



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES

IZTACALA

**“ANÁLISIS TEÓRICO DEL TRASTORNO POR
DÉFICIT DE ATENCIÓN CON
HIPERACTIVIDAD (TDA/H):
TRATAMIENTOS ALTERNATIVOS”**

T E S I S A

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN PSICOLOGÍA
P R E S E N T A**

OLIVIA CUADROS MORALES

COMISIÓN DICTAMINADORA

**DIRECTORA DE TESIS: LIC. MARIA LETICIA SÁNCHEZ ENCALADA
ASESORES: DR. ADRIÁN CUEVAS JIMÉNEZ
LIC. JOSÉ ESTEBAN VAQUERO CÁZARES**



LOS REYES IZTACALA TLALNEPANTLA, EDO DE MEX, 2007



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIA

A DIOS:

Por permitirme estar viva y darme fortaleza para continuar en este camino.

A TI MAMA: Q.P.D. †

Por que me diste la vida y me impulsaste a salir adelante sin importar los obstáculos, para ti con todo mi amor.

A MI TIA ALEJANDRA: Q.P.D. †

Por que estuviste a mi lado en cada etapa de mi vida, apoyándome siempre en cada momento.

A MI PAPA:

Porque has estado conmigo y siempre has sido un ejemplo a seguir con tu fortaleza y dedicación, para ti mi especial admiración.

A GABRIEL:

Por tus palabras de aliento y compañía en los momentos alegres y difíciles, por tu apoyo, te dedico uno de mis más grandes logros. “Recíbelo con todo mi amor”

A MI HIJO GABRIELITO:

Por que al nacer cambiaste mi vida y tuve la oportunidad de ser madre. Que esto te sirva como ejemplo para seguir en el camino del conocimiento y concluir siempre tus metas.

A MIS HERMANOS: MIGUEL ÁNGEL Y FABRICIO

Como un deseo de ser mejores cada día. Los quiero mucho.

A MIS SOBRINOS: JOSÉ MIGUEL Y DIEGO

Como un aliciente para continuar estudiando, ya que su camino aún es largo.

A MI TIA MARTHA:

Por estar conmigo e impulsarme a concluir mi tesis, Para ti con mucho cariño.

AGRADECIMIENTOS

A: La Universidad Nacional Autónoma de México: Por seguir creando nuevas formas de titulación para impulsar la realización de la misma.

A: Leticia Sánchez Encalada: Por la dedicación, tiempo y conocimientos que compartiste conmigo, gracias.

A: Adrián Cuevas Jiménez: Por el apoyo, tiempo e impulso para lograr el término de este trabajo.

A: Jesé Esteban Vaquero Cázarez: Por la facilidad y confianza para la realización de este trabajo.

ÍNDICE TEMÁTICO

| | Pág. |
|--|-------------|
| Resumen | |
| Introducción. | 1 |
| Capítulo 1. | |
| El desarrollo y las diferentes perspectivas | 5 |
| 1.1 Perspectiva biológica | 6 |
| 1.2 Perspectiva cognitiva | 7 |
| 1.3 Perspectiva de aprendizaje | 9 |
| 1.4 Perspectiva sociocultural | 11 |
| Capítulo 2. | |
| Alteraciones neurológicas causantes del Trastorno por Déficit de Atención - Hiperactividad | |
| 1.1 Alteraciones neurológicas causantes del TDA-H | 15 |
| Capítulo 3. | |
| El niño con TDA-H | |
| 3 ¿Qué es el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad? | 18 |
| 3.1. Antecedentes históricos | 19 |
| 3.2. Causas y manifestaciones..... | 22 |
| 3.3 El TDA-H y los niños denominados índigo | 25 |
| Capítulo 4. | |
| Diagnóstico y evaluación del TDA-H | |
| 4.1 Etapas del proceso de evaluación | 31 |
| 4.2 Pruebas para el diagnóstico del TDA/H | 32 |
| Capítulo 5. | |
| Tratamientos para el trastorno por déficit de atención (TDA/H) | |
| 5.1. Tratamiento farmacológico..... | 39 |
| 5.2. Tratamiento conductual..... | 41 |
| 5.3 Tratamiento Cognitivo-Conductual..... | 44 |
| 5.4 Tratamiento biofeedback..... | 47 |
| 5.5 Tratamientos alternativos..... | 48 |

| | |
|--|----|
| 5.5.1 Flores de Bach..... | 48 |
| 5.5.2 Musicoterapia..... | 49 |
| 5.5.3 La dieta alimenticia..... | 54 |
| 5.5.4 Programación Neurolingüística..... | 57 |
| Capítulo 6 | |
| 6. La familia y el niño con TDA-H..... | 60 |
| 6.1. Manifestaciones del TDA-H en el colegio | 61 |
| Conclusiones..... | 64 |
| Bibliografía..... | 67 |
| Anexos | |

RESUMEN

El “trastorno por déficit de atención” es un trastorno que se inicia en edades tempranas, ocasionado por un mal funcionamiento neurobiológico que afecta el comportamiento, la atención y el aprendizaje del niño. Se caracteriza por capacidades de atención que no concuerdan con la etapa del desarrollo y se asocia a impulsividad y/o hiperactividad (Dayán, 2001).

El consumo de alcohol y drogas durante la gestación, el traumatismo obstétrico, la hipoxia y padecimientos de la madre como rubéola o más tarde si se presenta en el niño algún traumatismo craneal pueden ser elementos causantes de la alteración neurológica provocando así trastornos de atención y conducta

Yáñez & colab. (2006), describe el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) como el trastorno neuropsicológico más frecuente en la población infantil, menciona que de acuerdo a la Asociación Psiquiátrica Americana (APA, 1995) afecta de 3 a 5% de dicha población. En México, aunque no hay estudios epidemiológicos globales del trastorno en la población general, extrapolando cifras, existen 15 494 206 niños entre 6-12 años de edad (INEGI, 2000, <http://www.inegi.gob.mx>) tomando como referencia el 5% considerado por el APA, se tendrían al menos 774 710 niños en edad escolar afectados con este trastorno.

Por ello la importancia de poner atención en los síntomas sin confundir la inquietud, movilidad o distracción normal de los niños. Es necesario evaluar la conducta recurriendo a cuestionarios y pruebas estandarizadas que permiten obtener datos confiables para determinar el diagnóstico y el tipo de tratamiento.

Los tratamientos farmacológicos conocidos como psicoestimulantes tienen un efecto positivo sobre el nivel de activación cerebral al aumentar la disponibilidad de ciertos neurotransmisores en el cerebro, teniendo un efecto benéfico para los niños con TDAH.

Los tratamientos conductuales consisten en estrategias que emplean el refuerzo y el castigo para establecer o incrementar las conductas positivas y reducir o eliminar las negativas.

En cambio los tratamientos cognitivo-conductuales están dirigidos a enseñar al sujeto a ejercer el control de su conducta a través del control de su propio comportamiento.

El tratamiento biofeedback es otro recurso empleado para el TDA/H que consiste en registrar las ondas cerebrales para supervisar y con el tiempo controlar el estado de alerta, de tal manera que se mejora la atención y la concentración.

Los tratamientos alternativos han sido una opción más para el control del trastorno, entre ellos tenemos:

Las flores de Bach que actúan para corregir el desequilibrio emocional.

La Musicoterapia la cual funciona como estímulo al relajar cuerpo y mente logrando un equilibrio energético.

La dieta alimenticia, considerando que los excesos de grasas, azúcar o edulcorantes alteran el comportamiento del paciente con TDA-H.

La programación neurolingüística entendiéndose que a través de la comunicación y el lenguaje se producen cambios en el comportamiento.

Un tratamiento multidisciplinario es lo recomendado para tratar este trastorno por lo cual deberá intervenir el neurólogo, el psicólogo, la escuela y los padres, considerando que cada caso es único.

INTRODUCCIÓN

El trastorno por déficit de atención se inicia en edades tempranas, ocasionado por un mal funcionamiento neurobiológico que afecta el comportamiento, la atención y el aprendizaje de los niños, por lo que es necesario que padres y profesores soliciten ayuda profesional y no se confunda tan sólo con niños mal criados o con un problema común de aprendizaje o conducta, por lo que el objetivo de la presente tesina es llevar a cabo una revisión teórica que permita conocer a través de la información las características propias del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, revisando también los tratamientos alternativos.

En el capítulo 1 se aborda el tema “Desarrollo y las diferentes perspectivas” entendiendo que el desarrollo son los cambios que se producen en el niño a raíz del crecimiento, así como la maduración y el perfeccionamiento de los órganos. Para entender esto, existen diferentes perspectivas o teorías que lo explican.

Las teorías biológicas explican los cambios de estatura, de peso, de lenguaje de habilidades mentales y motoras; su principal autor Gessell quien estableció que el aprendizaje sólo podía realizarse si un niño estaba biológicamente “listo”.

Un estudio más moderno de la perspectiva biológica es la que describen los genetistas conductuales, los cuales estudian el grado en que se heredan los rasgos psicológicos y las habilidades mentales.

La perspectiva cognitiva se centra en estudiar la forma en que el niño construye su propio conocimiento del ambiente.

Piaget, autor principal de ésta teoría señala que los niños pasan por una secuencia invariable de etapas caracterizada por distintas formas de organizar la información y de interpretar el mundo.

La perspectiva del aprendizaje estudia los cambios evolutivos del comportamiento lo cuales reciben influencia del ambiente, por lo que los mecanismos fundamentales del desarrollo son los principios de aprendizaje. Sus principales teóricos son Pavlov, confirmando que el condicionamiento clásico es un tipo de aprendizaje. Watson, aplicando el concepto estímulo- respuesta para estudiar el desarrollo infantil. Skinner, quien formuló los principios básicos del condicionamiento operante.

La perspectiva sociocultural analizada por Vigotsky enfatiza la influencia del contexto social y cultural del niño, señalando que el conocimiento no se construye de modo individual más bien se construye entre varios.

Durante el desarrollo se pueden presentar alteraciones que causan trastornos en la conducta como el Trastorno por Déficit de Atención.

En el capítulo 2. Llamado “Alteraciones neurológicas causantes del Trastorno por déficit de atención (TDA/H) se describen los principales motivos que lo aquejan.

Se dice que desde la gestación se presentan factores que causan alteraciones como el uso de fármacos y el consumo de nicotina. El alcohol y la cocaína también provocan efectos en el desarrollo prenatal teniendo como resultado trastornos de atención y conducta.

El traumatismo obstétrico, el uso de anestésicos provocando hipoxia son causantes de producir daño cerebral y por lo tanto alteraciones en la conducta.

También pueden presentarse causas posnatales como enfermedades infecciosas en los primeros meses, la tosferina, el sarampión, la neumonía y los traumatismos craneanos. Sin embargo, en la actualidad la teoría explicativa del trastorno se describe en la dificultad del funcionamiento de los neurotransmisores de la corteza prefrontal, zona que desempeña un papel importante en la planificación y regulación de la conducta.

El capítulo 3. Nombrado “El niño con TDA/H” se analizan los antecedentes históricos donde se describe que dicho trastorno era visto en otra época como un comportamiento impulsivo y agresivo que se asociaba con problemas de aprendizaje, posteriormente se le nombró hiperquinesia como resultado de una secuela posencefálica. Fue hasta el año de 1968 cuando la Asociación Psiquiátrica Americana codificó en su nomenclatura oficial la hiperactividad como síndrome de la infancia y en 1980 la misma Asociación en su manual de diagnóstico y estadístico (DSM-III) reconoció y clasificó al Trastorno por déficit de atención (TDA) subdividiéndolo en TDA con y sin hiperactividad y finalmente la asociación reconoció que el trastorno puede persistir hasta la edad adulta estableciéndolo en el DSM-IV.

El trastorno por déficit de atención se manifiesta generalmente con conductas tales como: imposibilidad de mantener la atención por largo tiempo, dificultad para concentrarse, son desorganizados e impulsivos, no pueden mantenerse mucho tiempo en sus asientos, se paran, se distraen, conversan y molestan a otros y/o a sus maestros además de no completar sus deberes ni en el colegio ni en el hogar.

El Trastorno por déficit de atención se le ha dado una connotación con los niños denominados índigo, literatura que ha sido descrita por círculos esotéricos en la que se le atribuye el color del aura (índigo) a las características de personalidad propias de los niños con TDA/H, sólo que esta categoría dentro de su filosofía no es un padecimiento sino un atributo especial ya que estos niños en un futuro cambiaran el mundo. Este término coloquial ha despertado interés en la población, por lo que se analiza, sin embargo es conveniente mencionar que actualmente no hay validez en la literatura científica y psicológica que explique este fenómeno. Es importante sí atender a los síntomas ya que pueden desencadenar problemas de interacción con la sociedad.

El capítulo 4 descrito como Diagnóstico y evaluación nos detalla el porque y como llevar a cabo éste proceso.

El diagnóstico consistirá en hacer una historia clínica para visualizar si los primeros síntomas aparecieron o no desde el nacimiento, entrevistar a los padres para conocer la interacción de pareja y familiar y si el niño va a la escuela también aplicar un cuestionario

al profesor, además para diagnosticar el TDA/H se requerirá la aparición de por lo menos cinco criterios establecidos por el DSMIII.

Para descartar si existe en el paciente alguna alteración neurológica se puede optar por aplicar la prueba visomotora de Bender la cual permitirá conocer el nivel de madurez neurológica.

Para evaluar el TDA/H existen varias escalas de evaluación, la más utilizada es el cuestionario de Conners para padres y maestros para dar un panorama más completo de las condiciones del niño. El test de ejecución continua (TEC) y el T.O.V.A que evalúan desórdenes de atención y finalmente el test de evaluación EDAH y el Test SNAP, cuestionarios que deben ser contestados por padres y profesores.

La evaluación sirve además de determinar si el niño padece TDA/H para eliminar otras razones de comportamiento similares y prescribir el tratamiento.

El capítulo 5 denominado Tratamientos para el Trastorno por Déficit de Atención se analizan diferentes tipos para manejar el comportamiento, el más utilizado es el farmacológico, que consiste en la administración de psicoestimulantes los cuales actúan en el cerebro aumentando la disponibilidad de ciertos neurotransmisores.

Los tratamientos conductuales que son los más empleados dentro del sistema escolar consisten en modificar la conducta creando estrategias de intervención que utilicen el refuerzo y el castigo para establecer o incrementar las conductas positivas y reducir o eliminar las conductas negativas, conductas disruptivas e hiperactivas.

Los tratamientos cognitivos – conductuales están diseñados para que los pacientes ejerzan el control de su propio comportamiento a través de técnicas que implican el pensamiento sobre la conducta y la necesidad de modificarlo para lograr mantener el cambio conductual.

El tratamiento Neurofeedback es un entrenamiento que en forma sostenida modifica los valores de la actividad cerebral requiriendo de unas 40 a 80 sesiones en un lapso de 3 a 10 meses. Se utilizan sensores que envían la electricidad a un electroencefalógrafo que transforma la electricidad en patrones de onda, con esta técnica el paciente puede utilizar la retroalimentación para ver como su concentración varía y así poderla ajustar en forma correspondiente. La retroalimentación va a enseñar a optimizar las ondas cerebrales para aprender a comportarse mejor.

Los tratamientos alternativos cada vez son más consultados principalmente por las madres de niños diagnosticados con el trastorno por déficit de atención debido a lo inofensivo para el organismo.

Las Flores de Bach, terapia a base de determinadas flores que son bañadas en luz solar de las cuales se crea una infusión que actúa corrigiendo el desequilibrio emocional.

La Musicoterapia provoca movimientos en el cerebro, ya que balancea la actividad en el hemisferio derecho e izquierdo provocando efectos tanto analgésicos como anestésicos, además facilita y agiliza la atención.

