

Estrategias de intervencion para niños y niñas con tdah en edad escolar

Intervention strategies for children with adhd at primary school age

***Veronica Valda Paz¹
Rodrigo Suñagua Aruquipa² &
Roxana Karen Coaquira Heredia³***

RESUMEN

El TDAH es el trastorno de neurodesarrollo con mayor prevalencia durante la etapa escolar. El presente artículo emplaza la temática de estrategias de intervención psicopedagógica en casos de niños y niñas que presentan TDAH (trastorno de déficit atencional con hiperactividad), desde la experiencia directa de trabajo en intervención de dificultades de aprendizaje, con el objetivo de abordar estrategias que permitan superar las dificultades de aprendizaje y a promover un desarrollo cognitivo, afectivo, integral del infante con TDAH, mediante un proceso de aproximación apartado del ámbito patológico y más estrechamente ligado a una forma de procesamiento cognitivo alterno, que precisa de estrategias de enseñanza-aprendizaje personalizadas, destinadas a mejorar el aprendizaje a través del uso de técnicas como: a) catalogación de estilos de aprendizaje, que permite reconocer la forma en que cada persona asimila mejor la información nueva, b) actividades físicas, destinadas a promover una mejor inversión de energía física, a la vez de establecer rutinas y horarios tanto de ejercicios como de alimentación, c) actividades cognitivas, consignadas a estimular las funciones ejecutivas del cerebro, d) actividades cognitivo-conductuales, implantadas a generar estados cognitivos de activación hacia el aprendizaje, que incluyen prácticas que van desde la autoinstrucción hasta la musicoterapia, este conjunto de procedimientos enunciados conforma una propuesta no únicamente enfocada hacia la niñez con TDAH, sino que partiendo de esta perspectiva también se plantea conseguir una educación inclusiva, abierta y humanista, capaz de abarcar la diferencia y que esta sea percibida como una fortaleza antes que como una dificultad.

-
- 1 Veronica Valda Paz, psicóloga educativa de formación de la Universidad Mayor de San Andrés, Diplomado en Educación Superior, Docente de Interacción Social del Instituto de Investigación, Interacción y Postgrado de Psicología de la Universidad Mayor de San Andrés La Paz Bolivia. *Correo electrónico.: verolandia20@gmail.com*
 - 2 Estudiante Universitario, egresado de la carrera de psicología Universidad Mayor de San Andrés, *Correo electrónico: rocko11roll@gmail.com*
 - 3 Estudiante Universitaria, de la carrera de psicología Universidad Mayor de San Andrés, *correo electrónico.: kiarox.4@hotmail.com*

PALABRAS CLAVE

Dificultades de aprendizaje, control emocional, funciones ejecutivas, auto instrucción, estrategias de aprendizaje.

ABSTRACT

ADHD is the neuro-development disorder that most frequently appear in primary school age. The present article covers strategies and psycho pedagogic intervention in children with ADHD (attention deficit hyperactivity disorder) coming from the direct work experience at learning difficulties, with the objective of board strategies that allow children to overcome learning difficulties and promoting integral cognitive, affective development in them. Besides this process of approaching is not only pulled apart a pathologic view but also make up an alternative cognitive processing perspective, that required personalize teaching learning strategies, with the aim of improving learning through techniques, for instance: a) Catalog learning styles, this permit to recognize the most suitable way that each children has to assimilate new information, b) Physic activities, with the aim of promote better physic energy investing, setting routines and having feeding and exercising schedule, c) cognitive activities, assigned to stimulate brain's executive functions, d) cognitive behaviorist activities, assigned to create a cognitive active state that affect learning. Also this article includes other techniques, such as Self-command and music therapy. To conclude, the proposal made at this article is not only focused in childhood with ADHD but also it propose to achieve an inclusive and humanist education; Able to encompass the differences and perceive the difficulties as Strength.

KEY WORDS

Learning difficulties, emotional managing, executive functions, self-command, learning strategies.

RESUMO

O TDAH é o distúrbio de neuro-desenvolvimento que aparece mais freqüentemente na idade do ensino fundamental. O presente artigo aborda estratégias de intervenção psico pedagógica em casos de crianças com TDAH (transtorno de déficit de atenção com hiperatividade), mediante uma experiência direta de trabalho na intervenção de dificuldades de aprendizagem, com o objetivo de abordar estratégias que permitam superar às dificuldades de aprendizagem das crianças e promover um desenvolvimento cognitivo, afetivo e integral da criança com TDAH, mediante um processo de aproximação afastado do âmbito patológico e mais intimamente ligado a uma forma de processamento cognitivo alternado, que precisa de estratégias de ensino-aprendizagem personalizadas, destinado a melhorar a aprendizagem através de técnicas como: a) catalogação de estilos de aprendizagem, o que permite reconhecer a forma como cada pessoa assimila melhor a nova informação, b) atividades físicas, destinada a promover um melhor investimento de energia física, ao mesmo tempo de estabelecer rotinas e horários tanto da academia quanto de alimentação, c) atividades cognitivas, atribuídas para estimular as funções executivas do cérebro, d) atividades cognitivo-comportamentais, projetadas para gerar estados cognitivos de ativação para a aprendizagem, que incluem práticas que variam desde auto-instrução até musicoterapia. Para concluir, a proposta feita neste artigo não só é focada na infância com TDAH, mas também propõe conseguir uma educação inclusiva e humanista; capaz de abranger as diferenças e que isso seja percebido como uma fortaleza antes que uma dificuldade.

PALAVRAS-CHAVE

Dificuldade de aprendizagem, controle emocional, funções executivas, auto-instrução, estratégias de aprendizagem.

