísticos. Además, exhiben alteraciones importantes en el ciclo vigilia-sueño, olvidan o pierden objetos personales, llegan tarde a sus citas y manejan mal el dinero. (Ortiz León, 2009)

TDAH en México

Según la Clínica de Trastornos del Sueño de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), destacó que el Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) afecta a 3% de la población, sin embargo el doctor Juan Enrique Vélez Escalante explicó que el TDAH es considerado un padecimiento de niños, entre 30% y 60% de estos menores continúan con la afección en su vida adulta.

Existe de 1.5 y 2 millones de niños en México padecen trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), enfermedad que requiere tratamiento médico especializado e integral, para que los menores logren controlar el funcionamiento de los neurotransmisores que les provoca la falta de concentración y la impulsividad.

Siendo un padecimiento de origen genético y en México es la primera causa de demanda de atención médica en los centros nacionales de salud mental. El TDAH es un problema de salud pública a cuyo diagnóstico y tratamiento tiene acceso sólo 2 por ciento de los afectados las principales consecuencias de la enfermedad es la discriminación que sufren los pacientes en las escuelas, porque tienen problemas para aprender, se distraen fácilmente y parece que no escuchan.

También tienen dificultades para relacionarse con sus compañeros. A causa de su impulsividad, no esperan turno, interrumpen continuamente y tampoco toleran la frustración, lo que a su vez provoca que sean regañados y en los casos más graves hasta expulsados de los planteles educativos.

En algunos otros casos, los niños con déficit de atención son tranquilos, pero tampoco logran aprender por la alteración en el funcionamiento neurológico.

Todo esto se puede evitar si los maestros, que son quienes tienen las mayores posibilidades de detectar a los menores que sufren alguna alteración de este tipo, recomendaran a los padres de familia llevarlos con un especialista.

Cuando los niños con TDAH no son diagnosticados ni reciben el tratamiento médico que requieren, están expuestos a que en la etapa adolescente decidan abandonar sus estudios, rara vez llegan al nivel superior, no tienen amigos y están más propensos a participar en actividades delictivas e involucrarse en la drogadicción. (Vélez Escalante, 2016)

Los principios sobre los cuales se asientan la nueva educación, enfoque defendido por la UNESCO y establecido en la Declaración de Salamanca (1994), son:

Todos los niños de ambos sexos tienen un derecho fundamental a la educación y debe dárseles la oportunidad de alcanzar y mantener un nivel aceptable de conocimientos,

Cada niño tiene características, intereses, capacidades y necesidades de aprendizaje que le son propios,

Los sistemas educativos deben ser diseñados y los programas aplicados de modo que tengan en cuenta toda la gama de esas diferentes características y necesidades,

Las personas con necesidades educativas especiales deben tener acceso a las escuelas ordinarias, que deberán integrarlos en una pedagogía centrada en el niño, capaz de satisfacer

esas necesidades,

Las escuelas ordinarias con esta orientación integradora representan el medio más eficaz para combatir las actitudes discriminatorias, crear comunidades de acogida, construir una sociedad integradora y lograr la educación para todos. La Declaración de Salamanca sentó las bases para el desarrollo de escuelas inclusivas y el trato digno de aquellos niños y jóvenes con NEE asociadas o no a la discapacidad. Desde entonces la educación inclusiva comenzó a desarrollarse más ampliamente, diferenciándose de la tradicional educación integradora y normalizadora. (Donoso Figueredo, 2013)

Trastorno por déficit de atención con hiperactividad en Ecuador.

El déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en el Ecuador, como en cualquier lugar del mundo, es un trastorno del neurodesarrollo que se caracteriza por un patrón elevado de actividad motora, impulsividad y dificultades en el desempeño atencional, la mirada reflexiva acerca del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) es considerada como un verdadero problema de salud pública en la población infantil de nuestro país, situación que implica unos retos muy grandes de la política de infancia sobre esta problemática y donde además de todos los protocolos de tratamiento realizados hasta el momento se deben incluir abordajes que tengan implícita la motricidad.