La dieta alimenticia es importante para controlar el comportamiento de los niños diagnosticados por el Trastorno por déficit de atención. El consumo de colorantes artificiales y grasas saturadas activan el comportamiento hiperactivo.

La Programación Neurolingüística actúa a través del lenguaje y la comunicación produciendo cambios en el comportamiento de las personas.

Finalmente en el capítulo 6 se habla del reto que resulta ser para los padres y los profesores de pacientes con TDA/H a la hora de educarlos y en la enseñanza en el aula, por lo que será necesario seguir un plan estructurado junto con el terapeuta para llevar una vida en familia más placentera y vigilar de cerca junto con el profesor las actividades escolares, ya que la mayoría de ellos presentan problemas escolares.

CAPITULO 1

1. El desarrollo y las diferentes perspectivas

En éste capítulo se hablará sobre las diferentes perspectivas que explican el desarrollo humano para el entendimiento del mismo.

La manera en como la gente lo explica dependerá desde su punto de vista a cerca de la naturaleza humana. Varios autores han explicado a través de teorías, a cerca de porqué las personas se comportan como lo hacen.

Para algunos autores como Hunt, Jenkins y Peterson (1961) citado en Bricker (1991) el desarrollo está determinado genéticamente, basándose en la teoría darwiniana de la selección natural, afirmando que los rasgos físicos y las aptitudes mentales son en su mayor parte hereditarios.

Papalia (1997) explica el desarrollo a través de un cambio cuantitativo y cualitativo. El cuantitativo lo refiere al crecimiento en términos de estatura y peso así como la expansión del vocabulario, las destrezas físicas, el número de relaciones con otras personas etc. El cualitativo describe es algo más complejo, ya que incluye aquellos cambios que distinguen al bebé del niño que empieza a caminar o al que habla de aquél que aún no lo hace, cambios que trazan el crecimiento de la inteligencia, la creatividad, la sociabilidad, y la moralidad, es así como resume que tanto cuantitativa como cualitativamente, el desarrollo es un proceso complejo y sistemático, que está relacionado con la edad.

Actualmente Meece (2000) nos explica el desarrollo como un cambio evolutivo que sigue un patrón lógico y ordenado que va volviéndose cada vez más complejo y que favorece la supervivencia, por ejemplo menciona que los cambios evolutivos del lenguaje contienen formas más complejas del habla y del lenguaje que permite al niño comunicarse mejor con las personas de su entorno.

Existen diferentes posturas o perspectivas teóricas las cuales en la aplicación del desarrollo nos ofrecen una forma diferente de observar, interpretar y explicar los cambios del niño con el tiempo.

A continuación se explicará el desarrollo desde la perspectiva biológica, cognitiva, de aprendizaje y sociocultural, las cuales han contribuido de manera importante a la comprensión del desarrollo humano.

1.1 Perspectiva biológica

Los pioneros de la psicología evolutiva describen el desarrollo a partir de procesos biológicos innatos, suponiendo que el niño pasa por etapas invariables y predecibles del desarrollo (Meece, 2000).

En ésta perspectiva el ambiente aporta nutrimentos básicos del crecimiento, pero interviene poco o nada en la secuencia del desarrollo. Más aún el niño responde pasivamente y se ajusta a los cambios que ocurren con la edad.

Las teorías biológicas explican los cambios de estatura, de peso, de lenguaje, de habilidades mentales y motoras, así como otras características.

Gessell (1880-1961) citado en Meece (2000), estableció normas de edad del crecimiento y del cambio conductual en 10 áreas del desarrollo y manejó el concepto de madurez, describiendo que solo podía concretarse el aprendizaje si un niño estaba biológicamente listo.

Gessell y sus colegas introdujeron el concepto de madurez. Sólo podía realizarse el aprendizaje si un niño estaba biológicamente “listo”. Si un niño no puede efectuar las actividades que se predicen y pueden realizarse en una edad específica, sólo necesita más tiempo para madurar.

Este estado de madurez se refiere al estado de desarrollo de la persona en un momento determinado, que es considerado como necesario para el aprendizaje eficaz de una determinada habilidad o de unos contenidos concretos y, hasta que no se alcance ese estado de madurez, cualquier intento de enseñar dicha habilidad o contenidos será inútil (Escoriza, 1998).

Una versión más moderna de la perspectiva biológica es la que describen los genetistas conductuales, ellos aseguran que se heredan muchas de nuestras características físicas (por ejemplo, tipo corporal, color de ojos, del cabello y de la piel) y más aún también se heredan muchos de los rasgos que nos hacen humanos (capacidad de sostenerse en dos pies, de hablar, de pensar abstractamente, etc.).

Los genetistas conductuales estudian el grado en que se heredan los rasgos psicológicos (sociabilidad, agresión criminalidad, trastornos afectivos) y las habilidades mentales (inteligencia o talentos creativos).

Aunque la investigación concerniente a la genética conductual indica que muchos de los rasgos y de las habilidades del niño pueden recibir el influjo de factores biológicos, la mayoría de los teóricos modernos reconocen las funciones tan importantes que el ambiente y la experiencia cumplen en el proceso del desarrollo (Meece, 2000).

De acuerdo a ésta teoría, un niño con predisposición genética a la timidez por ejemplo, no necesariamente se convertirá en un adulto tímido, la aparición de éste rasgo genético dependerá de su ambiente, es así como el genotipo y el ambiente se relacionan entre sí.

1.2 Perspectiva Cognitiva

Los teóricos cognoscitivos se centran en la forma en que el niño construye su propio conocimiento del ambiente; es decir suponen que el desarrollo es resultado de los niños que interactúan en forma propositiva con su ambiente.

Jean Piaget (1896-1980) psicólogo evolutivo, propone que los niños pasan por una secuencia invariable de etapas, cada una caracterizada por distintas formas de organizar la información y de interpretar el mundo. Dividió el desarrollo cognoscitivo en cuatro etapas. Un aspecto esencial de la secuencia es el desarrollo del pensamiento simbólico que comienza en la infancia y prosigue hasta que los procesos del pensamiento se rigen por los principios de la lógica formal (Meece, 2000).

Piaget pensaba que el desarrollo se refleja en cambios cualitativos en los procesos y estructuras cognoscitivas del niño. Así mismo pensaba que todos los niños pasan por estas fases en el mismo orden, pero no necesariamente en la misma edad. Es decir existe un patrón universal del desarrollo cognoscitivo. Acorde con su perspectiva, Piaget propuso que el desarrollo se efectúa mediante la interacción de factores innatos y ambientales. Conforme el niño va madurando, tiene acceso a nuevas posibilidades que estimulan el desarrollo ulterior. El niño las interpreta a partir de lo que ya conoce. De esta manera cumple un papel activo en su propio desarrollo (Meece, 2000).

El desarrollo cognoscitivo se produce en un proceso de dos pasos en el que se toma nueva información acerca del mundo (asimilación) y se cambian algunas ideas para incluir los nuevos conocimientos (acomodación). Dicho proceso se pone en marcha a través de tres principios interrelacionados: organización, adaptación y equilibrio. Estos principios son heredados, están presentes en las etapas del desarrollo y afectan la interacción con el ambiente (Papalia, 1997).

La organización cognoscitiva es la tendencia a crear sistemas que integren los conocimientos que tiene una persona acerca del ambiente. Desde la infancia, las personas intentan dar sentido a su universo mediante la organización de sus conocimientos. El desarrollo avanza de estructuras organizacionales sencillas hasta otras más complejas. Por ejemplo, en principio los infantes desarrollan esquemas separados para ver y agarrar, con el tiempo, los integran u organizan en uno más complejo que les permite mirar un objeto mientras lo sostiene (coordinación ojo-mano), así mejoran la comprensión de una parte de su universo particular. A medida que se adquiere más información, la organización se vuelve más compleja.

Adaptación es un término que Piaget emplea para mostrar como las personas utilizan la nueva información, incluye los procesos complementarios de asimilación y acomodación. Por ejemplo, cuando un bebé comienza a mamar del biberón demuestra asimilación, es decir, emplea un viejo esquema para enfrentarse a un nuevo objeto o una nueva situación. Cuando descubre que mamar de un biberón requiere que los labios y la lengua se mueva de manera diferente de la empleada para mamar pecho, se acomoda modificando el viejo

esquema. Adapta la forma original de mamar a una nueva experiencia: el biberón. Así asimilación y acomodación se juntan para producir desarrollo cognoscitivo.

Equilibrio es una búsqueda constante para balancear no sólo el mundo del niño y el mundo exterior sino también las mismas estructuras cognoscitivas del infante. La necesidad de encontrar el equilibrio conduce a que el niño pase de la asimilación a la acomodación. Cuando las estructuras cognoscitivas de éste no pueden manejar nuevas experiencias, organiza nuevos patrones para restaurar el equilibrio mental (Papalia, 1997).

Etapas del desarrollo según Jean Piaget

| Etapas | Edad | Suceso |
|------------------------------|-----------------------------------|---|
| Sensoriomotor | Nacimiento a 18 meses o 2 años | Los lactantes conocen el mundo sólo observando, cogiendo, usando la boca y mediante otras acciones |
| Preoperacional | Aproximadamente de los 2 a 7 años | Los niños de corta edad forman conceptos y tienen símbolos, como el lenguaje, para ayudarse a comunicar entre sí |
| Operaciones concretas | Aproximadamente de 7 a 11 años | Los niños comienzan a pensar en forma lógica, a clasificar según varias dimensiones y a entender los conceptos matemáticos, a condición de que puedan aplicar tales operaciones a objetos o hechos concretos. En esta etapa el niño entiende el principio de conservación |
| Operaciones formales | De los 12 años en adelante | Las personas pueden explorar las soluciones lógicas de los conceptos abstractos y concretos. Sistemáticamente piensan en todas las posibilidades, proyectan para el futuro o recuerdan en pasado; razonan por analogía y metáfora. |

Con ésta propuesta de Piaget vemos como el desarrollo va teniendo lugar conforme el niño va madurando y va teniendo acceso a nuevas posibilidades que estimulan el desarrollo posterior. El niño interpreta estas posibilidades a partir de lo que ya conoce, cumpliendo de esta manera un papel activo en su propio desarrollo.

1.3 Perspectiva de Aprendizaje

Los teóricos de la perspectiva del aprendizaje estudian el comportamiento observable desde una visión objetiva y científica.

El conductismo y la teoría del aprendizaje social son dos importantes corrientes de la perspectiva del aprendizaje (Papalia, 1997).

Los conductistas concuerdan que los cambios evolutivos del comportamiento reciben influencia del ambiente y que los mecanismos fundamentales del desarrollo son los principios del aprendizaje (Meece, 2000).

El conductismo se centra en comportamientos que pueden observarse, medirse y registrarse. Los conductistas buscan factores inmediatos y observables que determinan si una conducta específica continuará, creen que el aprendizaje cambia la conducta e impulsa el desarrollo (Papalia, 1997).

Una forma de explicar el conductismo es por medio del descubrimiento del condicionamiento de Pavlov (1849-1936) quien observó que sus perros habían asociado el sonido con el alimento. Los perros salivaban ante el sonido de la campana y veían que les llevaban la comida. Esto confirmó que el condicionamiento clásico es un tipo de aprendizaje en que un animal o una persona aprenden a responder a un estímulo que en un principio no conocía.

Watson, conductista estadounidense aplicó el concepto estímulo – respuesta para estudiar el desarrollo infantil. Su más célebre afirmación fue:

Denme una docena de lactantes sanos, bien formados y me comprometo a hacer de cada uno de ellos al azar, cualquier tipo de especialista, médico, abogado, artista, jefe de ventas e incluso mendigo y ladrón, independientemente de su talento, tendencias, vocaciones y raza de sus antepasados (Watson, 1931).

Las teorías conductistas se han empleado para explicar el desarrollo del niño en varias áreas, por ejemplo Watson (1878-1958) aplicó la función del Condicionamiento Clásico en la adquisición de emociones por parte del niño, lo demostró condicionando al pequeño Albert, el cual temía a una rata blanca haciendo un ruido fuerte cada vez que aparecía el animal. Su miedo innato a los ruidos fuertes (respuesta incondicionada) se asocia a la rata (respuesta condicionada). Tras varios intentos o ensayos de aprendizaje, Albert emitía la misma reacción fóbica cuando la rata aparecía sin el ruido (Meece, 2000).

Otro estudioso del conductismo es Skinner (1904-1990) quien formuló los principios básicos del condicionamiento operante. Describe que un organismo tiende a repetir una respuesta que ha sido reforzada y eliminar una que ha sido castigada. En un principio, Skinner experimentó con ratas y palomas, y sostuvo que los mismos principios eran aplicables al ser humano.

Papalia, (1997) menciona un estudio en el que un bebé desde su cuna muestra una sonrisa, su madre al darse cuenta de esto lo carga y juega con él, en otra ocasión, explica, el padre hace lo mismo. El bebé aprende que si sonrío puede producir un comportamiento que a él le gusta que es la atención amorosa de uno de sus padres, esto es una forma de entender como funciona el condicionamiento operante.

Los teóricos del aprendizaje han ideado asimismo métodos de condicionamiento más complejos que utilizan diferentes programas (patrones) de reforzamiento y el encadenamiento de varias asociaciones o respuestas para producir el cambio de conducta.

El refuerzo y el castigo son técnicas empleadas para modificar la conducta. Un comportamiento que es capaz de volverse a repetir por la emisión de una recompensa se llama refuerzo. El castigo es la consecuencia derivada de un comportamiento que disminuye la posibilidad de que dicho comportamiento se repita. El castigo suprime un comportamiento mediante un evento aversivo por ejemplo prohibir un evento positivo (Papalia, 1997).

La teoría del aprendizaje social, corriente dentro de la perspectiva del aprendizaje, es propuesta por Albert Bandura, quien explica que el infante aprende los comportamientos sociales por observación e imitación de modelos que por lo general son los padres. Explica que las personas aprenden en un contexto social a través de la observación (Papalia, 1997).

Esta teoría también es conocida como teoría social cognoscitiva, ya que asegura que influyen factores cognoscitivos que influyen en el aprendizaje social. Para que el niño imite modelos, es preciso que sepa procesar y almacenar la información relativa a las conductas sociales (Meece, 2000).

La identificación de los niños con sus padres es el elemento que más influye en la manera como adquieren el lenguaje, enfrentan la agresión, desarrollan un sentido moral y aprenden comportamientos que la sociedad considera apropiados para cada género (Papalia 1997).

Los niños toman parte activa en su propio desarrollo, pues escogen los modelos que desean imitar. Esta selección se ve influida por las características de los modelos, el niño y el ambiente.

Es así como podemos ver que a un niño que gusta de ver televisión tratará de imitar a un personaje o héroe en donde vea reflejada su propia personalidad. Esta teoría del aprendizaje reconoce el papel que desempeñan los modelos en el aprendizaje de los niños.

Papalia (1997) explica que la perspectiva del aprendizaje que incluye el conductismo y la teoría del aprendizaje social han contribuido a que el estudio de la psicología sea más científico ya que hacen énfasis en la definición de las condiciones precisas y en la rigurosidad de los experimentos.