Conflictos de interés: Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

I. Introdução

El término estrategia o estratégico está relacionado con la visión de horizontes, de perspectivas prioritarias y a largo plazo, por tanto implica directamente la necesidad de cambiar un estado de situación por medio de un conjunto de acciones llevadas a cabo en forma sistemática para lograr un determinado fin, refiere Formenti (2016) en relación a la educación de niños y niñas con TDAH (trastorno de déficit atencional con hiperactividad). Toda estrategia es intencional, toma las fortalezas del niño en la situación presente para poder aprovecharlas; sobre las debilidades se buscara minimizar su impacto en el aprendizaje del infante.

Formenti (2016) señala “La estrategia buscara relacionar el adentro con el afuera de una manera efectiva y eficiente”. Enfatizando con ello la importancia de la aplicación de pasos estructurados y sistemáticos de forma que estos sean capaces de conducir a un objetivo real y efectivo en la vida educativa del niño con TDAH, tomando como base de toda planificación las fortalezas y debilidades de cada caso individual, además de las exigencias externas del medio educativo; de forma que este conjunto de planificaciones se conviertan en estrategias eficaces que puedan ser utilizadas tanto por los educadores como por los padres o tutores, dependiendo del caso, incorporando cambios necesarios.

En este artículo se dan pautas generales acerca de comprender al TDAH como una forma de procesamiento cognitivo y afectivo diferente, no así como una patología (que contempla al trastorno como enfer-

medad) del desarrollo neurológico, sino que a través de la comprensión sobre la situación de cada niño o niña que posee esta condición en relación a su contexto educativo; y sin ninguna intención de cambiar la terminología de diagnóstico clínico, el objetivo principal va dirigido a brindar estrategias para encarar los procesos de enseñanza-aprendizaje de forma que puedan ser desarrollados en forma objetiva en relación directa a las dificultades que presentan los niños con TDAH en el aula de educación regular.

Rief S. (1999) indica que el TDAH no es algo que se pueda curar, al igual que cualquier niño que presenta algún tipo de discapacidad en el área que abarca los procesos de aprendizaje, nunca dejara atrás del todo esta experiencia pues está impresa en su desarrollo personal, aunque sus dificultades y conductas cambien de modo manifiesto a medida que se produzca la madurez. Nosotros los adultos significativos en su vida, tenemos un papel principal en cuanto al desarrollo, logro de expectativas y modo en que estas personas se sientan respecto de sí mismas. Somos los convocados en forma directa a ayudarles a que puedan llevar sus vidas del mejor modo, enfrentar sus frustraciones y compensar sus debilidades. Somos también los únicos que podemos ayudarles a reconocer sus propias fortalezas, sus talentos y a valorar su singularidad.

Este artículo está basado en las experiencias de trabajo de intervención psicológica y educativa, del Servicio de evaluación e intervención en psicología educativa, así como de experiencias personales adquiridas dentro del proceso de trabajo educati-

vo y de apoyo pedagógico de cada uno de los integrantes del equipo.

¿Qué es el tdah?

Concepto.- El trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDAH) es uno de los de mayor prevalencia en la población infantil. De acuerdo a estudios electrofisiológicos y neuropsicológicos, así como de neuroimagen estructural y funcional, los principales hallazgos hasta el momento parecen concordar en que el TDAH tiene su origen en una disfunción de la corteza pre-frontal, los ganglios basales y el cerebelo con sus respectivos circuitos, según Tellez M. (2016).

Epidemiología.- El TDAH es el trastorno de neurodesarrollo que se presenta con mayor frecuencia durante la etapa escolar. De acuerdo con el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales-5 (DSM-5), su prevalencia se estima en un 5%; resulta más frecuente en varones que en mujeres en una proporción de 2:1. (Asociación Psiquiátrica Americana [APA], 2013). El TDAH se clasifica en tres subtipos:

1. *Con predominio de déficit de atención;* cuando presenta más de seis síntomas de inatención pero menos de seis de hiperactividad-impulsividad;
2. *Con predominio hiperactivo-impulsivo;* cuando presenta más de seis síntomas de hiperactividad-impulsividad pero menos de seis síntomas de inatención.
3. *Combinado;* este último con sintomatología de inatención e hiperactividad-impulsividad, con más de seis síntomas en cada una de las categorías, síntomas de inatención y la hiperactividad e impulsividad, Tellez M. (2016). [Véase cuadro 1].

Funciones ejecutivas

Atención.- Citando a Rotger M. (2017) la capacidad de la unión entre cuerpo, cerebro y mente para fijarse en uno o varios aspectos de la realidad y prescindir de los restantes, es una facultad que nos permite detectar cambios en el medio ambiente por la aparición brusca de un estímulo o por un cambio en el aspecto de un elemento ya existente.

INATENCION	HIPERACTIVIDAD
Falta de atención a los detalles y descuido.	Presencia de excesivos manierismos motores.
Dificultad para mantener la atención en tareas o actividades recreativas.	Frecuentemente se levanta del asiento cuando debería estar sentado.
Parece no escuchar cuando se le habla directamente.	Excesivo movimiento en situaciones inapropiadas.
No sigue instrucciones y no termina las tareas.	No puede ocuparse tranquilamente en actividades recreativas.
Dificultad para organizar tareas y actividades.	No puede estar quieto.
Dificultad para iniciar y concluir tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido.	Habla excesivamente.
Generalmente pierde materiales escolares.	Responde impulsivamente antes de haber concluido la pregunta.
Se distrae fácilmente por estímulos externos.	No puede esperar su turno.
Olvida las actividades cotidianas.	Frecuentemente interrumpe y se inmiscuye en actividades ajenas.

Cuadro 1.- Criterios diagnósticos del TDAH brindados en el DSM – 5

Percepción.- Define Valera S., Pol E., Vidal T. Que mientras la sensación es el resultado de la activación de los receptores sensoriales del organismo y de la intervención del sistema nervioso central, que decodifica los impulsos nerviosos procedentes de los diferentes órganos sensoriales; la percepción es un proceso psicológico de integración en unidades significativas de determinados conjuntos de informaciones sensoriales.