Se realizó una muestra de estudiantes adolescentes de Quito-Ecuador. La metodología que se utilizó es la encuesta basada en un estudio epidemiológico para establecer la prevalencia del trastorno investigado. El diseño de investigación tuvo un enfoque cuantitativo no experimental, temporalidad transeccional y con alcance descriptivo y correlacional. Los procedimientos de análisis de datos fueron: estadística descriptiva, mediante medidas de tendencia central y dispersión. Además. Se realizaron análisis correlacional de las variables sociodemográficas con el puntaje de 58 TDAH, y una comparación en déficit de atención, hiperactividad/impulsividad y total entre hombres y mujeres. Los resultados obtenidos tienen concordancia con lo reportado en la literatura e investigaciones previas. La muestra estuvo compuesta por 246 estudiantes de la ciudad de Quito-Ecuador, (102 hombres, 41,5%; 144 mujeres, 58,5%). El rango de edad estuvo comprendido de 14 a 18 años ($M=16,07$; $DE=1,23$). El nivel educativo al cual pertenecen los participantes es primero, segundo y tercero de bachillerato. El nivel socioeconómico al que pertenecen es medio y medio bajo. Se utilizó el instrumento ADHD Rating Scale IV. Este

cuestionario se basa en los criterios diagnósticos del TDAH descritos en el DSM [10]. Este instrumento consta de los 18 criterios y se los califica de 0 a 3. Este instrumento permite cuantificar 3 variables: déficit de atención, hiperactividad/impulsividad y total TDAH. El resultado fue del 7.3% cumple las características de TDAH combinado. (Ramos Galarza, 2015)

2.5 Marco Legal UNESCO.

La UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) se dedica a ayudar a las naciones y a gestionar su desarrollo mediante la preservación de los recursos naturales y culturales. La UNESCO coordina el movimiento internacional de educación para todos y promueve una visión holística e integradora del aprendizaje a lo largo de toda la vida, que comprende la atención y educación de la primera infancia, la enseñanza primaria, la igualdad entre hombres y mujeres y la educación de calidad. A continuación la UNESCO hace referencia a los siguientes puntos relacionados con nuestro tema:

Las personas con TDAH (Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad) deben tener acceso a las escuelas ordinarias, que deberán integrarlas en una pedagogía centrada en el niño, capaz de satisfacer esas necesidades, las escuelas ordinarias con esta orientación integradora representan el medio más eficaz para combatir las actitudes discriminatorias, crear comunidades de acogida, construir una sociedad integradora y lograr la educación para todos. (UNESCO, 1994.)

Tal vez no se pueda transformar a los niños y niñas con TDAH, pero sí podemos cambiar el entorno para no acentuar sus diferencias. Estos cambios implican conocer y aprender a manejar el déficit de atención e hiperactividad para comprender e intervenir adecuadamente y ayudar a los afectados/as a desarrollar sus habilidades.

La UNESCO confirma que el TDAH es uno de los trastornos del neurodesarrollo más frecuente de la niñez. Este diagnóstico se realiza durante la niñez para detectar dicho trastorno el cual dura hasta la adultez. Los niños o niñas que padecen este trastorno tienen problemas para prestar atención, controlar conductas impulsivas o ser excesivamente activos.

En el mundo, más de 1.000 millones de personas viven con diferentes tipos de discapacidad de TDAH, casi 93 millones son niños que padecen dicho trastorno.

Las tasas de prevalencia del trastorno a nivel mundial son muy variables oscilando del 3 al 14%. Lo más aceptado es un 4-5%. La Unesco realiza el siguiente estudio que resalta los siguientes datos:

1. En primer lugar, destaca que los docentes señalaron que los comportamientos se detectan sobre todo en Párvulos de 3 años y en 1º de educación básica.

2.En segundo lugar, las familias manifestaron que en un 12% de ellas, a uno de sus descendientes les habían diagnosticado de TDAH.

3.En tercer lugar, que el TDAH es considerado por los profesores de la EGB como un problema perturbador en el aula en el 5% de los casos.

Para niños entre las edades de 3 a 17 años, los datos destacados incluyen:

5,1 millones de niños (el 8,8 por ciento, ó 1 de cada 11, de este grupo entre los 4 y 17 años) tienen el diagnóstico del TDAH:

6,8% de niños entre los 4-10 años (1 de cada 15)

11,4% de niños entre los 11-14 años (1 de cada 9)

10,2% de niños entre los 15-17 años (1 de cada 10)

La edad promedio del diagnóstico actual del TDAH consiste en 6,2 años, incluyendo:

"Leve" diagnosticado a los 7 años,

"Moderado" diagnosticado a los 6,1 años, y

"Severo" diagnosticado a los 4,4 años.