1.4. Perspectiva sociocultural

Vigotsky (1896-1934) fue uno de los primeros teóricos del desarrollo en analizar la influencia del contexto social y cultural del niño. En su teoría sociocultural del lenguaje y del desarrollo cognoscitivo, el conocimiento no se construye de modo individual, más bien se construye entre varios. Según Vigotsky los niños están provistos de ciertas funciones elementales (percepción, memoria, atención y lenguaje) que se transforman en funciones mentales superiores a través de la interacción. Propuso que hablar, pensar, recordar y resolver problemas son procesos que se realizan primero en un plano social entre dos personas. A medida que el niño adquiere más habilidades y conocimientos, el otro participante en la interacción ajusta su nivel de interacción y ayuda, lo cual le permite al niño asumir una responsabilidad creciente en la actividad. Estos intercambios sociales los convierte después en acciones y pensamientos internos con los cuales regula su comportamiento. Vigotsky creía que el desarrollo incluía cambios cualitativos, conforme el niño pasa de las formas elementales del funcionamiento mental a las formas superiores, pero sin especificar etapas del desarrollo (Miller, 1993, citado en Meece, 2000).

Así mismo Vigotsky piensa que la cultura contribuye de manera decisiva a modelar el desarrollo cognoscitivo. El niño al ir madurando aprende a utilizar las herramientas del pensamiento que su cultura aprecia. Señala que no existen patrones universales del desarrollo, pues las culturas dan prioridad a distintas clases de herramientas, de habilidades intelectuales y de convenciones sociales. Las habilidades intelectuales necesarias para sobrevivir en una sociedad de alta tecnología serán distintas a las que se requieren en una sociedad predominantemente agraria. (Meece, 2000).

De acuerdo a esta teoría, el educador estructura el ambiente del niño y le ofrece las herramientas (por ejemplo, lenguaje, símbolos matemáticos y escritura) para que lo interprete.

Meece (2000) describe que para Vigotsky, el lenguaje es la herramienta psicológica que más influye en el desarrollo cognoscitivo. Al respecto dice: “El desarrollo intelectual del niño se basa en el dominio del medio social del pensamiento, es decir, el lenguaje”. Distingue tres etapas en el uso del lenguaje, el habla social, el habla egocéntrica y el habla interna.

En la primera etapa, el habla social, el niño se sirve del lenguaje fundamentalmente para comunicarse.

En la siguiente etapa, el habla egocéntrica, cuando comienza a usar el habla para regular su conducta y su pensamiento. Habla en voz alta consigo mismo cuando realiza algunas tareas. Es decir, que resulta ser el medio con que los niños realizan la transición de ser regulados

por otros a regularse ellos mismos mediante su pensamiento. Cuando no intenta comunicarse con otros, estas autoverbalizaciones se consideran un habla privada y no un habla social.

En la última etapa, el habla interna, los niños internalizan el habla, empleándola para dirigir su pensamiento y su conducta. En ésta fase pueden reflexionar sobre la solución de problemas y la secuencia de sus acciones manipulando el lenguaje “en su cabeza”.

Finalmente una de las aportaciones de la teoría de Vigotsky a la psicología es el concepto de la zona de desarrollo próximo. A Vigotsky, le interesaba el potencial del niño para el crecimiento intelectual más que su nivel real de desarrollo. La zona de desarrollo próximo es la brecha entre las actividades cognitivas que el niño puede realizar por su cuenta y lo que puede hacer con la ayuda de otros, es decir, que las interacciones con los adultos y con los compañeros le ayudan al niño a alcanzar un nivel superior de funcionamiento (Meece, 2000).

Hasta aquí se han explicado las diferentes perspectivas, donde se puede entender como un patrón de conducta admite muchas explicaciones; por lo que la mayoría de los teóricos coincide en que una teoría no es suficiente para explicar todo lo que sabemos y observamos en relación con el niño.

En el siguiente cuadro se resumen las cuatro perspectivas señaladas.

| PERSPECTIVAS SOBRE EL DESARROLLO HUMANO | | |
|--|-------------------------|-----------------------|
| PERSPECTIVA | TEORÍA PRINCIPAL | OPINIÓN BÁSICA |

| | | |
|----------------------|---|---|
| <p>Biológica</p> | <p>Evolutiva, su principal teórico: Gesell</p> <p>Genetistas conductuales Su principal autor: Robert Plomin</p> | <p>Características del niño que aparecen espontáneamente conforme madura, cambios de desarrollo que no dependen del entrenamiento ni de la experiencia.</p> <p>Estudian el grado en que se heredan los rasgos psicológicos (sociabilidad, agresión, trastornos afectivos) y las habilidades mentales (inteligencia o talentos creativos). Interacción entre los genes y el ambiente</p> |
| <p>Cognitiva</p> | <p>Teoría de las etapas cognitivas de Piaget.</p> | <p>Existen cambios cualitativos en el modo de pensar de los niños, que se desarrollan en una serie de cuatro etapas entre la infancia y la adolescencia.</p> |
| <p>Aprendizaje</p> | <p>Conductismo o Teoría del aprendizaje (Pavlov, Skinner, Watson). Teoría del aprendizaje social (Bandura).</p> | <p>Conductismo: Las personas responden a estímulos. Aprendizaje Social: los niños aprenden en el contexto social, por observación e imitación de modelos.</p> |
| <p>Sociocultural</p> | <p>Su principal autor: Vigotzky</p> | <p>El conocimiento no se construye de modo individual, más bien se construye entre varios. La percepción, la memoria, la atención y el lenguaje se transforman en funciones mentales superiores a través de la interacción.</p> |

CAPITULO 2

Alteraciones neurológicas causantes del Trastorno por Déficit de Atención – Hiperactividad (TDA/H).

Las diferentes perspectivas del desarrollo nos proporcionaron un amplio panorama de estudio de las etapas del ser humano, sin embargo es importante analizar que pasa cuando el desarrollo es alterado por alguna causa o circunstancia.

Comúnmente, el retardo es considerado como un deterioro en el funcionamiento intelectual. También se le analiza como un desarrollo incompleto o como un estado de incompetencia social o intelectual.

Para Bijou (1963) citado en Galguera & colab (1984). El retardo en el desarrollo es definido desde una problemática funcional, señalando que el retardo es una desaceleración del desarrollo de un individuo, comparado con la norma del grupo al que pertenece. El grado de retardo sólo indica la diferencia en desarrollo y, probablemente, la generalidad de los comportamientos afectados.

Para Kantor (1959) citado en Galguera & colab (1984) un individuo retardado es aquel que tiene un repertorio conductual limitado, el cual deriva de interacciones del individuo con sus contactos con el medio, lo que constituye su historia.

Stone y Church (1980) mencionan que el desarrollo normal tiene que ver con una serie de identificaciones con los padres, la familia y en general la sociedad, incluso con las instituciones, con principios y valores y con la humanidad en general, pero cuando hay una identificación defectuosa se expresa en un funcionamiento, o en un trastorno afectivo (aunque el funcionamiento intelectual sea normal o superior al normal) lo bastante grave como para impedir una vida normal.

Existen innumerables condiciones y causas de disminución. Por ejemplo, se calcula que existen 500 anomalías diferentes asociadas con el retraso mental, más o menos 4000 causas diferentes de padecimientos que derivan en disminución severa y alrededor de 220 tipos identificables de malformación. Esta gran cantidad de alteraciones pueden deberse a factores biológicos o psicosociales o una combinación de ambos (Bricker, 1991).

Sin embargo para fines de este estudio se analizará en el siguiente apartado el Trastorno por Déficit de atención como una alteración en el desarrollo.

1. Alteraciones neurológicas causantes del Trastorno por Déficit de Atención (TDA/H)

Desde la gestación se presentan factores que causan alteraciones en el desarrollo, por ejemplo el uso de fármacos que son suministrados para las molestias del embarazo resultan contraproducentes para el producto.

Hay algunos fármacos especialmente dañinos como los agentes quimioterapéuticos contra el cáncer, antibióticos, sedantes, LSD, etc, todos los cuales pueden producir cambios metabólicos con secuelas de daño anatómico y funcional (Galguera, Hinojosa y Galindo 1984).

Las madres que fuman tienen más probabilidad de tener hijos con TDA/H que las que no fuman, además de tener poco peso al nacer (Stevens 2002).

Meece (2000) menciona que algunas drogas y sustancias químicas provocan efectos en el desarrollo prenatal teniendo como resultado trastornos atención y conducta:

| Sustancia | Efectos Posibles |
|-----------|---|
| Alcohol | Anormalidades faciales, cociente intelectual más bajo, problemas cardiacos, retraso del desarrollo, déficit de atención y de las habilidades sociales . |
| Cocaína | Daño estructural, retraso del crecimiento, premadurez, hipersensibilidad a los estímulos, convulsiones, déficit de atención y de las habilidades sociales . |

Existen otras causas que pueden ser responsables del daño cerebral provocando trastornos de atención. El traumatismo Obstétrico causado por maniobras obstétricas (para acomodación del producto antes o durante el parto), la aplicación inadecuada de fórceps, la producción de fracturas de cráneo y hemorragias del sistema nervioso central. Se incluye también la posibilidad de uso de anestésicos por parte de la madre, que al pasar al producto pueden producir depresión del centro respiratorio y la posibilidad de alteraciones respiratorias con hipoxia (déficit de oxigenación que, puede producir daño cerebral (Galguera y Hinojosa, 1984).

En cuanto a este tema Velasco (1984) menciona que los factores que con mayor frecuencia producen los cambios estructurales responsables de la disfunción son los siguientes:

1. Padecimientos infecciosos de la madre, principalmente rubéola y toxoplasmosis.
2. Anoxia del producto in útero, producida generalmente por alguna de las siguientes situaciones: aspiración de monóxido de carbono por parte de la madre, anemia grave, hipotensión severa, infartos placentarios, etc.

3. Hemorragia cerebral en el producto (generalmente micro hemorragias) producida por toxemia del embarazo o de otro origen, por trauma directo, diátesis hemorrágica, etc.
4. Exposición excesiva a los rayos X.
5. Disturbios metabólicos, especialmente en la diabetes mellitus.
6. Factor Rh, causa Kernicterus.

También menciona los factores prenatales que actúan durante el parto:

1. Anoxia neonatorum, producida regularmente en las siguientes situaciones: obstrucción mecánica respiratoria, atelectasias, mal uso de sedantes y anestésicos administrados a la madre, placenta previa, e hipotensión pronunciada.
2. Todas las distocias capaces de producir sufrimiento fetal: aplicación deficiente del fórceps, maniobra de extracción, expulsión demasiado rápida, parto prolongado, cesárea, inducción con ocitócicos, etc.

Respecto de las posibles lesiones cerebrales producidas durante el parto, no está demás citar a Gesell: “Un antecedente totalmente negativo en cuanto al parto y un periodo posnatal exento de sucesos significativos pueden, sin embargo, merecer el diagnóstico de lesión cerebral... si bien esta no debe ser tomada como un hecho seguro, no debemos dudar en lo más mínimo que todo niño que nace vivo ha corrido el riesgo universal de sufrirla.” (Gesell y Amatruda 1941, citado en Velasco, 1984).

Así mismo considera que las causas posnatales más frecuentes que afectan el comportamiento son:

1. Enfermedades infecciosas durante los primeros meses, especialmente la tosferina, el sarampión, la escarlatina y las neumonías, también la encefalitis y la meningitis.
2. Traumatismos craneanos.
3. Secuelas debidas a la incompatibilidad del factor Rh.
4. Neoplasias cerebrales.
5. Anoxias accidentales pasajeras.

Tales son las causas que se han identificado como responsables de los cambios estructurales, no siempre microscópicos, pues los hay a niveles bioquímicos que son los principales antecedentes causales.

Sin embargo en la actualidad, la teoría explicativa respecto a la causa del TDA se sitúa en la dificultad en un trastorno de la neurotransmisión de la corteza prefrontal, zona que desempeña un papel trascendental en la planificación y regulación de la conducta y sirve fundamentalmente para planificar futuros eventos, es por eso que los sujetos que han padecido lesiones en la corteza prefrontal (p.ej., encefalitis, traumatismos) se tornan inatentos, se distraen con facilidad, son impulsivos y poco dispuestos a seguir las reglas (Gratch, 2000).

Cierto grupo de células del tejido nervioso sintetizan sustancias químicas conocidas como neurotransmisores, entre los principales están la dopamina, la acetilcolina y la serotonina. Las variaciones en la concentración de estos neurotransmisores producen diferentes trastornos. El lóbulo frontal es la localización anatómica del sistema encargado de la atención, desde allí las células nerviosas envían sus proyecciones a diferentes áreas del

cerebro, por lo que una gran parte de éste participa en las tareas de atención y aprendizaje (Gratch, 2000).

La interrelación de estos grupos neuronales es liberada por la intervención de los neurotransmisores y mencionados. De ello resulta que la actividad de la atención requiere la estimulación o la inhibición de diferentes áreas del cerebro según sea necesario. Por lo que será necesario llevar a cabo un buen diagnóstico y evaluar correctamente el trastorno.

Finalmente Moyano (2004) señala que el comportamiento impulsivo, hiperactivo o distractivo se asocia con la región prefrontal del encéfalo, así como con el cuerpo estriado, otra estructura del sistema nervioso central. El neurotransmisor involucrado con estas áreas es la dopamina, y los genes identificados para este transmisor son DAT1, DR, DR2, DBH y DY. Las áreas topográficas del cerebro, sus acciones, los neurotransmisores y los genes involucrados se muestran en el siguiente esquema:

| Comportamiento | Topografía del cerebro | Neurotransmisor | Genes |
|---|---|--|---|
| *Hiperactividad *Impulsividad *Trastornos de conducta | N. orbital Frontal C. Estriado | Dopamina | DRD2 DBH, D4 DAT1 |
| Lenguaje Lectura Atención | Parietal Temporal Locus coer. | Noradrenalina | ADRA2A ADRA2C COMT |
| Agresividad Conducta desafiante Depresión | Sist. Límbico Hipotálamo Hipotálamo | Serotonina Pépticos Pépticos | Serotonin 1B 5HT1B, cck CUP,ESR |

Este es un estudio del genoma humano mediante marcadores genéticos, es decir a través de piezas de ADN del mapa molecular cuya ubicación en el genoma se conoce previamente.

En el siguiente capítulo se describirá y analizará el trastorno por déficit de atención.

CAPITULO 3

El niño con TDA -H

1. ¿Qué es el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad?

El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (siglas en inglés ADHD) es un trastorno del comportamiento que suele ser común y que afecta principalmente a los niños en edad escolar.

El “trastorno por déficit de atención” es un trastorno que se inicia en edades tempranas, ocasionado por un mal funcionamiento neurobiológico que afecta el comportamiento, la atención y el aprendizaje del niño. Se caracteriza por capacidades de atención que no concuerdan con la etapa del desarrollo y se asocia a impulsividad y/o hiperactividad (Dayán. 2001).

Por déficit de atención se entiende en general como la incapacidad para utilizar eventos, procesos y estructuras cognoscitivas para mediar y regular la conducta (Kirby, 1992)

Yáñez & colab. (2006), describe el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) como el trastorno neuropsicológico más frecuente en la población infantil, menciona que de acuerdo a la Asociación Psiquiátrica Americana (APA, 1995) afecta de 3 a 5% de dicha población. En México, aunque no hay estudios epidemiológicos globales del trastorno en la población general, extrapolando cifras, existen 15 494 206 niños entre 6-12 años de edad (INEGI,2000,<http://www.inegi.gob.mx>) tomando como referencia el 5% considerado por la APA, se tendrían al menos 774 710 niños en edad escolar afectados con este trastorno.

Los índices de prevalencia difieren según las culturas, ámbitos geográficos y según los criterios utilizados, el tipo de instrumento de evaluación que se emplea (entrevista, observación o escalas de valoración) o los informantes; padres maestros, cuidadores, etc.

Por ejemplo, la tasa de prevalencia en Estados Unidos se sitúa entre el 5 y el 10% en Canadá entre el 3 y 9%, China entre el 6 y 9%, Australia entre el 1 y 9%, en Brasil entre el 3 y 18% en Colombia entre 12 y el 20%.