- a. Hiperactividad.- Indica Torres Molina (2013), que la hiperactividad – impulsividad, se expresa con movimientos excesivos de las manos y pies, inquietud motriz e impulsividad exagerada sin carácter propositivo, esto quiere decir que el niño o niña se remueve de su asiento durante las clases o situaciones en las que se espera que se quede quieto, corre y salta excesivamente. Manifiesta dificultad para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio, generalmente “está en marcha” o suele actuar como si tuviera un motor, habla en exceso o precipita respuestas antes de haber sido completadas las preguntas, tiene dificultades para guardar turno o interrumpe y se inmiscuye en las actividades de otros niños (conversaciones o juegos).
- b. Estilo de procesamiento cognitivo.- Según la Meca M. a través de fundación CADAH por lo general los niños hiperactivos tienen un estilo cognitivo impulsivo debido al fallo en el control para inhibir la respuesta (control inhibitorio) al déficit en la regulación de emociones (autorregulación emocional), las limitaciones de campo perceptivo debido al déficit de atención, el pensamiento poco analítico junto a las deficiencias en el establecimiento de las relaciones causales y también a la presencia de rigidez cognitiva en el procesamiento de la información, este conjunto de factores se traduce en fal-

ta de flexibilidad cognitiva, es decir en la habilidad para cambiar rápidamente y de forma correcta de un pensamiento o acción a otro, de acuerdo con las demandas del entorno.

La flexibilidad cognitiva implica dos procesos: a) frenar la respuesta y/o actividad (inhibición) y b) la habilidad para ejecutar una respuesta alternativa más adecuada a la demanda del entorno (activación de una respuesta nueva) (Grattam y Slinger, 1990, citado por Meca M. fundación CADAH). Las respuestas que caracterizan a los afectados por TDAH, reflejan un fallo en estos dos procesos.

Los estilos cognitivos característicos, que se aprecian tanto en el rendimiento académico como en las tareas de funcionamiento cognitivo, en los niños con TDAH son (Orjales, 1998 citado por Meca M. fundación CADAH): el predominio del procesamiento impulsivo sobre el procesamiento reflexivo, es decir, que el procesamiento automático ejerce mayor influencia frente a un procesamiento controlado y reflexivo. Los niños con TDAH se caracterizan por presentar impulsividad cognitiva (estilo cognitivo impulsivo) que se manifiesta a través de la rapidez, inexactitud y pobreza en los procesos de percepción y análisis de la información ante la presencia de tareas complejas. Así mismo la impulsividad cognitiva también se expresa en respuesta precipitadas, en planteamientos con información sesgada, en acciones y respuestas emocionales reactivas (reacciones emocionales desajustadas a los acontecimientos), dando como resultado un funcionamiento académico y social poco adaptativo.

La impulsividad desde el concepto evolutivo de la madurez cerebral, es

un acto que evoluciona desde la impulsividad cognitiva, propia de la inmadurez en las etapas de desarrollo, hacia una mayor reflexividad cognitiva en las etapas adultas (análisis de la información, planteamiento de alternativas, control de impulsos, uso del lenguaje interno, regulación de las emociones, etc.). En el caso de las personas con TDAH, reducen sus niveles de impulsividad cognitiva y conductual, pero a diferencia de los adultos sin TDAH, muestran niveles más altos o respuestas más disfuncionales en sus comportamientos y acciones impulsivas y reactivas (Hopkins et. Al. 1979.)

Por otra parte se presenta un predominio del procesamiento global sobre el procesamiento detallado, es decir que los niños con TDAH evidencian mayores dificultades para evaluar y analizar el entorno y sus características. Debido a las limitaciones atencionales, la atención y el foco sobre los estímulos ambientales, son imparciales, por lo que las características y detalles del entorno muchas veces pasan desapercibidos. Estas construcciones sesgadas de la realidad dan como resultado interpretaciones desajustadas de los acontecimientos; esto se debe a que las interpretaciones son realizadas desde perspectivas globales, demostrando así una evidente incapacidad de integración de todos los elementos y de toda la información en su análisis de los acontecimientos, ofreciendo por tanto respuestas poco adaptativas y poco flexibles en razón a la falta de información.

Otro factor a destacar es el predominio del procesamiento visual frente al procesamiento auditivo. Los niños y niñas con TDAH presentan una mayor facilidad para la integración de la información visual que la auditiva. El déficit

de atención, la expeditiva distracción ante estímulos ambientales, la incapacidad para controlar el movimiento, en el caso de los niños y niñas hiperactivos, dan como resultado el bloqueo de los canales de atención auditiva y por tanto la información que ingresa por estas vías, no puede llegar en su totalidad, captando solamente partes o fragmentos únicos del mensaje. De modo que el procesamiento visual llega a cubrir estas falencias, facilitando la representación visual de la información (conceptos) favoreciendo el mensaje y el sentido de este.

Igualmente otro elemento característico presente consiste en el predominio del procesamiento emocional frente al procesamiento analítico racional. Las alteraciones en los procesamientos racionales, de abstracción, de comprensión y razonamiento, de procesamiento reflexivo y la desregulación emocional, debido a la alteración de las funciones ejecutivas que presentan estos niños/as, dan como resultado un predominio de las respuestas impulsivas, reactivas emocionales. Esto implica que su capacidad emocional les impide ejercer control de las frustraciones y de las emociones (Barkley, 2006, citado por Meca M. fundación CADAH). El mal ajuste de las expectativas y la baja tolerancia a la frustración provocan respuestas emocionales desproporcionadas como rabia, lloros, peleas, tristeza, etc. La limitación en el procesamiento analítico provoca que los acontecimientos, las acciones, los comportamientos provenientes del entorno, sean gestionados por los niños con TDAH desde el centro emocional y que por tanto su comportamiento se caracterice por mostrar aprehensión y sensibilidad frente a los cambios y las acciones que los demás generan sobre ellos.