3,5 millones de niños (69 % de los niños con TDAH actual) estaban tomando medicamentos para el TDAH. Niños (12.1%) continúan siendo diagnosticados con el TDAH, una cifra más del doble, en los niños que en las niñas (5,5 por ciento). Las tasas de prevalencia actuales del TDAH varían de un estado a otro, con Nevada presentando la tasa más baja de 4,2 por ciento, y Kentucky con la más alta de 14,8 por ciento. (Centro Nacional de Recursos para el TDAH, 2011)

UNICEF.

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia -UNICEF- fue creado en 1946 para atender a los niños víctimas de la Segunda Guerra Mundial, y en 1953, UNICEF se convirtió en organismo permanente de las Naciones Unidas. Desde entonces, su misión ha sido velar por el cumplimiento de los derechos de todos los niños y niñas, particularmente de los más vulnerables y desprotegidos.

En Ecuador, UNICEF trabaja junto con las organizaciones del Estado y la sociedad con el fin de promover el bienestar de la niñez y adolescencia. Por más de 40 años, ha abogado por la promoción de la inversión social en favor de la infancia, como una garantía para asegurar el acceso de los niños, niñas y adolescentes a la educación, la salud y la protección. Su acción en el Ecuador se ha orientado a asegurar el derecho a un nombre y nacionalidad con el registro temprano, la buena salud y nutrición desde el primer momento de vida, el acceso a una educación

de calidad, así como la reincorporación a la escuela de los adolescentes que por alguna razón la han abandonado.

UNICEF también ha dedicado sus esfuerzos a la educación en prevención de riesgos para las emergencias, la erradicación de todas las formas de trabajo infantil, y al desarrollo de modelos de participación para el ejercicio de ciudadanía de los adolescentes. Para los próximos años de cooperación (2015-2018), UNICEF se ha comprometido a trabajar de manera prioritaria en: educación rural e intercultural; prevención de la violencia contra los niños, niñas y adolescentes; nutrición, particularmente para combatir la desnutrición crónica en niños menores de dos años y prevenir el aumento de la obesidad infantil. Además, entre sus líneas transversales están la inclusión social y el género. (Hasan Md., 2017)

El TDAH, según la organización mundial de la salud (OMS).

La (OMS) es el organismo de las naciones unidas (ONU), especializada en gestionar políticas de prevención, promoción e intervención en salud a nivel mundial. La OMS dice lo siguiente sobre nuestro tema:

El trastorno de déficit de atención con hiperactividad, conocido con las siglas TDAH, es un síndrome conductual, que según los expertos influye sobre un 5% a un 10% de la población infanto-juvenil, en donde aparecen los primeros síntomas y afecta en mayor cantidad a varones. Y es una de las constantes en las consultas de servicios psiquiátricos. La OMS se encuentra preocupada por el aumento excesivo de fármacos psicoestimulantes, por lo cual ha establecido que los gobiernos se preocupen poniendo en práctica protocolos que diagnostiquen dicho trastorno, para darle un adecuado tratamiento que limite el uso de fármacos e incluya la atención psicoeducativa. (Romero & Villar, 2013)

Constitución de la República de Ecuador

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

Sección séptima: Salud

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el

trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

Según el Art.345 de la Constitución se establece que la educación es una condición necesaria para la igualdad de oportunidades que puede ser ofrecida a través de instituciones particulares fiscales y fisco misionales con lo cual se garantiza la libertad de enseñanza (determinada también en el Art.29 de la Constitución) que la educación no puede ser privilegios de unos cuantos si no un derecho de las personas a lo largo de su vida donde se garantiza el apoyo en el sistema de inclusión y equidad social para alcanzar la igualdad de oportunidades y así alcanzar la sociedad del buen vivir.

Con respecto al tema investigado (TDAH) la Ley Orgánica de Educación Intercultural LOEI y su reglamento de la República del Ecuador, dice lo siguiente:

El estado ecuatoriano es el encargado de asegurar que se cumplan todos los parámetros y que la ley sea una ley para todos sin ninguna excepción. De tal manera que se crean estatutos y parámetros a seguir. A continuación, se detallan los artículos referentes al proyecto.

LOEI.- Título I DE LOS PRINCIPIOS GENERALES

Capítulo Único del ámbito.