El trastorno es más frecuente en varones que en mujeres, tanto en muestra comunitaria (3:1) como en clínica (9:1). La prevalencia del TDAH se mantiene más o menos constante a lo largo del desarrollo, aunque a medida que los niños maduran, los síntomas tienden a ser menos notables y se atenúan conforme se alcanza la adolescencia y la madurez, además se estima que entre el 4 y el 5% de la población adulta puede presentar un TDAH (APA, 1995, Barkley, 1998 citado en Yáñez, 2006).

Gratch (2000) menciona que el desorden por déficit de atención o ADD-ADHD es un trastorno caracterizado por un grupo de síntomas entre los que se destacan:

1. La inatención o la dificultad para sostener la atención o la atención por un periodo.
2. La impulsividad
3. La hiperactividad (en algunos casos)
4. La dificultad para postergar las gratificaciones
5. Los trastornos en la conducta social y escolar
6. Las dificultades para mantener cierto nivel de organización en la vida y las tareas personales (el estudio, el trabajo, la vida de relación).
7. El daño crónico en la autoestima como consecuencia de los escasos logros que se obtienen a causa de estas dificultades.

Si un niño presenta algunos de estos síntomas es probable que tenga un desorden por déficit de atención, sin embargo es importante verificar que los comportamientos no estén relacionados con el estrés en el hogar, por ejemplo los niños que han experimentado un divorcio, una mudanza, una enfermedad, un cambio de escuela u otro evento significativo, puede que comiencen a actuar de formas poco usuales o que se muestren olvidadizos. Para evitar un diagnóstico equivocado, es importante analizar si estos factores ejercieron una influencia importante en el comienzo de los síntomas.

1.1. Antecedentes Históricos

La primera descripción clínica de un síndrome semejante a lo que ahora llamamos *trastorno por déficit de atención* fue presentado en Inglaterra por George Still en 1902, ante el Colegio Real de Medicina. En un principio Still asoció el problema que presentaban los niños hiperactivos con lapsos de atención cortos y con la agresividad, pensó, en conformidad con su época, que se trataba de una deficiencia de “la inhibición de la volición” y de defectos en el “control moral”. Sin embargo hizo hincapié en que el problema iba más allá de las meras insuficiencias en la enseñanza moral e incluía factores biológicos, probablemente de índole genética, o bien asociados con daños en el sistema nervioso central. Más tarde en 1922, L.B Hohman describió un síndrome de hiperactividad aunado a un comportamiento impulsivo y a agresividad, y que se asociaba con problemas de aprendizaje y con fallas en la coordinación motora en los niños que habían padecido encefalitis de Von Economo. Los síntomas de hiperactividad en estos niños contrastaban con el parkinsonismo que se observaba en los adultos que habían padecido encefalitis letárgica de Von Economo (Elías y Estañol 2005).

Después de la Primera Guerra Mundial, una epidemia de encefalitis en los Estados Unidos (1917-1918) permitió que se observara una sintomatología muy similar en sujetos que habían padecido esta enfermedad. Estos evidenciaban similares síntomas a los niños hiperquinéticos pero como resultado de una secuela posencefálica. Los niños mostraban un cuadro muy similar al descrito por Still (impulsividad, hiperactividad, conducta antisocial, intolerancia a la frustración y fuerte labilidad emocional). Durante mucho tiempo los niños que presentaban síntomas típicos de ADHD (hiperactividad, impulsividad e inatención, etc.) fueron considerados poseedores de un daño o disfunción cerebral mínima que provenía de una secuela posencefálica o de un trauma sufrido durante el parto (trauma perinatal). Estas supuestas lesiones cerebrales mínimas nunca se pudieron describir ni

localizar. Recién en el año 1937, gracias a Bradley, se descubrió el “efecto paradójico tranquilizante” de los psicoestimulantes, en los niños hiperquinéticos tratados con benzedrina. Este es un momento fundamental en la historia de la psiquiatría pues se considera el comienzo de la psicofarmacología infanto-juvenil. En sus escritos, Bradley puso de relieve la eficacia de las anfetaminas para atenuar la conducta disruptiva, los trastornos generales de conducta, la impulsividad e hiperactividad de estos niños. Asimismo fue notable la mejoría que observó en sus rendimientos intelectuales. Sobre las bases de experiencias tempranas, a partir de 1970 las anfetaminas se convirtieron en la droga de elección en el tratamiento del ADHD (Gratch, 2000).

Diez años después, Strauss y Lehtinen infirieron que si los traumatismos craneoencefálicos, y las secuelas posencefálicas podían producir manifestaciones de hiperactividad, problemas de atención y de impulsividad, entonces todo niño que exhibiera esa sintomatología debería de tener algún tipo de “daño cerebral mínimo”. En 1968 la Asociación Psiquiátrica Americana codificó en su nomenclatura oficial la hiperactividad como síndrome de la infancia. La segunda edición del Manual Diagnóstico y Estadístico (DSM-II) utilizó la expresión reacción hiperquinética de la infancia para describir un desorden caracterizado por la hiperactividad, la inquietud, la distractibilidad y lapsos cortos de atención. En 1980 este enfoque fenomenológico fue adoptado por la Asociación Psiquiátrica Americana (DSM-III), y esta entidad nosológica se conoció como *Trastorno por Déficit de atención* (TDA), subdividiéndose en TDA con hiperactividad y TDA sin hiperactividad. En 1987 la revisión del Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-III-R), y la subsecuente edición del DSM-IV, en 1994, establecieron un vínculo estrecho entre el déficit de atención y la hiperactividad, conformándose así el síndrome conductual llamado trastorno por déficit de atención con Hiperactividad (TDA-H). En el DSM-III-R, la variante sin hiperactividad se relegó a la clasificación de trastorno por déficit de atención no diferenciado, sin que se señalaran subtipos específicos. Pero en 1994, con la publicación del DSM-IV volvieron a aparecer los subtipos: TDAH subtipo predominante con inatención y TDAH subtipo predominante hiperactivo impulsivo. Las personas que padecían a la vez déficit de atención e hiperactividad e impulsividad fueron clasificadas como combinados. En el DSM-IV se reconoce que el trastorno puede persistir hasta la edad adulta, en cuyo caso se clasifica como variante residual (Elías Y. y Estañol B. 2005).

Antecedentes Históricos del TDA-H

| | |
|------|---|
| 1930 | <ul style="list-style-type: none"> • Daño cerebral mínimo • Disfunción cerebral mínima • Síndrome del niño hiperactivo |
| 1968 | DSM-II: <ul style="list-style-type: none"> • Reacción Hiperquinética |
| 1980 | DSM-III: <ul style="list-style-type: none"> • Desorden de déficit de atención (TDA-H). • TDA con hiperactividad • TDA sin hiperactividad |
| 1987 | DSM-III-R: |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDA-H). • Trastorno por déficit de atención no diferenciado (cuando no existe hiperactividad). |
|--|---|

| | |
|------|--|
| 1994 | <p>DSM-IV: Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDA-H):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Subtipo predominante con inatención • Subtipo predominante hiperactivo/impulsivo • Subtipo combinado. • Variante residual. |
|------|--|

Gratch (2000) hace hincapié en que en las primeras clasificaciones del trastorno, el cuadro adquirió el nombre de ADD (Attention déficit disorder), ADD (Attention déficit disorder), ADHD (Attention déficit Hyperactivity disorder) y ADD-DRT (Attention déficit disorder-residual type /Trastorno por déficit de atención tipo residual (DSM-III R), por lo que el cuadro se podría describir de la siguiente manera:

- Sin hiperactividad: presentan problemas de atención sin hiperactividad
- Con hiperactividad: es el cuadro equivalente al antes llamado síndrome hiperquinético.
- ADD residual: se refiere a quienes padecieron ADD en la infancia y arrastraron los problemas emocionales o psicológicos del ADD no tratado. Estos síntomas se manifiestan en la adolescencia y adultez y un requisito indispensable para ser considerado un ADD-ADHD residual es haber tenido estos síntomas durante la infancia.

Así mismo explica que la cuarta edición del (DSM-IV) Manual de diagnóstico y estadística de los trastornos mentales, la clasificación es la siguiente:

- 1.- Trastorno de bajo nivel de atención o hiperactividad, de tipo predominante distraído o inatento.
- 2.- Trastorno de bajo nivel de atención o hiperactividad, de tipo predominante hiperactivo o impulsivo.
- 3.- Trastorno de bajo nivel de atención o hiperactividad, de tipo combinado.

El tipo predominantemente hiperactivo-impulsivo, junto con el tipo combinado, conforman la gran mayoría de los casos de ADD-ADHD en los niños.

Una tercera parte de los casos se presenta con predominio de distracción o inatención y muestra pocos rasgos de hiperactividad e impulsividad.

Desde los comienzos del siglo hasta la actualidad ésta ha sido la historia evolutiva de este trastorno, poco ha variado la descripción de su sintomatología durante la infancia y quizá lo único nuevo al respecto consiste en la aceptación de que el trastorno no siempre desaparece espontáneamente. Lo interesante es que se han ido perfeccionando los métodos

diagnósticos y terapéuticos que van más allá de las anfetaminas como único recurso. Más adelante se detallará al respecto.

1.2. Causas y Manifestaciones.

Muchas fueron las teorías que surgieron a lo largo de los años intentando explicar las causas del trastorno por déficit de atención. En un momento se pensó que se debía al alto consumo de conservantes en los alimentos. Para otros la explicación debía buscarse en el consumo de los azúcares refinados, sin embargo hasta el momento no se ha demostrado científicamente que estas hipótesis tengan un fundamento.

En la actualidad, la teoría explicativa respecto a su causa se explica en la dificultad en un trastorno de neurotransmisión de la corteza prefrontal, zona que desempeña un papel trascendental en la planificación y regulación de la conducta y sirve fundamentalmente para planificar y anticipar futuros eventos, por lo que se puede decir que el trastorno tiene una explicación neurológica o neuroquímica y el grado de afectación dependerá de la armonía psíquica y del contexto familiar (Gratch, 2000).

En un artículo publicado por [Hispanichealth. \(2006\)](#). Describen al TDA/H como el resultado de una disfunción en ciertas áreas del cerebro. Asimismo mencionan que han comprobado que familiares cercanos de niños con el TDA/H también padecen el trastorno. Aseguran que la manera en que criamos a nuestros hijos o el consumir mucha azúcar en la dieta no causan TDA/H. La habilidad de los padres para criar a los hijos o algunas circunstancias en la vida pueden mejorar o empeorar los síntomas del TDA/H, pero no causan el trastorno.

Stevens (2002) hace referencia a la genética como componente del TDA/H señalando que si una madre o un padre tienen TDA/H, el hijo tiene 57 por ciento de probabilidades de tener el trastorno. Si un hermano tiene TDA/H, el niño tiene un riesgo de 32 por ciento de presentar el TDA/H. En gemelos con TDA/H es mayor probabilidad de que gemelos idénticos tengan TDA/H que los gemelos fraternos. Sin embargo, no cada gemelo idéntico con TDA/H tiene un gemelo con TDA/H, por lo que los genes no son todo.

Así mismo menciona que es probable que participen tres genes en el TDA en algunos niños. Uno de ellos es el gen receptor de la tiroidea en el cromosoma 3. No obstante, parece ser una causa extraña del TDA, que sólo afecta a unos cuantos niños, pero es un factor crítico en los niños que tienen este problema genético. El segundo gen contiene los códigos para un portador del importante neurotransmisor dopamina. Lo interesante es que este es el sitio del cerebro donde se cree que actúa el Ritalín. El tercer gen contiene el gen para un receptor de la dopamina.

La presencia de plomo en la sangre es otra posible causa del TDA y TDA/H ya que se ha demostrado que provoca conductas propias de dicho trastorno debido a que el plomo siendo un mineral tóxico sustituye en el organismo minerales esenciales como calcio, hierro y zinc de modo que la presencia del plomo interrumpe numerosas reacciones fisiológicas que

dependen de estos minerales. El plomo interfiere con el desarrollo y el funcionamiento de todos los órganos del cuerpo (Stevens, 2002).

En un artículo publicado por HealthDay de Medline Plus (2006) informan lo siguiente: “La exposición al plomo conduce a problemas de atención y de función ejecutiva. Además, ciertos niños resultarán más afectados por los defectos adversos al plomo”, una nueva investigación sugiere que es más probable que ciertos niños desarrollen trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDA/H) cuando resultan expuestos al plomo en su ambiente aseguró la Dra. Tanya Froehlich, pediatra especialista en desarrollo y comportamiento del Centro Médico del Hospital Infantil de Cincinnati, además según el Nacional Institute of Mental Health menciona que por mucho tiempo se ha sospechado que los factores ambientales, como la exposición al plomo, son un factor contribuyente del TDA/H.

Debido a que la exposición al plomo puede contribuir a problemas en la capacidad para planear y organizar el comportamiento, y que las personas que tienen TDA/H también tienen problemas con la atención, los investigadores consideraron que podría haber una relación genética.

Por otro lado Gratch (2000) hace mención que los niños con TDA-TDAH generalmente se evidencian en el ámbito escolar teniendo características tales como:

- Imposibilidad de mantener la atención por largo tiempo.
- Dificultad para concentrarse.
- Dificultades para mantener un buen desempeño en sus actividades escolares a pesar de que son inteligentes.

Los niños con TDA- TDAH no pueden sostener la atención durante un largo periodo ya que se distraen con facilidad, al menos que se encuentren atraídos por algo novedoso o de máximo interés para ellos y aún así al rato no pueden mantener la atención.

Kirby (1992) describe las tres principales formas de atención en que los niños con TDA/H suelen tener dificultades:

Atención Selectiva: Se refiere a la habilidad que debe tener una persona para responder a los aspectos esenciales de una tarea o situación y pasar por alto o abstenerse de hacer caso de aquellos que sean irrelevantes.

Capacidad de Atención: Esta capacidad se refiere a la habilidad para atender a más de un estímulo a la vez. La mayoría de las tareas de aprendizaje, por su naturaleza, implican enfocar múltiples estímulos.

Atención Sostenida: Es la atención que tiene lugar cuando un individuo debe mantenerse consciente de los requerimientos de una tarea y ocuparse de ella por cierto tiempo.

Es esencial comprender los aspectos de atención, cognoscitivos y de motivación de la atención sostenida para entender las dificultades académicas y sociales de los niños con TDA/H.

Es así como podemos ver que estos niños en determinadas condiciones en las que el estímulo implica un alto nivel de motivación personal suelen alcanzar un cierto nivel de concentración o incluso concentrarse en eso por demás. Esto lleva a que los padres los consideren haraganes o irresponsables, ya que pueden pasarse horas concentrados en otras actividades (P.ej., juegos en la computadora) y no hacen lo mismo con la tarea escolar. Los docentes se suelen quejar del desempeño de estos niños en clase debido a la dispersión, atribuible en parte, a la gran cantidad de estímulos que ofrece el ámbito escolar. No pueden permanecer mucho tiempo en sus asientos, se paran se distraen, conversan y molestan a otros y/o a sus maestros. Esta singular variación en la atención es denominada por algunos atención selectiva (Dr. Robert B. Johnston citado en Gratch, 2000).

Referente a lo anterior, Velasco (1984) hace mención que los niños con disfunción cerebral (llamado a sí también al TDA) son inquietos en el hogar, en la escuela y fuera de ella, aunque hay situaciones que la exageran y otras que parecen ejercer una influencia benéfica. Por ejemplo, los ambientes que más estimulan a los sentidos incrementan la movilidad, en tanto que los lugares tranquilos, sin ruidos u otros estímulos, tienden a mejorar la conducta del niño y a disminuir la actividad física de éste.