- c. Memoria.- Rotger M. (2017), vislumbra a la memoria como la capacidad de procesar, codificar, almacenar, evocar, registrar y comunicar la información. En casos de TDAH esta capacidad se ve afectada por el déficit atencional y el estilo de procesamiento cognitivo, dada la naturaleza del niño, este suele almacenar poca de la información proporcionada en clases (enseñanza uni-sensorial auditiva), pero puede almacenar y poner en práctica el conjunto de información de aprendizajes mediante la estimulación multi-sensorial, táctil y visual, capaz de impactar en mayor medida su atención y está directamente sintonizada con su estilo de procesamiento.

I. Aspectos orgánicos

- a. Alimentación.- Barrientos T. (2005) en su manual “Biología y fisiología de la motricidad” La organización mundial de la salud (OMS) ha establecido que los requerimientos energéticos del ser humano equivalen al valor alimentario que equilibra el gasto del individuo cuya masa corporal y actividad física, son compatibles con el mantenimiento de una buena salud y el ejercicio de actividades físicas y sociales adecuadas.
- b. Metabolismo.- Es el proceso vital por excelencia. El metabolismo se define como el conjunto de reacciones químicas que se producen en el organismo, que son imprescindibles para que el cuerpo realice exitosamente todas sus funciones, y está estrechamente relacionado con la alimentación. En los niños, la ingesta de alimentos implica que los mismos se vayan descomponiendo en nutrientes; por tanto su proceso metabólico consiste en utilizar esos nutrientes de dos formas: bien para liberarlos y conseguir energía o para almacenarlos hasta cuando

sean necesarios. De ahí podemos entender la necesidad de cuidar la dieta del niño con TDAH, que no sobrepase su ritmo de actividad, para así poder almacenar y aprovechar mejor los nutrientes necesarios.

En estos casos también es importante establecer un horario para las comidas y un menú variado. Es igualmente recomendable la ingesta de zumos de fruta, verdura y jugos naturales

Torrez R. (2013) a través del portal virtual *TDAH y tú*. Comparte una lista variada de consejos útiles en la dieta de niños con TDAH:

- Enriquecer la dieta en ácidos grasos, omega 3 y omega 6, que son beneficiosos para el cerebro pero no son producidos naturalmente por el cuerpo. (estos se encuentran en la sardina, salmón, atún, nueces y calabaza).
 - Alimentos ricos en triptófano, un aminoácido precursor de la serotonina, que es una sustancia química relacionada con el sueño. (ej. Pollo, leche, nueces y semillas de ajonjolí – sésamo)
 - Alimentos ricos en zinc y vitamina b6, necesarias para sintetizar la serotonina
 - Practicar ejercicio físico de forma frecuente.
 - Hidratarse correctamente: agua, leche, zumos naturales. (de uno a dos litros al día, mayor en verano).
 - Involucrar al niño en el proceso de preparación de la comida y el adulto responsable acompañar al niño en su dieta.
 - Mantener una dieta equilibrada, adaptada a cada niño o niña.
- c. Sueño y vigilia.- Masalan P., Sequeiday J., Ortiz M. (2013), en su artículo,

sobre el sueño y su importancia en el desarrollo infantil, mencionan como el desarrollo normal de esta actividad neurovegetativa otorga información invaluable para estimar la calidad de vida de los niños. Por lo tanto es conveniente tener en consideración algunos rasgos característicos, como:

- A menor edad, mayor la profundidad del sueño.
- El tiempo de latencia va disminuyendo con la edad y el niño presenta movimientos, cambios de posición y algunos sobresaltos.
- El requerimiento de horas de sueño depende de la etapa del ciclo vital y de las características del niño; es propio que entre los 6-10 años de edad, el promedio de horas de sueño es de 10 horas al día.

Los problemas de sueño en los niños tienen un impacto negativo directo en el desarrollo infantil afectando en forma perjudicial al comportamiento, el rendimiento académico y el crecimiento. Sin duda la importancia del sueño es crucial en esta etapa de desarrollo y en niños con TDAH, que presentaran problemas y dificultades educativas, se constituye en un factor negativo seriamente agravante de la situación del infante.

II. Aspectos psicológicos

- a. Impulsividad.- La fundación CADAH. Org y Meca R. Mencionan en su portal web, acerca de la impulsividad en relación a los niños con TDAH, en referencia a la dificultad que presentan para inhibir ciertos comportamientos o conductas: demorar respuestas, esperar turnos, inhibir comportamientos o comentarios inapropiados, etc.

Cuando se habla de autocontrol se hace referencia a la capacidad de las personas para gestionar de una manera voluntaria, consciente sus actos y producciones verbales o su comportamiento en general.

En ciertas ocasiones, a los niños hiperactivos se les considera espontáneos, o directamente maleducados, y la mayoría de las veces es debido a la falta de inhibición de la conducta.

- b. Baja tolerancia a la frustración (Normas y Reglas). La frustración es el sentimiento de tristeza decepción y desilusión ante la imposibilidad de satisfacer una necesidad o un deseo. Esta puede manifestarse en los niños generalmente como una actitud retadora ante la autoridad, caracterizada por rabietas y berrinches, en otros casos puede verse reflejada en una actitud destructiva ante el cuidador, la tarea, o el profesor. Al mismo tiempo en muchos de los niños con TDAH, es posible percibir un estado emocional de tristeza, desmotivación y ansiedad.

Fundación CADAH.org y Meca, sobre la frustración, plantean que los niños que presentan TDAH tienen mayores problemas de aprendizaje, ello se debe en gran medida a las dificultades en los procesos de inhibición y regulación de sus propias emociones, suscitando así, el desarrollo de una marcada labilidad emocional y por ende una baja tolerancia a la frustración.

- c. Auto concepto académico: Bajo la definición dada por Kurtz K. y Schneider (1994), lo conciben como la percepción del alumno acerca de su propia capacidad para llevar a cabo determinadas actividades y tareas escolares, o como la visión que tiene cada persona de sí misma como estudiante.