Art. 2.- Principios.- La actividad educativa se desarrolla atendiendo a los siguientes principios generales, que son los fundamentos filosóficos, conceptuales y constitucionales que sustentan, definen y rigen las decisiones y actividades en el ámbito educativo:

v. Equidad e inclusión.- La equidad e inclusión aseguran a todas las personas el acceso, permanencia y culminación en el Sistema Educativo. Garantiza la igualdad de oportunidades a comunidades, pueblos, nacionalidades y grupos con necesidades educativas especiales y desarrolla una ética de la inclusión con medidas de acción afirmativa y una cultura escolar incluyente en la educación.

Capítulo VI DE LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS.

Art. 47.- Educación para las personas con discapacidad. - Tanto la educación formal como la no formal tomarán en cuenta las necesidades educativas especiales de las personas en lo afectivo, cognitivo y psicomotriz.

La Autoridad Educativa Nacional velará porque esas necesidades educativas especiales no se conviertan en impedimento para el acceso a la educación.

El Estado ecuatoriano garantizará la inclusión e integración de estas personas en los establecimientos educativos, eliminando las barreras de su aprendizaje.

Todos los alumnos deberán ser evaluados, si requiere el caso, para establecer sus necesidades educativas y las características de la educación que necesita. El sistema educativo promoverá la detección y atención temprana a problemas de aprendizaje especial y factores asociados al aprendizaje que pongan en riesgo a estos niños, niñas y jóvenes, y tomarán medidas para promover su recuperación y evitar su rezago o exclusión escolar.

Los establecimientos educativos están obligados a recibir a todas las personas con discapacidad a crear los apoyos y adaptaciones físicas, curriculares y de promoción adecuadas a sus necesidades; y a procurar la capacitación del personal docente en las áreas de metodología y evaluación específicas para la enseñanza de niños con capacidades para el proceso con interaprendizaje para una atención de calidad y calidez.

Los establecimientos educativos destinados exclusivamente a personas con discapacidad se justifican únicamente para casos excepcionales; es decir, para los casos en que después de haber realizado todo lo que se ha mencionado anteriormente sea imposible la inclusión.

Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural

Título VII DE LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS Capítulo I DE LA EDUCACIÓN PARA LAS PERSONAS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES ASOCIADAS O NO A LA DISCAPACIDAD.

Art. 227.- Principios. - La Autoridad Educativa Nacional, a través de sus niveles desconcentrados y de gestión central, promueve el acceso de personas con necesidades educativas especiales asociadas o no a la discapacidad al servicio educativo, ya sea mediante la asistencia a clases en un establecimiento educativo especializado o mediante su inclusión en un establecimiento de educación escolarizada ordinaria.

Art. 228.- Ámbito. - Son estudiantes con necesidades educativas especiales aquellos que requieren apoyo o adaptaciones temporales o permanentes que les permitan o acceder a un servicio de calidad de acuerdo con su condición. Estos apoyos y adaptaciones pueden ser de aprendizaje, de accesibilidad o de comunicación. Son necesidades educativas especiales no asociadas a la discapacidad las siguientes:

1. Dificultades específicas de aprendizaje: dislexia, discalculia, disgrafía, disortografía, disfasia, **trastornos por déficit de atención e hiperactividad**, trastornos del comportamiento, entre otras dificultades.
2. Situaciones de vulnerabilidad: enfermedades catastróficas, movilidad humana, menores infractores, víctimas de violencia, adicciones y otras situaciones excepcionales previstas en el presente reglamento.
3. Dotación superior: altas capacidades intelectuales. Son necesidades educativas especiales asociadas a la discapacidad las siguientes:
 1. Discapacidad intelectual, física-motriz, auditiva, visual o mental;
 2. Multidiscapacidades; y,

3. Trastornos generalizados del desarrollo (Autismo, síndrome de Asperger, síndrome de Rett, entre otros).

El TDAH en el buen vivir.

El Buen Vivir es un principio constitucional basado en el 'Sumak Kawsay', que recoge una visión del mundo centrada en el ser humano, como parte de un entorno natural y social.

La satisfacción de las necesidades, la consecución de una calidad de vida y muerte digna, el amar y ser amado, el florecimiento saludable de todos y todas, en paz y armonía con la naturaleza y la prolongación indefinida de las culturas humanas. El Buen Vivir supone tener tiempo libre para la contemplación y la emancipación, y que las libertades, oportunidades, capacidades y potencialidades reales de los individuos se amplíen y florezcan de modo que permitan lograr simultáneamente aquello que la sociedad, los territorios, las diversas identidades colectivas y cada uno -visto como un ser humano universal y particular a la vez- valora como objetivo de vida deseable (tanto material como subjetivamente y sin producir ningún tipo de dominación a un otro)". Plan Nacional para el Buen Vivir.