La dificultad en estos niños para mantener la atención, por un largo periodo se debe en gran medida a su impulsividad. Son desorganizados y no completan sus deberes ni en el colegio ni en el hogar. Parece que no escuchan lo que se les dice, a tal punto que en ocasiones es necesario descartar la posibilidad de que padezcan alguna afección auditiva. A veces demuestran que carecen de sentido común y pasan por encima de lo obvio. Aunque la distractibilidad no es tan visible clínicamente como la hiperactividad o la impulsividad, es el trastorno que más problemas ocasiona en la escolaridad.

Así mismo Velasco (1984) describe que la inatención está relacionada con la hiperactividad sensorial, como si el niño se viera forzado a reaccionar ante todos los estímulos mostrándose atraído por detalles irrelevantes. Tal situación refleja una incapacidad para organizar jerárquicamente los preceptos y las ideas, con lo que éstos adquieren una importancia uniforme, porque el niño presta la misma atención tanto a lo esencial como a lo secundario.

En cuanto al niño hiperactivo, García (2003) señala que las investigaciones demuestran que el cerebro de las personas que sufren este trastorno no pueden mantener el nivel de actividad eléctrica en 14 microvoltios durante gran cantidad de tiempo, lo necesario para estar alerta y procesar información, sino que rápidamente disminuye a 10 microvoltios, por lo que no puede procesar la información.

En éste sentido García (2003) dijo que “este fundamento biológico explica la hiperactividad, ya que el niño busca constantemente cambiar su foco de atención para poder mantener el nivel de actividad cerebral y procesar la información”

Esta enfermedad a menudo es castigada, ya que el niño es catalogado como maleducado o inadaptado por lo que es frecuente que llegue a tener problemas de autoestima y depresión,

cuando en realidad se le está pidiendo al niño que haga algo para lo que biológicamente está incapacitado.

2. El TDA-H y los niños denominados índigo

El concepto “niños índigo” se escucha últimamente cada vez más y casi siempre sobrenombrándoles los niños del futuro. Se cree que se trata de niños especiales que nacieron progresivamente desde los años ochenta.

En los círculos esotéricos se les atribuyen determinadas capacidades, como poseer dotes espirituales y en general comportarse diferente, ya que se les dificulta integrarse fácilmente en la sociedad y son difíciles de educar. También es característica de muchos niños índigo la presencia del TDA-H. (Harland, 2005).

A principios de los años ochenta, la norteamericana Nancy Ann Tappe escribió un libro titulado *Understanding your love through color* (comprende tu amor a través del color). La autora asocia en este libro las diversas estructuras de personalidad a colores vitales y describe muy detalladamente sus respectivas características de conducta. Su opinión es que cada ser humano posee un color propio en forma de aura y afirma poderlas ver. En su libro describe también las cualidades de las personas con el aura color índigo (añil), detectada recientemente, se dice que éste fue el origen de la definición “niños índigo” (Harland, 2005).

Esotéricos como Nancy Ann opinan que los niños índigo han venido naciendo progresivamente desde principios de la década de los ochenta. Se cree que desde la década de los noventa muchos recién nacidos pertenecen a esta clase de niños en determinadas regiones del mundo, sobre todo en las llamadas industrializadas.

Se cree que los niños índigo tienen una genética diferente que los convierte en seres especiales y que, por ejemplo poseen un metabolismo hepático alterado que les permite consumir grandes cantidades de comida rápida sin consecuencias nocivas para su organismo. Representan un desarrollo más avanzado en la evolución humana, con una adaptación especial a los cambios de costumbres vitales (Hehenkamp, 2003).

Carroll (2001) describe los diez rasgos más comunes en los niños índigo:

1. Vienen al mundo con un sentimiento de realeza (y con frecuencia actúan de esa manera).
2. Tienen un sentimiento de “merecer estar aquí” y se sorprenden cuando otros no comparten su idea.
3. La propia valía no es un asunto de gran importancia. Con frecuencia ellos les dicen a los padres “quienes son ellos”.
4. Tienen dificultad con la autoridad absoluta (autoridad sin explicación o alternativa).
5. Hay cosas que se les dificulta hacer, por ejemplo esperar en una fila.
6. Se frustran con los sistemas que se basan en las costumbres y que no requieren un pensamiento creativo.

7. Con frecuencia ven mejores maneras de hacer las cosas, tanto en la casa como en la escuela, lo cual los hace parecer inconformes con cualquier sistema.
8. Parecen antisociales a menos que estén con los de su propia clase. Si no hay otros con una conciencia similar alrededor de ellos, con frecuencia se vuelven introvertidos, sintiendo que ningún otro ser humano los entiende. La escuela les resulta con frecuencia extremadamente difícil para socializar.
9. Estos niños no responderán a la disciplina “de culpa”.
10. No les da pena dejarle saber cuáles son sus necesidades.

Así también Carroll (2001) señala cuatro tipos de niños índigo. Cada uno con un propósito.

1. El humanista: es el que está destinado a trabajar con las masas. Ellos son los médicos, abogados, profesores, comerciantes y políticos del mañana. Ellos servirán a las masas y son hiperactivos y sociables. Ellos hablarán con todo el mundo, siempre en forma amigable. Se caracterizan por el gusto a la lectura.
2. El conceptual: El índigo conceptual está más interesado en proyectos que en gente. Ellos serán los ingenieros, arquitectos diseñadores, astronautas, pilotos. Son niños muy atléticos, son controladores, y la persona que más tratan de controlar es a su madre si son niños y a su padre si son niñas.
3. El artista: El índigo artista es muy sensible y su cuerpo es pequeño, aunque no siempre. Tienen inclinación por el arte, son muy creativos y serán los maestros y los artistas del mañana. A cualquier cosa que se dediquen se orientarán hacia lo creativo.
4. El interdimensional: Son más grandes que los otros tipos, ellos creerán saberlo todo. Son ellos quienes traerán nuevas filosofías y nuevas religiones a este mundo.

Cualquiera de estos tipos requiere límites fijos, sobre todo si están afectados por TDA/H. Las limitaciones les dan seguridad, aunque les guste probar siempre de nuevo si las pueden rebasar.

Por otro lado es importante mencionar que además de los niños índigo, también hay los denominados cristal, siendo catalogados como niños sensibles vulnerables y gentiles, todo lo contrario a los caracterizados como índigo, por los que no se hablará de ellos ya que no hay relación con el TDA/H.

Con la llegada de los niños índigo se vio un incremento en el número de niños diagnosticados con TDA-H (Harland, 2005).

CAPITULO 4

4. Diagnóstico y Evaluación del TDA/H

La conducta de un sujeto debe evaluarse en base a la edad y etapa del desarrollo en la que se encuentra. Todos los niños son hasta cierto punto distraídos, impulsivos e hiperactivos. Estas características en la conducta son parte de un desarrollo normal. Antes de los dos años es muy difícil que puedan fijar su atención por mucho tiempo ya que tienden a pasar de una actividad a otra constantemente, son impacientes, inquietos e inconstantes, características generales que responden a su inmadurez de su desarrollo normal. Pero éstas características deberán ir desapareciendo. Si esto no ocurre hay que realizar los estudios diagnósticos necesarios para saber a que se debe su persistencia.

Gratch (2000) señala que durante el proceso de diagnóstico en cualquier caso la conducta médica frente al trastorno de un paciente debe seguir una determinada secuencia.

El primer paso consiste en el diagnóstico. Para ello es necesario caracterizar el desorden, conocer cuál es la sintomatología, época y modo de aparición y los inconvenientes que ocasiona en la vida del paciente.

El segundo paso consiste en identificar la causa, o las causas, que lo ocasionaron.

El tercer paso consiste en buscar cuál podría ser su tratamiento y curación.

Como primer paso del proceso diagnóstico es imprescindible realizar una historia clínica a través del interrogatorio a los padres. Esta historia evolutiva debe ser minuciosa y, de ser posible, durante las entrevistas que se realizan, siempre es útil contar con la presencia de ambos padres para responder los cuestionarios ya que en muchas ocasiones lo que no recuerda la madre, lo recuerda el padre o viceversa.

La historia evolutiva debe comenzar con los antecedentes hereditarios familiares de ambos padres y los datos evolutivos del niño desde el comienzo del embarazo. Esto permitirá visualizar si los primeros síntomas aparecieron desde el nacimiento o no, cuánto tiempo duraron, en qué consistieron, en qué contextos y circunstancias se presentaron y si se fue exacerbando con el correr del tiempo o no.

Las entrevistas con los padres nos permitirán visualizar la interacción de la pareja parental. Puede observarse la existencia de severos conflictos entre los padres, grandes desacuerdos o los aspectos patológicos de la interacción familiar, que a veces suelen depositarse en el niño y que generan sus conflictos o los agravan.

Las entrevistas cumplen una doble función. Por un lado, sirven para recopilar información y por el otro brindan información de enorme utilidad a los padres. En este sentido, los padres pueden conocer, a través de los síntomas que describen del niño, cuál es la etiología que se presume de este trastorno, y también como pueden contribuir a mejorarlo o intensificarlo.

Para poder realizar una recolección exhaustiva de datos a lo largo de toda la historia evolutiva del paciente existen varios cuestionarios estandarizados que son recomendables ya que permiten aportar una gran cantidad de datos en forma ordenada y evolutivamente. Al mismo tiempo permiten ahorrar tiempo pues los padres pueden llenarlos en sus casas y entonces la entrevista permite profundizar acerca de cuáles son los síntomas que preocupan a los padres en la actualidad y de que forma interactúan entre sí los distintos miembros del grupo.

También es importante realizar durante el proceso diagnóstico entrevistas de ambos padres junto con el niño, a los efectos de observar directamente cómo interactúan, de que forma se comporta el niño, quien pone o intenta poner los límites de que manera y cuál de los padres es obedecido o no.

Estos datos no siempre son tan sencillos de observar, ni tampoco se debe de incurrir en el error de concluir rápidamente, pero todos los datos que se puedan recoger son importantes para la evaluación final.

Elías y Estañol (2005) menciona que para poder realizar un diagnóstico de TDA-H se requiere por lo menos cinco criterios diagnósticos que los avalen:

1. Presencia, por lo menos, de seis síntomas de inatención y seis síntomas de hiperactividad e impulsividad, los cuales tienen que persistir durante seis meses.
2. La presencia de algunos síntomas antes de los siete años de edad.
3. La presencia de algunos síntomas que son causa de deterioro en dos o más ámbitos (en la escuela y/o en el hogar).
4. Clara evidencia clínica de que existe un impedimento significativo de la adecuada funcionalidad académica, social u ocupacional.
5. Que los síntomas no se presenten exclusivamente en el transcurso de un significativo desorden del desarrollo (como son la esquizofrenia o los desórdenes psicóticos) o de otro desorden mental (por ejemplo, el desorden de ansiedad, el del estado de ánimo el disociativo o desorden de la personalidad).

También señala que la evaluación del TDA –H abarca múltiples dominios, informaciones, métodos y acciones que permiten determinar si un sujeto presenta TDA-H, o bien otro desorden. Por lo que la evaluación deberá explorar las diversas condiciones orgánicas, los desordenes funcionales, el estatus del desarrollo, y los problemas situacionales, del ambiente y de la familia. Las entrevistas clínicas con el niño y con su familia. Una adecuada historia clínica, el examen físico, pruebas psicoeducacionales y una evaluación de las relaciones escolares. Así como también una revisión de la funcionalidad del ámbito social y emocional del niño.

Existen varias escalas diagnósticas para calificar la conducta de los niños que presentan déficit de atención y/o signos de hiperactividad. Una de las escalas más utilizadas para la valoración clínica y los estudios de investigación sobre el TDA-H, es el cuestionario de Conners, que cuenta con una versión para los profesores y con una revisión para los padres de familia.

Otros cuestionarios de uso frecuente son la escala de SNAP, la escala de evaluación de actividad, el cuestionario de la situación hogareña y escolar, la escala de evaluación de autocontrol, la escala comprensiva para profesores y la escala del repertorio del comportamiento del niño. Las escalas sirven principalmente como y para la investigación epidemiológica del trastorno. Hasta hoy las escalas no han sido aceptadas para el diagnóstico, sin embargo sirven para valorar algunas características, síntomas, conductas atributos o cualidades que revisten suficiente importancia como para proceder a la evaluación (Elías y Estañol, 2005).

Actualmente existen otras escalas de evaluación que se utilizan en el diagnóstico del TDA-H, las cuales describen Elías y Estañol (2005) en el siguiente cuadro:

Otras escalas para la evaluación del TDA/H

| <i>Autor(es)</i> | <i>Título</i> | <i>Factores</i> | <i>Elementos</i> | <i>Comentarios</i> |
|-----------------------|---|--|-------------------------------|--|
| Ullman | Escala comprensiva de evaluación por parte de los profesores. | Inatención, Habilidades sociales, Hiperactividad, conducta oposicionista. | 24 | Es breve y de fácil aplicación, se usa poco y carece de datos comparativos. |
| Gadow y Sprafkin | ADHD-SC4 | Elementos de DSM-IV para TDA-H y ODD | 52 | Maneja los mismos términos que el DSM-IV, pero no incluye datos sobre la sensibilidad a los tratamientos. |
| Achenbach y Ediebrock | Lista de elementos conductuales de los niños. | Internalización y externalización, aislamiento, somatización, ansiedad, de presión, socialización, pensamiento, atención, delincuencia, agresividad. | 113 | Excelentes muestras de estandarización, un buen análisis estadístico y una extensa base de investigaciones, pero las normas que propone tienen 10 años de antigüedad. Muchos consideran que es extensa. No incorpora algunos elementos del DSM-IV. |
| McCarney | Escala de evaluación del trastorno por déficit de atención. | Inatención, hiperactividad. | 60 (profesores), 46 (padres). | Es una buena Muestra normativa. Se apega al DSM-IV, se usa poco y carece de |

| | | | | |
|-----------|--|--|----|--|
| | | | | referencias a la sensibilidad al tratamiento. |
| DuPaul | Escala de rango de TDA. | Inatención, impaciencia, impulsividad, hiperactividad. | 14 | Es breve y está bien estandarizada, se apega al DSM-III-R. |
| Edelbrock | Escala de problemas de atención en la niñez. | Inatención, hiperactividad. | 12 | Es breve, pero considera pocos factores. |

Por otro lado es importante mencionar que el diagnóstico del TDA-H en preescolares ofrece muchas dificultades debido a que los niños de esa edad generalmente son activos, impulsivos y normalmente presentan lapsos cortos de atención, lo cual es atribuible a una conducta normal. Sin embargo cuando estas características se presentan en un grado excesivo impiden el aprendizaje, la socialización y la interrelación entre padres e hijos y al realizar un diagnóstico seguramente se estará hablando de un trastorno por déficit de atención.

La evaluación de los preescolares deberá ser, en consecuencia, multidimensional, pues ello permitirá considerar todas las posibles causas de la hiperactividad, la inatención, la impulsividad y la agresión que dan lugar al problema conductual. La evaluación debe incluir asimismo información de carácter físico, emocional, cognitivo, social y ecológico acerca del niño. El médico de primer nivel puede servir como coordinador de la evaluación en la comunidad, comprometiendo en ello a los padres, los educadores, los profesores y las instituciones de segundo y tercer nivel con el fin de poder realizar evaluaciones diagnósticas más complejas. La elaboración de la historia clínica constituye una prioridad en la medida que facilitará diagnósticos con acierto (Elías y Estañol ,2005).

En general la evaluación además de determinar si el niño tiene TDA/H sirve para eliminar otras posibles razones del comportamiento del niño. Por ejemplo algunos problemas de audición, visión, ansiedad, depresión, y algunos problemas de aprendizaje que pueden causar conductas similares, además identificar otros trastornos tales como ansiedad, problemas de conducta y depresión los cuales algunas veces coexisten con el TDA/H, pero lo más importante es que la evaluación servirá a padres, maestros y a el especialista para determinar el tratamiento a seguir.