III. Contexto educativo

- a. Influencia de las TICs, en la última década tras la incursión de las nuevas tecnologías en el contexto educativo boliviano, se ha podido observar el uso inadecuado de estas herramientas por parte de sus operadores siendo estos alumnos y profesores; es también de amplio conocimiento el almacenamiento de varios equipos que aún no han sido utilizados en el proceso de aprendizaje dentro y fuera de las escuelas; por otra parte el uso práctico de las nuevas tecnologías a través de dispositivos celulares o tablets han permitido el fácil y rápido acceso a una inmensa cantidad de información, a cualquier hora y en todo lugar.
- b. Motivación en el aula.- Rotger M. (2017) aborda sobre la inteligencia emocional, actualmente el docente tiene la responsabilidad de abordar dentro del aula tanto lo académico como lo socio-afectivo. En este desafío deben intervenir factores intelectivos como el afecto, las expectativas, la motivación, la confianza y el autoestima, de manera tal que se interre-

lacionen con los aspectos cognitivos y así se transformen en una fusión que desprenda de ella el éxito en nuestros estudiantes, con buenos resultados académicos, con baja frustración y con mayor tolerancia.

- c. Rendimiento académico.- Hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, sin embargo es importante aclarar que un estudiante con un buen rendimiento académico no solamente es aquel que saca buenas notas en exámenes; el aprendizaje y la adquisición de conocimientos, no solo se pueden evaluar de forma tradicional, con papel, lápiz y un tiempo limitado. Por el contrario existen formas alternativas y eficaces de medir el conocimiento y habilidad de un niño o niña, mas aún si se trata de población infantil con TDAH, es menester tener un método de evaluación de acuerdo a como responde el aprendizaje del niño. A continuación, en la siguiente tabla se muestra en forma comparativa el método tradicional y una propuesta alternativa para un método adecuado de evaluación.

Exámenes escritos, papel y bolígrafo	Exámenes orales, sin distractores
Grupales, ambiente distractor	Individuales y privados
Es solamente un par de días de estrés	El seguimiento es consecuente todos los días (evaluación todos los días)
Se valoran solamente los resultados	Se valora el proceso y su resultado
Los criterios de evaluación rígidos (correcto o incorrecto)	Los criterios de evaluación son flexibles (hay más de una forma de hacer las cosas)

Cuadro 2: Tabla comparativa de Método de evaluación tradicionalista y adecuada.

Intervención psicopedagógico personalizada

Dificultades de aprendizaje.- Define Casajús L. (2005): las dificultades en el aprendizaje son obstáculos específicos para

aprender en el día a día y que vienen generados por la misma sintomatología del trastorno, provocando en el alumno retrasos académicos significativos aunque manifieste una capacidad y nivel de inteligencia normales.

En general las características específicas de aprendizaje que presenta el alumno con TDAH en el ambiente escolar se pueden resumir en:

- Dificultades para planificar el horario.
- Dificultades para organizar el trabajo y su material.
- Inhibición de estímulos relevantes para la tarea a desarrollar.
- Precipitación en el trabajo.
- Memorización incorrecta de textos.
- Carencia de estrategias para manejar la información.
- Dificultades para mantener el nivel de atención.
- El “soñar despierto” y estar fuera de lugar con demasiada frecuencia.

a) *Estilos de aprendizaje*; La doctora Rita Dunn (1988) define el estilo de aprendizaje como “el modo en que cada individuo que aprende comienza a concentrarse, procesar y retener la información nueva y difícil”.

Sandra R. (1999) por su parte relata que el estilo de aprendizaje, que ha sido también descrito como el modelo en que cada uno aborda las ideas y situaciones cotidianas, como el conjunto de sus tendencias y preferencias en el aprendizaje, como en la manera en que encara el pensamiento o mejor percibe y procesa la información.

d. *Actividades Físicas*

Rutinas y hábitos.- La actividad física en los hábitos de niños con TDAH, tiene un efecto positivo en el proceso de aprendizaje pues permite establecer una mejora en los procesos de atención, concentración y memoria, además de promover un progreso en el funcionamiento cognitivo, A través del uso de técnicas no invasivas de imagen a nivel cerebral, se

han descubierto los mecanismos por los que el ejercicio físico induce la neuroplasticidad; según los estudios de Colcombe S.J., Erickson Kl., Scaff P.E., Kim J.S., Prakash R. y McAuley E. (2006), se ha probado que después de realizar actividad física en forma de ejercicios, en el cerebro se llegó a producir un incremento en la masa de materia gris, en regiones cerebrales frontales .y años más tarde Erickson Kl., junto a Voss M.W., Prakash R.S., Basak C., Szabo A. y Chaddock L., (2008) constataron que el mismo fenómeno también tenía lugar en el hipocampo, esta áreas implican las funciones ejecutivas, en el caso de la primera investigación referida en este párrafo, así como el control de impulsos y emociones, correspondiente al segundo estudio aquí presentado; esto demuestra que la presencia de actividad física es capaz de mejorar los procesos de maduración cerebral; a la vez para un propicio desarrollo de estas capacidades, es también necesaria la implementación de hábitos relacionados con el orden y la adquisición de rutinas para asimismo posibilitar el desarrollo de un aprendizaje significativo para la niñez con TDAH.

- Rutinas en casa.- los niños que se acostumbran a tener una rutina en casa, tienen una mayor capacidad de organización y planificación a nivel conductual, además de mejorar el procesamiento de la memoria a largo plazo.