Se establece en el (Art.55 de la LOEI) que las instituciones educativas solo recibirán apoyo económico del estado si cumplen con la gratuidad, igualdad de oportunidades para el acceso y permanencia de los estudiantes.

Ya que el servicio de la educación no debe ser de interés individual sino de toda la comunidad educativa para así avanzar a un cambio que garantice la prioridad del buen vivir. (Cisneros, 2012)

2.6 Métodos de investigación

Método Inductivo.- A través de este método pueden analizarse situaciones particulares mediante un estudio individual de los hechos que formula conclusiones generales, que ayudan al descubrimiento de temas generalizados y teorías que parten de la observación sistemática de la realidad; es decir, que se refiere a la formulación de hipótesis basadas en lo experimentado y observado de los elementos de estudio para definir leyes de tipo general.

Método Deductivo

Se refiere a un método que parte de lo general para centrarse en lo específico mediante el razonamiento lógico y las hipótesis que puedan sustentar conclusiones finales.

Este proceso parte de los análisis antes planteados, leyes y principios validados y comprobados para ser aplicados a casos particulares.

Método Científico

Ofrece un conjunto de técnicas y procedimientos para la obtención de un conocimiento teórico con validez y comprobación científica mediante el uso de instrumentos fiables que no dan lugar a la

subjetividad. Este método tiene la capacidad de proporcionar respuestas eficaces y probadas sobre algún caso de estudio.

Se considera uno de los procedimientos más útiles ya que permite la explicación de fenómenos de forma objetiva, que brinda soluciones a problemas de investigación e impulsa a declarar leyes.

2.8 Técnicas e instrumentos de investigación

La encuesta fue la técnica utilizada en los padres de una institución de Educación General Básica de la ciudad de Guayaquil, el 84% está de acuerdo que los niños que presenten este síndrome deben acudir a una escuela regular y el 90% opina que es necesario que se implementen nuevas estrategias para ajustarlas a las necesidades de cada estudiante con dicho diagnóstico

2.9 Población y muestra

La población que participó en la encuesta dirigida especialmente a los padres es de 150, por ser un universo pequeño no es necesario trabajar con muestra si no con el 100% por ser una cantidad no probabilística.

3.- Conclusiones y recomendaciones

El TDAH es un trastorno que se puede superar poco a poco con las didácticas que implemente el docente a la vez que los padres deberán colaborar con la institución educativa haciendo chequeos con los médicos especialistas para brindar apoyo y seguimiento a su tratamiento. Como ya se dijo el TDAH se caracteriza por la forma de actuar que no va de la mano con el momento ni el lugar, presentando dificultades para seguir reglas y comportarse de manera aceptable. Incapacidad para estar quieto y concentrarse en algo, les cuesta mantener todo su cuerpo relajado, por lo cual el docente debe desplegar una amplia gama de recursos didácticos para canalizar la energía extra que poseen los niños de este grupo vulnerable.

Ya que se considera el TDAH como un trastorno del neurodesarrollo con cierta relación con el autismo y el retraso mental no puede ser explicado mediante un único factor por lo complejo y en el que algunas personas están genéticamente predispuestas a padecer TDAH, pero también los factores ambientales influyen en el desarrollo del trastorno.

Los tests genéticos resultan poco útiles para predecir o para diagnosticar si una persona tiene TDAH. Aunque tienen un pequeño poder predictivo, no es mayor que el de un análisis de la historia familiar de esa persona. De cualquier forma, la herencia solo incrementa las probabilidades de que una persona tenga TDAH, pero en ningún caso lo determina. También es necesario subrayar el hecho de que un trastorno tenga un componente genético no implica necesariamente que solo sean eficaces los tratamientos biológicos.

Para una correcta intervención hay que tener en cuenta ese mayor número de probabilidades de que varios miembros de una misma familia tengan TDAH, planteándose dos situaciones que pueden requerir una respuesta especial: los casos en que tanto el niño como alguno de los padres tienen TDAH y los casos en que varios hermanos tienen TDAH, en todo caso ningún factor, por sí solo, explica el TDAH, y existen distintos factores de riesgo que se relacionan con la aparición del

trastorno. Algunos de esos factores son hereditarios y otros no lo son. Ambos tipos de influencias parecen ser interdependientes, y además se relacionan con otros trastornos del desarrollo.