Gratch (2000) indica que no existe un test que sirva por sí mismo para determinar si una persona padece TDA-TDA/H, sin embargo es primordial realizar una batería para evaluar y conocer en profundidad la estructura de la personalidad y los conflictos psicológicos. Por ejemplo, si un niño no aprende, puede deberse a otros motivos independientes de si sostiene su atención o no durante las clases.

Para descartar la posibilidad de un trastorno del aprendizaje de otro origen, también es importante reconocer si existe un trastorno del cociente intelectual, para ello se puede emplear un test de inteligencia como el WAIS-R. A través de él es posible diferenciar el TDA-TDA/H de una discapacidad específica del aprendizaje.

Es importante descartar que el TDA-TDA/H es un desorden en el que se está afectada la capacidad de sostener la atención. Como tal afecta indirectamente al proceso de aprendizaje pero esto no implica una afectación específica de la capacidad de aprender. Así mismo resultará relevante llevar a cabo un estudio electroencefalográfico como un elemento auxiliar para descartar cuadros de impulsividad o predisposición a presentar convulsiones, ya que los psicoestimulantes que se prescriben en el tratamiento pueden inducirlos.

4.1 Etapas del proceso de evaluación

1. Sattler (1996) describe los 3 Etapas en el proceso de evaluación, la Etapa de entrada, la Etapa de intervención y la Etapa de Salida:

La Etapa de entrada:

- 1) Recepción y evaluación de la referencia.
- 2) Revisión de historia clínica incluyendo evaluación médica
- 3) Revisión de resultados de prueba anteriores
- 4) Contacto con fuente de referencia para aclaración, de ser necesario.
- 5) Selección de procedimientos de evaluación.
- 6) Obtención del permiso paterno para realizar evaluación.

La Etapa de Intervención:

- 1) Aplicación y calificación de pruebas formales e informales
- 2) Realizar entrevistas con padres, niño, maestros y profesionales comunitarios y otras personas que posean información significativa.
- 3) Realizar observaciones en la escuela(y en el hogar si es posible).
- 4) Evaluar, comparar e interpretar todas las fuentes de datos.
- 5) Establecer los criterios de elegibilidad para programas de educación especial que se evaluaron.
- 6) Formular recomendaciones, intervenciones (incluyendo PEI -Plan educativo Individual-) y decisiones de asignación.

La Etapa de Salida:

- 1) Informe psicológico
- 2) Conferencia con los padres
- 3) Conferencia con el niño
- 4) Conferencia con el maestro
- 5) Conferencia con el personal
- 6) Discusión informal de resultados y recomendaciones con la fuente de referencia.
- 7) Revisión continua de las intervenciones
- 8) Cambios e intervenciones como resultado de la revisión.

La entrevista con los padres y maestros es importante ya que se obtiene información acerca de cómo éstos perciben el problema y se detecta cual es el papel que ocupan dentro de la problemática.

Para Sattler (1996) La evaluación psicológica es una actividad compleja, ya que requiere reunir, integrar, organizar e interpretar los siguientes tipos de datos: a) **del desarrollo** (incluye información acerca de la inteligencia, habilidades de logro, capacidades preceptuales, habilidades sociales, conducta adaptativa y características emocionales y de personalidad), b) **conductuales** (incluye observaciones de la conducta durante la prueba , en la escuela y, cuando es factible, en el hogar) c) **médicos** (incluye exámenes neurológicos, de ser necesario) y d) **ambientales** (incluye información acerca de la escuela y familia). La información se utiliza para describir el problema, estimar su gravedad, identificar factores relacionados con él, sugerir áreas para su mejoramiento, desarrollar programas de tratamiento o intervención y determinar un pronóstico.

4.2 Pruebas para el diagnóstico del TDA/H

Las pruebas forman parte de la evaluación realizada al paciente, ésta arrojará datos importantes que ayudarán a tomar la decisión del tratamiento a seguir.

Una prueba es un conjunto predeterminado de preguntas o tareas para las que se buscan tipos predeterminados de respuestas conductuales. Las pruebas son en particular útiles debido a que permiten presentar las preguntas y tareas de la misma manera a cada persona examinada. Debido a que un examinador provoca y califica la conducta de modo predeterminado y consistente, pueden compararse los desempeños de diferentes examinados, sin importar quien aplicó el examen. Por tanto las pruebas tienden a hacer consistentes muchos factores extrapersonales, para todos aquellos a quienes se examina. El precio de esta consistencia es que las preguntas, tareas y respuestas predeterminadas pueden no ser pertinentes para todas las personas (Salvia y Ysseldyke, 1997).

Salvia y Ysseldyke (1997) señalan que las pruebas arrojan dos tipos de información, cualitativa y cuantitativa. Los datos cuantitativos son las puntuaciones reales conseguidas en una prueba. Los datos cualitativos consisten de otras observaciones efectuadas en tanto se examina a la persona. Así mismo refieren que todas las pruebas deben ser objetivas en el sentido de que existen respuestas predeterminadas o estándares para calificar una respuesta. Las evaluaciones deben ser objetivas en el sentido de que las actitudes, opiniones e idiosincrasias del examinador no afecten la puntuación, dos examinadores cualesquiera deben calificar una respuesta de la misma manera. La calificación objetiva, en sí no implica calificación “justa”, implica sólo criterios predeterminados y procedimientos de calificación estandarizados.

Las pruebas están referidas a normas las cuales son de dos tipos, una llamada escala por puntos y la otra denominada escala por edades.

Salvia y Ysseldyke (1997) describe que las pruebas comerciales están diseñadas por escalas. :

- La escala por puntos, que se construye al seleccionar y ordenar los reactivos de diferentes grados de dificultad. Los niveles de dificultad no se encuentran asociados per se con las edades. En las escalas por puntos, las respuestas correctas (es decir, los puntos) se suman, y la puntuación cruda total se transforma en varias escalas derivadas.
- Las escalas por edades se elaboran al jerarquizar los reactivos de la prueba en términos de los porcentajes de niños de distintas edades que responden de manera correcta a cada reactivo de la prueba.

Esquivel y Heredia (1994) señalan que para la evaluación infantil se deben revisar pruebas psicométricas tales como las Escalas de inteligencia para niños desarrolladas por Wechsler: WISC (1949), WISC-R (1974) y WPPSI (1967); la Prueba Gestáltica visomotora de Bender, utilizando la Escala de maduración desarrollada por Koppitz (1982); la Prueba de Dibujo de la Figura Humana, en donde los autores como Goodenough y Koppitz (1986) proporcionan criterios cuantitativos para su calificación. Así también las pruebas proyectivas se aplicarán como parte de la evaluación, las cuales podrán ser El dibujo de la Familia, Corman (1970), Gendre (1977) y Kaplan (1984). Las Pruebas de Apercepción Temática para Niños: CAT animales (1952), CAT humanos (1960) y CAT suplementaria (1965), desarrolladas por Bellak.

Existen otras pruebas infantiles para recopilar información, sin embargo la batería de pruebas se aplicará en función de la referencia del niño. Para el fin de este trabajo se describirán en un apartado del siguiente capítulo algunas de las pruebas aplicadas para el diagnóstico del trastorno por déficit de atención.

Cuando se evalúa a niños es importante aplicar la prueba visomotora ya que se puede conocer el nivel de madurez neurológica del niño así como detectar si existe alguna alteración a nivel cerebral debido a que la percepción y la coordinación motora dependen en gran medida de la maduración y de las condiciones en que se encuentra el cerebro.

La maduración es una función del sistema nervioso y base del aprendizaje, de no existir no podría darse el aprendizaje. Esta relación se observa en actividades como la de aprender a hablar, a escribir, leer, etc. Cuando el niño ha alcanzado las capacidades necesarias para desempeñar determinada actividad, se dice que tiene la madurez necesaria para realizarla adecuadamente. El término madurez se refiere a la aptitud que ha alcanzado una función para encarar una determinada experiencia (Esquivel y Heredia 1994).

El test de Bender se utiliza para evaluar la función gestáltica visomotora, mediante ésta puede detectarse retraso en la maduración, madurez para el aprendizaje, diagnosticar lesión cerebral y retraso mental; pueden evaluarse estos aspectos debido a que la percepción visomotora es una función integral de la personalidad que está controlada por la corteza cerebral. Cualquier perturbación en este centro máximo de integración modificará la

función integradora del individuo, llevándola a un nivel inferior y más primitivo (Esquivel y Heredia, 1994).

Ver **Anexo 1**. (Observación y Registro de conductas Bender)

Escala de Maduración de Koppitz

Koppitz al diseñar su escala consideró que no existe una ley en cuanto a la maduración, señala que un sujeto puede madurar más rápido en algunos aspectos y de manera más lenta en otros. Por consiguiente, es necesario evaluar el desempeño total alcanzado en la ejecución del Bender, y no interpretar cada figura de manera individual. Ver **Anexo 2** (Escala de maduración según Koppitz).

La escala consta de indicadores que se puntúan con uno o cero. Uno si es distinto y cero si es similar. Una puntuación alta corresponde a una grado de madurez bajo.

El nivel de madurez indica a que nivel está funcionando y si éste corresponde a su edad cronológica. Un punto que es importante considerar es la relación que hay entre el nivel de madurez y el desempeño escolar. Para esto es conveniente analizar los principales errores cometidos, para tratar de asociarlos con el rendimiento escolar, ya que el trastorno por déficit de atención es una de las principales causas del bajo rendimiento escolar por lo cual los maestros refieren a los niños al psicólogo.

Es importante mencionar que esta prueba (Bender y la escala de Koppitz) no evalúan el trastorno por déficit de atención con hiperactividad, pero si resulta importante aplicarla para anticipar si hubiera un retraso en la maduración.

Las siguientes pruebas que se describen a continuación son las diseñadas para evaluar el TDA/H

ESCALA DE VALORACIÓN PARA EL MAESTRO (CONNERS ABREVIADO)

La escala de valoración para el maestro creada por Keith Connors en 1969 (Kirby, 1992). Es un cuestionario de 39 reactivos que debe contestar el profesor con la finalidad de tener un panorama más completo de las conductas del niño, sin embargo se describirá una escala abreviada de Connors para el profesor que permitirá realizar un diagnóstico para tener una pauta concreta del comportamiento del paciente en términos de actividades sociales, emocionales y conductuales. ([http:// www.deficitatencional.cl/preg2.htm](http://www.deficitatencional.cl/preg2.htm))

La escala de evaluación para profesores abreviada (Connors abreviado), es un test fundamental para el diagnóstico de la persona que presenta problemas atencionales. Este test consta de 10 ítems los cuales deben ser completados con una valoración de 0 pts, 1 pto, 2 pts, 3 pts, siendo el valor 0 el correspondiente a la ausencia del ítem observado en la persona evaluada, y el 3 para la presencia constante y habitual. Ver **Anexo 3**. Escala de Evaluación Connors para Profesores abreviada.

Instrucciones:

Se debe contestar con una cruz valorando en qué grado el niño presenta cada una de las conductas de la izquierda.

Puntuación:

El puntaje máximo del Test de Conners es de 30 puntos

| | |
|--------------------|---|
| De 0 a 10 puntos | - El niño no presenta dificultades en la sala de clases. - El niño es Normoactivo. - El niño es Hipoactivo. |
| De 10 a 20 puntos | - El niño es Hiperactivo situacional - El niño es Normoactivo pero inmaduro de temperamento |
| De 20 a 30 puntos: | - El niño es muy hiperactivo - El niño es Disruptivo |

A mayor porcentaje obtenido dentro de los cinco primeros ítems en la escala, mayores indicios de altos niveles de actividad motora.

Alto porcentaje obtenido en el ítem 6, demuestra un indicio claro de un posible problema atencional.

A mayor porcentaje obtenido en los ítems 7 al 10, indica indicios de posibles problemas emocionales asociados.

Ver Anexo .Escala de evaluación Conners para profesores abreviada.

ESCALA DE VALORACIÓN DE CONDUCTAS PARA PADRES (CONNERS ABREVIADO)

Es una pauta de registro de las conductas hiperactivas más relevantes que se evidencian en posibles trastornos atencionales, que debe ser completada por los padres permitiéndoles así tener algún grado de claridad frente a la problemática de su hijo (a).

Principalmente esta referida a registrar antecedentes de niveles de hiperactividad excesiva en los niños y que puede presentarse desde temprana edad.

Este cuestionario consta de 10 ítems los cuales deben ser completados con una valoración de 0 pto., 1 pto. 2ptos, 3ptos, siendo el valor de 0 el correspondiente a la ausencia del ítem observado en la persona evaluada, y el valor 3 para la presencia constante y habitual.

Ver **Anexo 4**. Cuestionario de conducta para padres, Conners

INSTRUCCIONES

Se debe contestar con una cruz valorando en qué grado el niño (a) presenta cada una de las conductas de la columna de la izquierda.

LA PUNTUACIÓN

| | |
|----------|----------|
| NADA | 0 PUNTOS |
| POCO | 1 PUNTO |
| BASTANTE | 2 PUNTOS |
| MUCHO | 3 PUNTOS |

Para los varones entre 6 y 11 años, una puntuación mayor a 16 es sospecha de un TDA.

Para las damas entre 6 y 11 años una puntuación mayor a 12 puntos es sospecha de un TDA

Ver escala de valoración de conductas para padres (Conners abreviado) en Anexos.

TEST DE EJECUCIÓN CONTINUA (TEC)

Dado que uno de los síntomas fundamentales de este tipo de trastorno es la deficiencia en la atención, más concretamente en la atención sostenida, se considera importante aplicar una prueba que evalúe el aspecto de atención, para ello se puede aplicar el test de ejecución continua (TEC), que consiste en la presentación rápida de estímulos entre los cuales los sujetos deben de responder a ciertos blancos.

Arévalo (1997) menciona que los de ejecución continua varían en relación a la modalidad sensorial (ejem, visual o auditiva), los tipos de estímulos (letras números, colores o figuras geométricas). La forma tradicional es a través de la evaluación de errores de omisión y errores de comisión.

Aquí se propone la aplicación de un test de ejecución continua (TEC) de papel y lápiz aplicado por Arévalo (1997) para evaluar la atención sostenida en niños de 6 a 10 años de edad.

El test de ejecución continua (TEC), consiste en una serie de renglones con flechas apuntando en ocho diferentes sentidos. La tarea del sujeto consiste en responder solo a una de ellas (*blanco*), siempre y cuando sea precedida por otra en orientación diferente (*distractor*), un ejemplo de tal secuencia aparece en la parte superior de la primera página y se dan dos renglones para que el niño entienda la tarea, ver **Anexo 5**. Muestra del Test de ejecución continua.

Entonces se le pide que tache tan rápido como le sea posible el ítem, la tarea dura 30 minutos. El examinador hace una marca cada 10 minutos con la finalidad de contabilizar los aciertos, errores de omisión y errores de comisión en estos intervalos.

El empleo de esta evaluación es considerada objetiva y confiable debido a que proporciona un índice objetivo de atención. Puede se empleada para valorar la eficacia de los tratamientos

farmacológicos y/o conductuales, además de que su aplicación es sencilla requiriendo solo de papel y lápiz (Arévalo, 1997).

TEST DE EVALUACIÓN EDAH (Evaluación de Déficit de Atención con Hiperactividad)

La evaluación del EDAH (Ver **Anexo 6** Hoja de anotación EDAH) puede realizarse desde distintos procedimientos complementarios. La evaluación a los padres y a los maestros también es importante para complemento del diagnóstico.

El ámbito de aplicación es: 6 a 12 años (1° a 6° de Primaria).