Ejemplo: desayunar y almorzar a cierta hora, hora de hacer tareas, hora de jugar y realizar actividades recreativas, pintar, bailar, escuchar música o tiempo de calidad (comunicación con padres de familia).

e. Actividades cognitivas

Se hace referencia a actividades cognitivas que ocurren durante el uso de las funciones ejecutivas, actividades en las que se precisa un nivel de procesamiento mental, que va de acuerdo a la tarea a realizar, que a su vez compromete, en primera instancia, la capacidad de atención, que es la que comienza el proceso de aprendizaje, capacidad que suele hallarse dispersa en los niños y niñas con TDA o TDAH, por tal razón es imprescindible alcanzar en ellos rangos altos de atención de forma constante y variada, teniendo en cuenta que en estos casos la fuerza del estímulo, utilizado para mantener o focalizar la atención, tiende a perder su intensidad con la repetición del mismo. Por ejemplo: en el caso de un niño de 7 años con TDAH, pueda manifestar atención a una tarea si se le presta un muñeco que le agrada, este mismo puede causarle distracción luego de un tiempo corto. Otro estímulo que conlleva a la pérdida de interés es utilizar el mismo color de lapicero en la hoja de trabajo; es de vital importancia que los materiales de apoyo, dentro de un ambiente educativo propositivo adecuado, puedan captar la atención de los niños, así como también la compañía de un educador que guíe y dirija la atención del niño a la tarea; igualmente es recomendable variar los estímulos cuando estos se empiezan a convertir en distractores, por lo que el educador debe tener un nivel de atención alto en el proceso de enseñanza aprendizaje, a la par del niño; además el o la educadora deben variar su tonalidad de voz y los materiales que utilicen (colores, gomas, tijeras) en el transcurso de las actividades didácticas, actividades que vuelvan al niño y a la niña, participes activos de este proceso, a través de proporcionarles

situaciones donde sea posible que puedan poner en práctica el conocimiento que se les desea enseñar y que este pueda ser asimilado en los niveles más profundos de la memoria y así conseguir un aprendizaje significativo. Es necesario también recalcar la importancia de la realización de actividades cortas que involucren factores afines a la inteligencia Corporal cinestésica, lingüística verbal y musical que Howard Gardner menciona en su libro inteligencias múltiples, (1995).

Desde la perspectiva cognitiva, Formenti S. (2016), sugiere que el conocimiento de los alcances de la psicología cognitiva permite ajustar más los métodos de enseñanza. No todos los alumnos procesan la información de la misma manera, cada uno responde emocionalmente con un nivel de activación personal para alcanzar resultados.

De acuerdo a lo señalado, es de vital importancia la creación de materiales didácticos a partir y en función de las necesidades educativas, habilidades sociales, desarrollo psicomotriz, descubrimiento de capacidades y talentos propios de cada caso específico, con el objeto de facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje, Formenti S. (2016) es necesario utilizar herramientas pedagógicas flexibles y variadas, en un trabajo cooperativo, donde no se precisa el sentido de superioridad-inferioridad, sino el sentido de la personalidad, la empatía y la inteligencia, todo ello nos permite desarrollar modos de vivir y convivir más saludables.

Esquemas cognitivos; entendemos como esquemas una estructura mental determinada que puede ser transferida y generalizada. Para Piaget (1964), un esquema es una actividad operacional que se repite (al principio de manera refleja) y se universaliza de

tal modo que otros estímulos previos no significativos se vuelven capaces de suscitarla. De tal forma, en las actividades psicoeducativas dirigidas a casos de TDAH, donde los esquemas se encuentran desorganizados reflejados en movimientos que carecen de un orden pre-planificado o pensado (producto de alguna experiencia previa), es necesario ayudar al niño o niña, a organizar un esquema o plan de trabajo con actividades sencillas, esto puede tener un resultado favorable en la *performance* de actividades académicas de mayor complejidad. En el caso de las dificultades propias de la expresión escrita: los óvalos y trazos tanto rectos como curvilíneos que el niño y niña realizan en su proceso de desarrollo de la escritura, al dibujar letras, y consiguientemente al escribir de corrido; toda esta problemática puede ser superada a través de proporcionarle al niño un material de trabajo que facilite su proceso de asimilación y acomodación mental de objetos e imágenes del entorno. Como por ejemplo:

- Dibujar letra por letra en superficies que estimulen el tacto, en cajas de arena, plastilina, pintura. (trazos grandes).
- Dibujar la letra en una hoja o soporte de grueso y fino material. Sin salirse de una barrera o límite establecido. (trazos medianos)
- Escribir palabras en hojas bond, con lápiz o bolígrafo, siendo estas hojas previamente cuadrículadas según el requerimiento del caso, o que tengan rayas individuales horizontales para cuidar que lo escrito vaya recto. (trazos pequeños – 4 mm – 7 mm).

f. Actividades cognitivo - conductual

- Auto instrucción.- Según la técnica de entrenamiento en media-

ción cognitiva o autoinstruccional de Meichenbaum, la mediación verbal consiste en hablar con uno mismo, de manera pertinente cuando se enfrenta con algo que se desea aprender, un problema a resolver, o un concepto a alcanzar. Polaigno-Lorente, Avila citado por Kurtz(1994), esta técnica trata de hacer que el niño/niña realice actividades físicas planeadas a la par de expresar verbalmente lo que su cuerpo está realizando. Ejemplo: muevo brazo derecho (movimiento de mover el brazo derecho), pie izquierdo en la señal derecha (pone el pie izquierdo en la señal correcta).

Esta forma de auto-comando deliberado prepara al niño o niña con TDAH para la actividad a realizar; un aprendizaje a priori, donde el cerebro tiene ciertas pistas de lo que se va a hacer y ayuda a tener una planificación del mismo.

Por otra parte es esencial generar estados cognitivos de activación hacia el aprendizaje, para lo cual Sandra R. (1999) enuncia que la música puede ser útil y eficaz para generar estados de ánimo, motivar, dar señales y utilizar en los momentos de transición en el aula, el hogar y otros escenarios. Por medio de la música los niños pueden acrecentar considerablemente sus habilidades para la crítica y la escucha analítica, la concentración, y para responder a instrucciones y sugerencias específicas.