En lo pedagógico es necesaria la participación activa de los docentes, padres de familia y comunidad educativa brindando apoyo a los niños que tienen TDAH, de tal manera que se pueda atender aquellos problemas que afectan a vida académica de los estudiantes

El docente es responsable de una formación completa y debe enfrentarse a un aula regular pero sabiendo que debe apoyar a los niños con mundos diferentes y a medida que el tiempo transcurre formar hábitos de estudio que le servirán a lo largo de su vida. El aula también juega un papel importante, debe ser un espacio atractivo de aprendizaje, considerando la diversidad de pensamiento porque se encuentran educandos con capacidades diferentes y casos con necesidades específicas de aprendizaje. El docente debe ser innovador en el salón de clases, para poder captar la atención de los discentes, la motivación siempre debe estar inmersa en las actividades realizadas en el aula. Las estrategias que se utilicen en el plan diario deben ser específicas y que atiendan las necesidades de cada grupo, así como de estudiantes con NEE, realizando las debidas adaptaciones para su proceso de enseñanza aprendizaje lo que llevaría a obtener mejores resultados académicos.

Los padres de familia forman parte fundamental en el proceso de la vida estudiantil del educando, ya que ellos son el principal apoyo para superar aquella dificultad. Tanto es así que se deben realizar charlas para dar a conocer las formas múltiples de ayuda a sus hijos. Se efectuarán actividades donde se involucren responsablemente la comunidad y la importancia necesaria para llegar al objetivo propuesto, cumpliendo detalladamente cada punto estratégico de ayuda a los estudiantes.

Recomendaciones

Dentro del tratamiento farmacológico para tratar los síntomas, tales como: la impulsividad, hiperactividad y déficit de atención, se utiliza el "Metilfenidato" o Ritalín, que es la droga de primera elección. El Metilfenidato potencia la acción de la dopamina, lo que produce la activación del lóbulo frontal del cerebro. Esta activación tendría un efecto normalizador de la conducta y control sobre la hiperactividad y la impulsividad, focalizando la atención. Existen otros fármacos, y que han sido anteriormente anotados, pero la recomendación es que toda medicina *debe* ser prescrita por un profesional de la salud, no acudir a la automedicación.

Por ejemplo en el tratamiento de la hiperactividad motora se suministran dosis de cafeína (coca cola-café) pues sus efectos contrarrestan la reacción química, a fin de que puedan controlar sus impulsos, la capacidad de concentración, de atención y hasta la hiperactividad. (Cruz, 2013)

Se recomienda a los docentes aplicar estrategias y técnicas motivadoras que capten la atención de los estudiantes y así incentivarlos para que su energía y actividad sea canalizada hacia la reflexión, las técnicas pueden ser utilizadas en todas las áreas de educación básica, las

actividades deben revisarse a fin de evitar la rutina en los estudiantes con necesidades educativas especiales, puntualmente quienes más lo requieren son los niños con síndrome conductual trastorno por déficit de atención con hiperactividad por la propia naturaleza de la afección y así puedan mejorar su rendimiento académico.

Bibliografía:

- Arenas, E. P. (Diciembre de 2017). *Alteridad, Revista de Educación*. Obtenido de file:///C:/Users/Usuario/AppData/Local/Temp/1517-Texto%20del%20art%C3%ADculo-8302-1-10-20170714.pdf
- Barragán, E., De La Peña, F., & Ortiz, S. (2007). *Medigraphic*, En Latinoamérica ya existe una base jurídica en torno a la protección de los derechos del niño, por lo cual es imperativa su aplicación en la atención de los problemas de salud mental infanto-juvenil, entre ellos el TDAH, diseñando políticas de salud y de.
- C.A.T. Barcelona. (2018). Obtenido de <https://www.cat-barcelona.com/faqs/view/que-es-tdah>
- Centro Nacional de Recursos para el TDAH. (2011). Obtenido de <http://209.126.179.230/es/about/statistics>
- Cisneros, C. (2012). *Revista de Salud pública*.
- Correa, G. (2016). *Universidad Técnica de Ambato*. Obtenido de <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/24736/1/Georgina%20Valeria%20Correa%20Salazar%20Tesis.pdf>
- Cruz, J. (14 de Mayo de 2013). Obtenido de <https://educaciontdah.wordpress.com/2013/05/14/que-sabemos-sobre-las-causas-del-tdah/>
- Definición A.B.C. (2018). Obtenido de (<https://www.definicionabc.com/general/aula.php>, s.f.)
- Demoro, j. (1990).
- Díaz Valencia, F. (2018). *Monografía.com*. Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos90/tdah-desafio-escolar-y-familiar/tdah-desafio-escolar-y-familiar.shtml>
- Donoso Figueiredo, D. (Junio de 2013). *Universidad Complutense de Madrid*. Obtenido de <https://eprints.ucm.es/29383/1/Diana%20Donoso%20Figueiredo%20%28TFM%29%20-%20Master%20Educacion%20Social%202012-2013.pdf>
- Hasan Md., S. (Noviembre de 2017). *UNICEF ECUADOR*. Obtenido de <https://www.unicef.org/ecuador/overview.html>
- <https://www.definicionabc.com/general/aula.php>. (s.f.).
<https://www.definicionabc.com/general/aula.php>.

- manual. (s.f.). <https://www.monografias.com/trabajos90/tdah-desafio-escolar-y-familiar/tdah-desafio-escolar-y-familiar.shtml>.
- Oliver, D. (2018). Los padres se preocupan más por el TDAH que la incidencia real. https://elpais.com/elpais/2018/05/22/mamas_papas/1526997255_857278.html.
- Ortiz León, S. (15 de Julio de 2009). *UNAM/Salud*. Obtenido de <http://ciudadania-express.com/2009/07/15/el-5-de-la-poblacion-infantil-en-latinoamerica-con-deficit-de-atencion/>
- Pichot, P. (1995). *Manual diagnóstico y estadístico de enfermedades mentales*. Obtenido de <http://www.mdp.edu.ar/psicologia/psico/cendoc/archivos/Dsm-IV.Castellano.1995.pdf>
- Psicología, E. d. (2004). *Universidad de Valparaíso-Chile*. Obtenido de https://www.fundacioncadah.org/j289eghfd7511986_uploads/20120607_Px1w2UgwtzfxqO0ORFap_0.pdf
- Ramos Galarza, C. (2015). *Researchgate*. Obtenido de Revista UPSE: https://www.researchgate.net/publication/290193566_Prevalencia_del_TDAH_en_estudiantes_ecuatorianos
- Ramos, C., & Bolaños, M. (2015). *Revista UPSE*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/290193566_Prevalencia_del_TDAH_en_estudiantes_ecuatorianos [accessed Sep 18 2018].
- Reza, L., Calderón, J., Cayambe, J., Lamingo, G., & Solórzano, M. (Septiembre de 2018). *Eumed*. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/09/afasias-broca-wernick.html>
- Romero, E., & Villar, P. (2013). Obtenido de <http://www.ugr.es/~aepc/WEBCLINICA/DOCUMENTOS/libroresumenesXI.pdf>
- Rubin, A. (13 de Agosto de 2014). *Telesur*. Obtenido de <https://www.telesurtv.net/bloggers/Ninos-en-Estados-Unidos-con-Sindrome-de-Atencion-e-Hiperactividad-20140813-0001.html>
- Sociedad*. (Febrero de 2016). Obtenido de https://www.lainformacion.com/asuntos-sociales/educacion/una-escuela-de-canada-usa-bici-pupitres-en-ninos-con-deficit-de-atencion_fylylbvqntiq8mr3nmveh2
- Soutullo Esperón, C. (2002). *Departamento de Psiquiatría y Psicología Médica*. Obtenido de https://www.fundacioncadah.org/j289eghfd7511986_uploads/20120606_MEpn1FsUX7hJtwr2sYPO_0.pdf
- psiquiatricos, m. d. (2000). <https://www.monografias.com/trabajos90/tdah-desafio-escolar-y-familiar/tdah-desafio-escolar-y-familiar.shtml>.
- TDAH. (2018). *Faadah*, <http://www.faadah.org/es/sobre-el-tdah/datos-y-cifras.htm>.
- Vélez Escalante, J. (18 de Julio de 2016). *Código/Canifarma*. Obtenido de <http://codigof.mx/afectad-tdah-2-4-millones-mexicanos-unam/>