La prueba contiene 20 reactivos los cuales presentan 4 opciones para responder:

Nada = 0 Poco = 1 Bastante = 2 Mucho = 3

Los reactivos están clasificados por: Hiperactividad, Déficit de Atención y Trastorno de Conducta

TEST DE EVALUACIÓN SNAP

Este cuestionario debe responderse por los padres y los profesores del niño con TDA. Originalmente esta escala estaba basada directamente en los criterios del DSM-IV para el diagnóstico del TDA (ver **Anexo 7**. Escala de evaluación SNAP-IV). Swanson fue el primero en proponerlo en 1988 (Elías y Estañol, 2005).

En esta escala se le asignaron cuatro puntos (de 0 a 3) a cada uno de los síntomas que figuran en el DSM-IV para configurar el diagnóstico de TDA-H. El grado en el que el síntoma se encuentra presente se especifica por 0= nada, 1= algo, 2= mucho y 3= demasiado. El puntaje de la escala está calculada para sumar los puntajes de los elementos de cada subgrupo específico y dividirlos por el número de elementos del subgrupo.

La calificación de cualquiera de los subgrupos se expresa como el promedio de la tasa (grado por elemento). Los elementos del TDA-H están agrupados en conformidad con los síntomas que figuran en el DSM-IV: del número 1 al 9, en el dominio de la atención; del número 1 al 9, en el dominio de hiperactividad – impulsividad; del número 21 al 28, en el dominio del Trastorno Oposicional Desafiante (ODD), el cual se complementa con los dos elementos del DSM-III-R (elemento número 29) que no están incluidos en el DSM-IV, y con un elemento adicional del ODD(el elemento número 30), que es opcional. La inclusión de los elementos que se encuentran entre paréntesis (10, 20,29 y 30) son opcionales, sin embargo, su inclusión facilita la calificación, aunque la división de subgrupos en total es por 10. Esta escala no se ve afectada por la edad ni por el sexo, si bien en ello los niños obtienen calificaciones con valores extremos en mayor medida en comparación con las niñas.

PRUEBA DE VARIABLE DE ATENCIÓN T.O.V.A

Es una prueba para diagnosticar objetivamente desórdenes de atención, tiene una exactitud comprobada, identificando un 87% de sujetos como normal y un 90% con TDA/H (Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad) en análisis discriminativo.

CARACTERÍSTICAS DEL T.O.V.A.

T.O.V.A se parece a un juego de computadora en el cual el sujeto responde a un estímulo visual (T.O.V.A) o a un estímulo auditivo (T.O.V.A.-A).

- Tiene normas extensivas basadas en edades 4-80 +
- Los estímulos son sin barreras de lenguaje o cultura.
- Mide de forma precisa el tiempo de reacción (\pm 1ms)
- Se puede interpretar de inmediato.
- Se pueden generar reportes de intervenciones para escuela y casa.

T.O.V.A. mide:

- Variabilidad en el tiempo de reacción.
- Tiempo de reacción
- Índices de señales detectados (d')
- Errores cometidos (impulsividad / falta de inhibición)
- Errores omitidos (inatención)
- Anticipación en la reacción (validez)

Este instrumento resulta útil para identificar deficiencias de atención en niños y adultos además de predecir y cuantificar la reacción al medicamento (Gallaher, 2007)

CAPITULO 5

Tratamientos para el Trastorno por déficit de Atención con Hiperactividad (TDA/H)

El TDA/H no puede curarse, pero puede ser manejado con éxito a través de un tratamiento individualizado, con la finalidad de que el niño aprenda a controlar su comportamiento y así mismo ayudar a la familia para que contribuya en un ambiente propicio que facilite el objetivo del mismo.

No hay un modelo único de intervención para el TDA-H, existen diferentes enfoques que se analizarán en el siguiente apartado.

5.1. Tratamiento farmacológico

La gran mayoría de los pacientes diagnosticados con TDA-H que reciben un tratamiento médico son administrados con psicoestimulantes.

El nombre de psicoestimulantes obedece al efecto positivo que ejercen sobre el nivel de activación cerebral al aumentar la disponibilidad de ciertos neurotransmisores en el cerebro. Los psicoestimulantes potencian la motivación y hacen posible que se intensifique el esfuerzo intelectual, disminuyendo la fatiga. El metilfenidato (Rubifen) es actualmente el estimulante más utilizado en el TDA-H ya que parece tener pocos efectos sobre el apetito y el sueño. También se utilizan aunque en menor medida las anfetaminas (Sánchez y Torres, 1997).

Entre las razones que justifican iniciar un tratamiento con medicamento ante un caso de TDA-H, los expertos destacan la severidad de los síntomas y el grado de tensión que suscite el propio niño, en sus padres o en sus profesores. En las fases verdaderamente críticas, la medicación constituye la modalidad de intervención más efectiva (Sánchez y Torres, 1997).

Existen varios tipos de medicamentos que pueden utilizarse para el tratamiento del TDA/H (Douglas, 2005).

- **Estimulantes.** Son los mejores tratamientos que se conocen y han sido utilizados durante más de 50 años en el tratamiento del TDA/H. Algunos tratamientos requieren varias dosis al día, cada una con 4 horas de duración, otras duran hasta 12 horas. Posibles efectos secundarios incluyen pérdida del apetito, dolores de estómago, irritabilidad e insomnio. No existe evidencia de efectos secundarios de larga duración.
- **No estimulantes.** Fueron aprobados para tratar el TDA/H en el año 2003. Este tratamiento parece tener menos efectos secundarios que los estimulantes y puede durar hasta 24 horas.

- **Antidepresivos.** Son a veces una opción de tratamiento, sin embargo, en el año 2004 la FDA advirtió que estas drogas pueden llevar a un incremento poco común en el riesgo de suicidio en los niños y adolescentes.

Dayán (2001) argumenta que la función de los neurofármacos es producir un remedio en el descontrol bioquímico cerebral, mejorando así la concentración de los pacientes, el cambio se ve reflejado en la modificación de su conducta y actitud así como en la autoestima.

Como medicamentos estimulantes encontramos el Ritalín, Tradea, Concerta, Pemoline, Aderal, Cafeína, los cuales incrementan las sustancias bajas del sistema de atención, los beneficios son mejorar la atención e impulsividad, observándose los cambios a partir de las 2 primeras semanas, su único efecto colateral es que disminuye el apetito, si se administra después de las 17 horas puede producir problemas del dormir, insomnio.

Si se administra en dosis altas, puede producir taquicardia e hipertensión arterial. En personas susceptibles, puede favorecer los tics, y del 1-3 % no lo toleran.

Como antidepresivos menciona el Tofranil, Talpramin, Norpramin y Anafranil, su función es disminuir la impulsividad, la irritabilidad y mejorar la atención y el aprendizaje, sus efectos colaterales se presenta disminución en la frecuencia cardiaca, constipación, cansancio, ansiedad y en personas predisuestas, el riesgo convulsivo.

Otros antidepresivos son la Doxepina, Fluoxetina (Prozac), Paraxetina (Arapax), Wellbutrin, los cuales mejoran la atención y la impulsividad aunque sus efectos colaterales son cansancio, sedación, náuseas y dolor abdominal.

Como Anticonvulsivos se mencionan el Tegretol, Neugeron, Depakene, Trileptal, Atemperador, Rivotril, Neurotin, Lamotrigina, Epamin, produciendo estos una mejora en la labilidad emocional inexplicable.

Por último el Nootropil actuando como mejora en la captación de oxígeno por las neuronas por lo que se observará mejoras en el aprendizaje y en la atención.

Los medicamentos pueden ser benéficos para algunos niños y quizá para otros no tanto. Para determinar el mejor tratamiento, el médico deberá probar diferentes medicamentos en varias dosis.

Por los efectos colaterales que producen los fármacos han hecho que se generen mitos alrededor de ellos como el que pueden producir adicción, sin embargo la realidad es que los medicamentos ayudan al paciente a mantener la atención de personas normales, con el trastorno por déficit de atención y de otros problemas emocionales.

Gratch (2000) señala que lo que sí puede provocar un psicoestimulante es el llamado efecto rebote, el cual aparece en algunos pacientes con susceptibilidad al uso del metilfenidato (Ritalín), produciéndose una exacerbación sintomática como excitabilidad, hiperactividad, impulsividad e insomnio intenso y mejoran lógicamente con la administración de una pequeña dosis del psicoestimulante utilizado.

Sin embargo, será importante señalar que existen riesgos al suministrar medicamentos. HealthDay de Medline Plus (2006) en un estudio realizado por el Dr. Omar Khwaja (neurólogo del hospital infantil de Boston), señaló que los medicamentos empleados para el TDAH suprimen el crecimiento en cierto grado. “Los padres necesitan saber que cuando los niños están bajo un tratamiento estimulante, aunque probablemente sea la mejor manera de tratar el TDAH, hay una posibilidad de restricción del crecimiento. Los médicos necesitan prestar atención y vigilar el crecimiento de estos niños y si disminuye con respecto a lo esperado, se debe pensar en bajar la dosis o cambiar la programación de las dosis”.

Así mismo señaló que los medicamentos son sorprendentemente útiles y que vale la pena poner este riesgo en contexto con los beneficios que pueden obtenerse.

Además es importante señalar que el tratamiento con medicamentos debe ser individualizado considerando siempre la gravedad del trastorno así como la presencia de otras alteraciones del paciente y sobre todo la actitud de los padres o familiares ante el problema.

5.2. Tratamiento conductual

Las técnicas de modificación de conducta constituye la intervención psicológica más relevante para niños con TDA-H dentro del sistema escolar.

La modificación de conducta aglutina un conjunto de estrategias que utilizan el refuerzo y el castigo para establecer o incrementar las conductas positivas –en el caso de niños con TDA-H conductas de atención y obediencia- y reducir y eliminar las conductas negativas, conductas disruptivas e hiperactivas. La idea central es que las conductas están moldeadas por contingencias ambientales. En el caso de las conductas hiperactivas por contingencias inadecuadas. Una modificación directa de las mismas llevará a cambios de comportamientos concretos que se generalizarán por el aumento de refuerzos positivos y la mayor aprobación social, lo que redundará en sentimientos de dignidad y de responsabilidad sobre la propia conducta (Sánchez y Torres 1997).

Este método ha sido fácil implementar, rápido, de bajo costo y adaptable a múltiples contextos en donde los padres y profesores deben intervenir.

Sánchez y Torres (1997) describen 5 pasos a seguir para un programa de intervención conductual:

- 1) determinar las conductas objeto de modificación.
- 2) elaborar, a partir de los datos obtenidos mediante registros observacionales, la línea de base de dichas conductas.
- 3) planificar el programa de contingencias especificando con toda claridad los procedimientos a utilizar así como la forma de aplicación,
- 4) aplicar los procedimientos seleccionados de forma contingente a las conductas que queremos modificar y

5) evaluar los resultados comparando los datos del postratamiento y los del seguimiento con los del pretratamiento o línea base.

Douglas (2005), menciona que estudios de investigación han demostrado que los medicamentos que eran empleados para tratar el comportamiento impulsivo y las dificultades de atención son más efectivos cuando se combinan con terapia de comportamiento.

Esta terapia de comportamiento menciona, intenta cambiar patrones de conducta mediante:

- La reorganización del ambiente escolar y del hogar en el que el niño se desenvuelve.
- La comunicación de instrucciones y órdenes claras.
- El desarrollo de un sistema de recompensas consistentes para las conductas apropiadas o consecuencias negativas para las conductas inapropiadas.

Para un niño específicamente con TDA/H existen estrategias de comportamiento que pueden ayudar:

- **Creación de una rutina.** Intentar seguir un mismo horario de actividades diariamente, desde la hora de despertarse hasta la de acostarse.
- **Ayudar a organizarse.** Ubicar los materiales escolares, la ropa y los juguetes en el mismo lugar todos los días para que el niño sea menos propenso a perderlos.
- **Evitar distracciones.** Apagar la televisión, la radio, y los juegos de computadoras, especialmente cuando está realizando una actividad.
- **Limitar las opciones.** Dar a escoger entre sólo dos opciones para que no se sienta aturdido o sobre estimulado.
- **Cambiar las interacciones con el niño.** En lugar de utilizar largas explicaciones y estrategias indirectas, mejor utilizar instrucciones claras y concisas para recordar al niño sus responsabilidades.
- **Utilizar metas y recompensas.** Utilizar una lista para enumerar metas y mantener un seguimiento de los comportamientos positivos, luego recompensar al niño por sus esfuerzos.
- **Ejercer disciplina de forma efectiva.** En lugar de alzar la voz o pegarle al niño, use penitencias o cancelación de privilegios como consecuencia de comportamientos inapropiados. Los más pequeños puede que solo necesiten un poco de distracción o ser ignorados hasta que se comporten de mejor manera.
- **Ayudar al niño a descubrir su propio talento.** Todos los niños necesitan del éxito para sentirse bien consigo mismos. Descubrir que habilidad tiene para impulsarlo e incrementar así su autoestima, puede ser en un deporte, el arte, la música, etc.

Así mismo Sánchez y Torres (1997) mencionan que la alabanza, los premios y los privilegios son técnicas con consecuencias positivas que ayudan a los padres y profesores a incrementar conductas que se consideran positivas. Entre las técnicas positivas describen las siguientes tomando en cuenta la alabanza como la herramienta principal:

1. Debe ser descriptiva, incluyendo comentarios sobre la conducta.
2. Debe incluir comentarios positivos y motivadores para el niño.

3. Deben alabarse comportamientos positivos aunque sean poco importantes
4. Debe ser sincera. Si sólo se ha realizado una parte de la tarea debe reforzársele por ello y luego conviene hacer una pausa y añadir lo que falta aún por hacer.
5. El tono de la voz debe ser agradable y debe evitarse cualquier reticencia o sarcasmo.
6. La alabanza solo debe utilizarse durante o inmediatamente después de la emisión de la respuesta que se desea incrementar.
7. Es conveniente cambiar las alabanzas para evitar la monotonía.
8. La alabanza mediante sugerencia puede evitar conductas inadecuadas.
9. Inicialmente las alabanzas pueden combinarse con el uso de recompensas, pero una vez que se establezca la conducta deseada se va retirando gradualmente las recompensas y la conducta se mantiene con alabanzas solamente.
10. Combinar las alabanzas que describan exactamente los comportamientos que le parecen positivos con alabanzas de carácter más general. Las alabanzas específicas permiten a los niños conocer exactamente cuales son los comportamientos que desea de ellos, mientras que las alabanzas generales fortalecen las relaciones positivas del niño con los padres y los maestros y hacen que los niños se sientan contentos y orgullosos de sí mismos.
11. El contacto físico (sentarse cerca, abrazos, besos, una palmadita cariñosa, etc.) puede ser un reforzador muy poderoso, especialmente con niños pequeños. También puede mostrarse atención positiva mirando al niño, sonriéndole, haciéndole un comentario rápido, preguntándole algo o realizando conjuntamente alguna actividad.

Así mismo las recompensas suelen ser técnicas óptimas para adquirir una conducta positiva, por ejemplo lo mencionan (Sánchez y Torres 1997):

1. Es necesario identificar cuáles son las recompensas y privilegios apropiados para cada niño en particular. Lo que a uno le puede entusiasmar a otro le puede resultar indiferente.
2. El uso de recompensas debe fortalecer conductas deseadas, nunca debe incrementar las conductas disruptivas o agresivas.
3. Las recompensas y premios deben darse sólo inmediatamente después de la emisión de la conducta deseada no debe cometerse el error de darlos antes de que se produzca esa conducta.
4. Los refuerzos rara vez producen un cambio inmediato en la conducta de los niños, sino que funcionan generalmente con cierta lentitud. Por esta razón, deben ser utilizados consistentemente cada vez que el niño realice la conducta concreta que desea incrementar.
5. Las recompensas y privilegios deben variarse con objeto de evitar la saciación.
6. Darlas en proporción a la importancia y dificultad de la conducta que se desea premiar.