Para la atención en especial, se puede pedir al niño o niña, que mientras realice alguna actividad manual, escuche el “bolero” de Ravel y vaya contando las veces que se repite. Para las transiciones de relajación, Beethoven “FürElise”, Mandelssohn “Nocturno”, Mozart “Adagio para armónica de vidrio”, Offenbach “los cuentos

de Hoffman” y Wagner “Tannhauser” (solamente El coro de los peregrinos).

Sugerencias:

- Hojas de escritura, cuadriculadas.
- Dibujos para copiar con guías para su copia (puntos y líneas).
- Tablas de multiplicar hechas de madera y pintadas de colores (coloreadas siguiendo patrones).
- Escuchar música (instrumental preferentemente) a intervalos fijos de repetición.
- Pintura ordenada (abrir y cerrar pocillos de pintura)
- Repetición de trabalenguas línea por línea, con ritmo y movimiento corporal.
- Juegos manuales, con un objetivo y pasos previamente definidos y explicados con claridad al niño.
- Diarios de lectura, (antes de la lectura: de lo que pienso que se tratará, después de leer: escribo de que trato en realidad)
- Horarios de estudio.

g. Actitud del educador

La actitud según Formenti (2016) puede definirse como la forma de ser y hacer de una persona. La actitud abarca elementos de tipo cognoscitivo, afectivo y conductual.

- Cognoscitivo; para que exista una actitud, es necesario que exista una representación, percepciones, creencias y opiniones hacia un objeto, así como por la información que tenemos sobre él.
- Afectivo; componente más característico de las actitudes.
- Conductual: componente activo, que lleva a reaccionar de una determinada manera

El conjunto de estos factores predeterminan la visión del educador, comandan y crean su forma de ser así como su disposición de cara al proceso de enseñanza, la actitud parte del educador, propicia su desenvolvimiento dentro del contexto educativo; es decir que según sea él o la educadora, de esa misma forma será su enseñanza.

La actitud del educador, puede generar un estado de activación en el niño, a la par de actividades novedosas que desafíen y capten la atención del niño o niña, en especial aquellas en las que pueda trabajar su psicomotricidad y a través de su cuerpo aprender; las tareas asignadas en clase, estas deben presentarse de forma esquematizada y planeada, de tal forma que el niño vaya adoptando el hábito de la planificación en todas las actividades, en todos los ambientes del ámbito educativo, de esta forma combatir la impulsividad propia de estos casos.

Formenti (2016) “Para un buen maestro, la enseñanza no es una técnica, es su forma de vida, con ella educa a través de la paciencia, perseverancia, consideración y afecto”. Las reacciones del educador ante el niño o niña, tendrán un efecto en la conducta y la capacidad atencional del mismo. Es altamente probable que un educador apto para manejar sus emociones, no manifieste percepción distorsionada alguna frente a un caso irremediable o a un mal llamado niño problema, por el contrario se vea motivado ante la situación y su actuar vaya en favor de precautelar situaciones estresantes dentro del entorno educativo y familiar, aclarando y librando de prejuicios, en este caso particularmente al niño y niña con TDAH.

De aquí en adelante las acciones del educador deben dirigirse a adaptar su forma de enseñar en el aula, mostrando de manifiesto una actitud flexible

hacia las dificultades de las y los niños con TDAH, igualmente es menester que tanto el educador, como el centro educativo adapten su método de enseñanza, a través de diferentes usos en estilos de aprendizaje, tomando una actitud ACTIVA e INTEGRADORA, en razón a que el aprendizaje se transforma en un ejercicio constante, donde más allá de las circunstancias está la actitud de afrontar desafíos y tomar decisiones.

Es propio de un educador motivador saber aceptar y manejar el ERROR, que este a su vez sea incorporado como parte esencial del proceso de enseñanza-aprendizaje, pues en tanto el niño o niña no tengan la posibilidad de poner en práctica por cuenta propia lo aprendido, o bien de asimilar sus propias equivocaciones, no puede existir un proceso de aprendizaje eficaz. En consecuencia este aprendizaje tendría un impacto pasivo y estático en la educación, por lo tanto es necesario enfatizar que, únicamente poniendo a prueba los conocimientos adquiridos a través del proceso de enseñanza-aprendizaje, es posible asimilar y comprender tales saberes, que los mismos puedan perdurar en la memoria propiciando el desarrollo de nuevos aprendizajes, y al mismo tiempo impedir la frustración; pues una actitud opuesta a lo planteado llega a converger en la resultante de que muchos niños con TDAH tienden a reaccionar en forma derrotista, desafiante y/o descontrolada.

La motivación juega un papel preponderante, el educador es el baluarte fundamental en este proceso, en tanto el niño se vea intentando dejar la tarea asignada y trate de cambiar a otra actividad, posiblemente debido a una percepción fijada en el fracaso, es deber del educador cambiar ese estado anímico, a uno de activación. Esta labor se consigue primero a través de

un descanso pedagógico otorgado al niño y niña a la par de una reflexión sobre la situación, dando a conocer otras percepciones y experiencias, anécdotas que bajen los niveles de ansiedad reflejada en la frustración del infante, siempre con el objetivo de volver y poder completar la tarea o el aprendizaje que corresponda. Siendo el educador más que un guía, el animador empedernido y refugio afectivo del niño o niña.

IV. Discusión

Es importante tomar en cuenta que cuando se habla de personas que han sido diagnosticadas con el Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH), es adecuado hacer un abordaje pertinente de un modo no patológico, sobre todo, como indica Soutullo (2006) ante las evidencias médicas referidas a medicamentos prescritos a los niños se conoce que al menos entre un 10 y 30% de los niños con TDAH requiere fármaco diferente por ineficacia o falta de tolerancia al MTF (metilfenidato). Asimismo, Soutullo propone que los tratamientos alternativos a éste pueden ser estimulantes, ya sean otras formas de presentación de MTF o bien anfetaminas y derivados, o no estimulantes; en estos casos es necesario tomar en cuenta no solo los efectos secundarios en el período actual de consumo de tales medicamentos, sino los efectos a largo plazo que pueden llegar a comprometer seriamente el funcionamiento neurocognitivo en la etapa adulta; por todo lo mencionado, podemos afirmar que la forma más segura y menos invasiva de abordar este diagnóstico es bajo la perspectiva que alude esta condición como una forma alterna de procesamiento de la información, de este modo se puede elaborar un formato de trabajo que permita estimular las capacidades cognitivas en forma integral, haciendo énfasis en los procesos de atención, control de impulsos y la autorregulación, pero sin

dejar de lado el aspecto psicológico, emocional e incluso nutricional del caso, en base a la experiencia de trabajo con niños y niñas con este diagnóstico se obtuvieron resultados favorables a mediano plazo, a través del empleo de estrategias de intervención personalizada. Todo este proceso debe ser llevado a cabo con el apoyo de la familia, factor clave en la inserción y creación de nuevos hábitos, que es la fuente principal de apoyo para el niño o niña que conforman nuestra sociedad.

Sin embargo, dentro de la sistematización realizada no se pudo profundizar las áreas de: uso de nuevas tecnologías en la educación y formación personal, ni tampoco la adaptación de estas mismas estrategias dirigidas a una población adolescente. Que son aun de rigor para futuras investigaciones. Cabe aclarar que esta elección de población infantil que fue tratada, escogida por razones de objetividad de acuerdo al trabajo en el consultorio.

Finalmente aludiendo nuevamente a Formenti (2016), La enseñanza es una forma de vida, se educa con paciencia, consideración, perseverancia y afecto. De ahí se construye una visión más crítica y seria de la educación, el rol del psicopedagogo en concordancia con la Neuro-divergencia, además del imperativo de adaptar la educación al educando y no al contrario. Para dejar de menguar las potencialidades y capacidades creativas de los niños.

Referencias bibliográficas

American Psychiatric Association. (2014). DSM-5: Manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales. Artmed Editorial.

Barrientos T. (2005), "Manuales de Kinesiología, Biología y Fisiología de Motricidad", La Paz 2005

Casajús, Lacosta, A.M. (2005). La resolución de problemas aritméticos-verbales

por alumnos con déficit de atención con hiperactividad (TDAH), capítulo 4, los estudiantes con TDAH y su evolución académica. Universitat de Barcelona.

Colcombe SJ, Erickson KI, Scalf PE, Kim JS, Prakash R, McAuley E, *et al.* Aerobic exercise training increases brain volume in aging humans. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2006; 61(11):1166-70.

Erickson KI, Voss MW, Prakash RS, Basak C, Szabo A, Chaddock L, *et al.* Exercise training increases size of hippocampus and improves memory. *Proc Natl Acad Sci USA* 2011;108(7):3017-22.

Formenti s. (2016) "Enseñar y aprender: Siete reflexiones para educar con propósito. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina: Editorial Lugar.

Gardner Howard (1995). Inteligencias Múltiples: La teoría en la práctica, editorial Paidós, Barcelona

Kurtz – Coste, B. E. y Schneider, W. (1994). "self-concept attributional beliefs, and school achievement: a longitudinal analysis. *Contemporary educational psychology*, 19 (2), 199-216.

Masalan P., Sequeiday J., Ortiz M. (2013). Sueño en escolares y adolescentes, su importancia y promoción a través de programas educativos. *Revista Chilena de Pediatría*, Septiembre – Octubre 2013; 84 (5): 554-564.

Meca Martínez R. "Impulsividad y autocontrol. Conceptos implicados en la rivalidad de los TDAH", portal Fundación CADAH, Estrategias TDA-H para el autocontrol

<http://www.fundacioncadah.org/web/articulo/impulsividad-y-autocontrol-conceptos-implicados-en-la-rivalidad-de-los-tdah.html>

- Piaget J. (1964). Seis estudios sobre psicología, Editorial Labor, S. A. Arago 390. 08013 Barcelona. 1991 Grupo telepublicaciones.
- Rief S. (1999). Como tratar y enseñar al niño con problemas de atención e hiperactividad. Técnicas, estrategias e intervenciones para el tratamiento del TDA/TDAH. 1ra edición Paidós SAICF, Buenos Aires, Argentina.
- Rita Dunn (1988). Introduction to learning styles and brain behavior: Suggestions for Practitioners, The association for advancement of International Education, vol 15, nº 46, pag 6.
- RotgerMarilina (2017), "Neurociencia Neuroaprendizaje. Las emociones y el aprendizaje Nivelar estados emocionales y crear un aula con cerebro", Editorial Brujas, Argentina.
- Soutullo Esperon, (2006). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH): comorbilidad psiquiátrica y tratamiento farmacológico alternativo al metilfenidato. Servicio Navarro de Salud / Osasunbidea. Pamplona, Unidad de Psiquiatría Infantil y adolescente, Departamento de Psiquiatría y Psicología Médica, Clínica Universitaria, Universidad de Navarra.
- Téllez, M. G. Y. (2016). Neuropsicología de los trastornos del neurodesarrollo: Diagnóstico, evaluación e intervención. Editorial El Manual Moderno.
- Torres Herruzo R. (2013). "consejos nutricionales para niños con TDAH, portal virtual TDAH Y TU, 1 de octubre del 2013. www.tdahytu.es/consejos-nutricionales-para-niños-con-tdah/
- Torres Molina, A., &Prego Beltrán, C. (2013). Trastornos por déficit de atención y síndrome de apneaobstructiva del sueño en la edad pediátrica. MediSur, 11(1), 61-68.
- Valera S., Pol E. y Vidal T. Concepto del entorno sociofisico, portal web Psicología AMBIENTAL elementos básicos, Departamento de psicología, tema 2 la percepción ambiental. http://www.ub.edu/psicologia_ambiental/uni2/2210.html.