Los niños con TDA/H generalmente necesitan programas de refuerzos y castigos más fuertes que los niños sin problema para conseguir los mismos resultados. Uno de los procedimientos de recompensa más utilizados con niños con TDA/H son los programas de economía de fichas, con las cuales obtienen puntos que se van ganando cada vez que emiten la conducta deseada.

Para disminuir la conducta inadecuada se recomienda la extinción, el aislamiento y el castigo. la extinción es la técnica más difícil de llevar a la práctica por el autocontrol y consistencia que requiere. Se puede definir como la retirada sistemática de la atención que

sigue inmediatamente a un comportamiento no deseado, como una manera de mostrar al niño que su conducta no merece nuestra atención.

El tiempo fuera es un procedimiento adecuado para tratar la desobediencia ante reglas básicas, la hiperactividad y la agresividad. Consiste en enviar al niño a un lugar aislado durante unos minutos (3 a 5 minutos) inmediatamente después de un comportamiento incorrecto. El tiempo fuera cumple varios objetivos, suprime la atención que puede estar motivando el mal comportamiento del niño, detiene el conflicto, reduce la probabilidad de que el comportamiento del niño empeore y da al niño la oportunidad de que se tranquilice y reflexione. Esta es una técnica especialmente eficaz para niños entre 2 y 10 años (Sánchez y Torres 1997).

No importando cual sea la técnica es importante tener en cuenta lo siguiente:

- Las consecuencias deben ser otorgadas lo más rápido ya que se corre el riesgo de que disminuya el efecto.
- Las consecuencias deben de utilizarse dentro de un contexto, es decir que el castigo tiene que mantener un equilibrio con el refuerzo positivo.

5.3 Tratamiento Cognitivo Conductual

Este método combina estrategias cognitivas y técnicas conductuales para enseñar al sujeto procedimientos dirigidos a ejercer el control de su propio comportamiento, como autoinstrucciones y autoalabanzas.

Los métodos cognitivos se basan en el hecho de que los niños con TDA/H no analizan sus experiencias en términos de mediación cognitiva. No formulan ni internalizan reglas y aunque emitan verbalizaciones mientras realizan una actividad estas son inmaduras o irrelevantes para la tarea.

Sánchez y Torres (1997) describen diferentes técnicas que resultan útiles para el que padece TDA/H, ya que se combinan estrategias cognitivas y técnicas conductuales que enseñan al paciente a controlar su comportamiento. Las técnicas son las que se mencionan a continuación:

La técnica de autoobservación: la cual pretende que el niño sea conciente de su propia conducta y que, por lo tanto, pueda dirigirla por sí mismo. Consiste en que, tras analizar junto con el profesor conductas de atención y de desatención, el niño debe observar su propio comportamiento discriminando si es o no atento. Una forma de realizarlo es, mientras estudia o trabaja, conectar un magnetofón que emite señales periódicas marcando los momentos en que el niño debe evaluar su propia conducta y apuntar en la hoja de registro si esta o no prestando atención. Progresivamente a lo largo del tratamiento se van eliminando las ayudas del terapeuta, los tonos y la hoja de registro para desvincular al chico de elementos externos de control.

La autoevaluación reforzada: que intenta desarrollar en el niño el autocontrol de su propia conducta ensañándole también a evaluarla. Puede hacerse entrenando al niño en un ejercicio llamado “juego de estar de acuerdo” mediante el cual los niños practican la

habilidad de autoevaluación y diferentes contextos y actividades. El profesor, tras inducir la conducta criterio de ese día, anuncia que va a evaluarla en el niño en la siguiente clase de acuerdo a una escala de 5 puntos (1= muy mal; 2= mal; 3= regular, 4= bien y 5= muy bien). La meta del niño es igualar la puntuación otorgada por el profesor y que ésta sea lo más elevada posible. La parte esencial del entrenamiento es la discusión que tiene cuando el niño y el adulto comparan sus respectivas valoraciones, especificando los aspectos positivos y negativos de la conducta que han dado lugar a las mismas. El niño obtiene refuerzo por la conducta correcta y también cuando su valoración coincide con la del adulto. Los profesores deben insistir en que sólo las puntuaciones iguales o superiores a 3 recibirán refuerzo ya que algunos niños pueden llegar a aprender que es posible conseguir una respuesta mediante un acuerdo perfecto con el adulto vía mal comportamiento.

El entrenamiento de correspondencia: ha sido aplicado al trastorno TDA/H. Es una técnica de autocontrol cognitivo conductual que consiste en entrenar al niño a establecer relaciones entre sus verbalizaciones sobre su conducta y la conducta misma. El entrenamiento contempla tres variantes:

- 1) El niño es reforzado cuando su informe sobre la conducta que ha realizado es exacto.
- 2) Se refuerza al niño cuando su conducta se corresponde con la que se había propuesto anteriormente
- 3) Se presenta el refuerzo con el informe del niño de la conducta a realizar, pero podrá tomarlo cuando la realice.

El entrenamiento de autoinstrucciones: que enseña a los niños a comprender las situaciones, a generar espontáneamente las estrategias y mediadores adecuados y a utilizar tales mediadores en la guía y control del propio comportamiento. En este entrenamiento las tareas que se utilizan pueden variar desde las actividades psicomotoras simples hasta actividades complejas de resolución de problemas que requieren de un elevado grado de atención.

Vigotsky (1962) y Luria (1959) (citados en Kirby, 1997) elaboraron un programa de entrenamiento en autoinstrucciones que requiere modelar para el chico el uso del habla interna o autoinstrucciones.

El entrenamiento en autoinstrucciones verbales abarca una serie de pasos, que se explican con ejemplos si es necesario. Los pasos son los siguientes:

1. Selección de tareas
2. Modelamiento cognoscitivo
3. Dirección externa manifiesta
4. Autodirección manifiesta
5. Modelamiento de autoinstrucciones no manifiestas
6. Práctica del niño de autoinstrucciones no manifiestas.

Referente a éstos programas, Yáñez y colab (2006), señalan que actualmente se dispone de considerables número de investigaciones que indican que los programas de tratamiento cognitivo conductual son eficaces en el abordaje del TDA/H. Estos programas persiguen el objetivo de conseguir que el niño sea capaz de alcanzar por sí mismo una total autonomía en la regulación de su comportamiento (autocontrol, adaptación a las normas sociales etc)

cognitivo (mejorar la capacidad para separar la información relevante de la irrelevante, autoevaluación de su rendimiento o conducta, autocorrección, selección de estrategias de actuación más adecuadas para la situación concreta, etc.) Y una autonomía emocional (independencia de los adultos, mejora de su autoestima y relaciones interpersonales satisfactorias).

Entre las técnicas cognitivas destacan la autoinstrucción, el modelamiento, la autoevaluación, el autorrefuerzo, la resolución de problemas, etc. El objetivo de todas ellas es mejorar la capacidad de los niños para procesar la información, mejorar sus habilidades para resolver los problemas e incrementar su autocontrol a fin de adecuar su conducta a las demandas del ambiente.

Dentro ésta perspectiva cognitiva-conductual García (2003) describe un programa denominado **“Enfocate”**, el cual entrena al paciente con Trastorno con déficit de atención (TDA/H) a focalizar su atención.

“Enfocate” es un recurso metodológico para conseguir aumentar la capacidad atencional de los niños con déficit en los procesos reguladores de la atención, ya sea de naturaleza biológica o de aprendizaje.

Se aplica bajo la siguiente hipótesis:

“Si se pone al niño con dificultades atencionales la ejecución de tareas simples y breves, en condiciones de incentivo material y social, esto es: que el niño pueda anticipar que su dedicación cuidadosa a la ejecución de la tarea que se le propone, le proporcionará a corto plazo una satisfacción material (recompensa) y social (elogios, reconocimientos de su trabajo o esfuerzo), entonces, el niño empleará todos los recursos para ejecutar dicha tarea”

De este modo el niño seguirá moviéndose, pero no se levantará de su silla, las interrupciones que haga o distracciones serán breves pero volverá a centrar su atención en la misma.

El entrenador emplea el método de entrenamiento autoinstruccional para modelar la ejecución, en primer lugar la verbalización es externa y luego más tarde interna e implícita.

Para la elaboración de las diversas series y secciones de fichas de trabajo se utilizan como referencia las correspondientes al método desarrollado por el Dr. Rafael González Mas, denominado metodología del adiestramiento de las funciones mentales superiores MAM-2, método difundido y utilizado en servicios de rehabilitación neuropsicológica de diversos hospitales del mundo. El programa está diseñado, desarrollado y puesto a prueba con niños de 6 a 14 años con problemas atencionales, identificados como niños hiperactivos.

En este tipo de programas donde se emplean métodos cognitivo-conductuales ofrecen mejoras duraderas y generalizadas en niños con TDA-H (Kirby, 1992).

5.4 Tratamiento Neurofeedback

Es la terapia de Pavlov del tercer milenio (es un condicionamiento operante). Es un recurso de entrenamiento que en forma sostenida modifica los valores de la actividad cerebral, se requiere de unas 40 a 80 sesiones en un lapso de 3 a 10 meses.

Al poner atención, aumenta la actividad alfa cerebral, produciendo un cambio en la actividad eléctrica cerebral.

El hecho que el cerebro tenga más actividad alfa cerebral, no es garantía que funcione mejor. No existen resultados satisfactorios en estudios metodológicamente bien realizados, y sin embargo existe un riesgo de producir epilepsia ya que se producen modificaciones en los ritmos cerebrales.

6 meses de entrenamiento cuesta:

- 12 años de medicamento

- 3 años de asesoría a padres

- 3.5 años de asesoría bisemanal escolar por psicólogo.

- 2.5 años de terapia psicopedagógica.

Barkley, 1995 (citado en Dayán 2001).

Por otro lado, Stevens (2002) define la biorretroalimentación como el uso de sensores que registran las ondas cerebrales para supervisar y, con el tiempo, controlar el estado de alerta. Explica; se presenta como un recurso que no molesta ni duele al paciente. El cerebro genera electricidad y ésta se puede registrar al “pegar” sensores en áreas específicas de la cabeza. Los sensores envían la electricidad a un electroencefalógrafo (EEG) que transforma la electricidad en patrones de ondas.

Menciona que existen distintas clases de ondas con diversas alturas y frecuencias que produce el cerebro. Con ésta técnica, el paciente puede utilizar la retroalimentación para ver que su concentración varía y la ajusta en forma correspondiente. Con el tiempo, el niño aprende a realizar los ajustes sin los monitores. Mientras se duerme se producen ondas delta, si se está relajado se producen ondas theta. Las ondas alfa ocurren cuando se está despierto. Las ondas del ritmo sensoriomotriz son las ondas tranquilas que se producen cuando el paciente está en alerta silenciosa sin moverse.

El paciente produce ondas beta mientras piensa. Por esta descripción de las ondas se podrá ver que el paciente querrá producir mayor cantidad de algunas ondas y menos de otras, dependiendo de la situación. En una situación de aprendizaje se esperaría que el paciente produzca más ondas beta y menos ondas alfa. La retroalimentación va a enseñar a optimizar las ondas cerebrales para aprender y comportarse mejor.

El EEG se conecta a una computadora que interpreta las ondas y las transforma en imágenes en una pantalla. Estas imágenes pueden ser peces tratando de nadar a través de una corriente o una persona jugando básquetbol. Si el niño está concentrado, los peces tienen éxito al nadar a través de la corriente, pero si el niño sueña despierto la acción cambia. Si el niño no presta atención en el juego de básquetbol, su oponente anota. En forma alternativa puede haber una pantalla a colores que se enciende al generar las ondas cerebrales apropiadas. Quizá haya señales de audio que le indican al paciente cómo va. Tal vez el paciente reciba puntos que pueden convertir en pequeños premios. La biorretroalimentación mejora la atención, la

concentración, la memoria, la coordinación entre el ojo y la mano, las habilidades para las matemáticas y la solución de problemas.

La mejoría de los síntomas varía en cada paciente, pero en promedio mejoran la atención y la concentración, se desarrollan las habilidades para la organización y el niño es menos impulsivo e hiperactivo, de modo que el comportamiento del paciente y sus habilidades para el aprendizaje mejoran y obtiene calificaciones más altas en las pruebas de inteligencia.

5.5 Tratamientos alternativos.

No sólo en el tema que nos ocupa, sino en todas las ciencias de la salud, las medicinas y tratamientos alternativos tienden a crecer y ocupar espacios cada vez mayores, situación imposible de imaginar algunas décadas atrás.

Actualmente existen tratamientos alternativos que pueden complementar o en ocasiones sustituir principalmente a los medicamentos para controlar el Trastorno por déficit de atención, pero como es sabido cada metabolismo reacciona diferente, por lo que sería conveniente probar y observar los resultados, cabe mencionar que estos tratamientos alternativos que se describirán en el siguiente apartado no están sustentados con una base científica, sin embargo son empleados con frecuencia por las madres de niños con TDA/H por lo inofensivo para el organismo, motivo por el cual es importante hacer un estudio de los mismos.

5.5.1 Flores de Bach

Esta terapia hoy en día es bastante divulgada, fundada por el médico Edward Bach, el cual sostenía que la energía de determinadas flores se transmitía al ser humano si se asimilaba la esencia de flores bañadas en luz solar.

Se le denomina remedios florales de Bach a la serie de 38 infusiones naturales extraídas de flores silvestres de la región de Gales, Gran Bretaña, cuyas propiedades curativas fueron descubiertas por el médico Edward Bach entre los años 1926 y 1934. Estas infusiones de flores actúan sobre los estados emocionales. Forman un sistema médico cuyo axioma básico, establecido por Bach, dice que la enfermedad es el resultado de un desequilibrio emocional, que dicho desequilibrio tiene lugar en el campo energético del ser vivo y si que este persiste, se produce la enfermedad en el cuerpo físico. El agente curativo por consiguiente, deberá actuar sobre las causas y no sobre los afectos, es decir corrigiendo el desequilibrio emocional en el campo energético (Pastorino, 1989).

Edward Bach al estudiar medicina nunca fue teórico, pensaba que los libros no eran el mejor equipo del médico y que la mejor manera de entender a los seres humanos era la observación directa. “Estar al lado del paciente y observar. Observar como reaccionaba frente a la enfermedad, cómo esta reacción incidía en el curso de la misma. Un mismo tratamiento no siempre curaba la misma enfermedad, llegó finalmente a la conclusión de que la personalidad del individuo tenía más importancia que el cuerpo en el tratamiento de la enfermedad” (Pastorino, 1989).

Bach con especialidad en bacteriología creó vacunas dentro del ramo de la homeopatía basándose en siete tipos de bacterias. Más tarde pensó que debía usar remedios más puros y comenzó a buscar entre plantas y hierbas encontrando que tenían efectos similares a los grupos bacterianos. Por lo que más tarde toma una decisión drástica, convencido de que la medicina tradicional no era su camino decidió buscar más remedios entre las plantas, clausura su consultorio, cierra su laboratorio y se aleja de sus amistades para que en 1934 descubra el resto de los remedios florales que formaron su nueva medicina, descartó las plantas primitivas como las algas y los musgos, también las medicinales comunes y las que se usan para la alimentación y sólo centró su atención en las flores silvestres. Experimentó con flores al sol y la sombra dándose cuenta que la luz era esencial y que las flores en lugares sombríos tenían menor potencia vibratoria que las que crecían en lugares soleados. De éstas observaciones dedujo el método para preparar los remedios florales. Corta los capullos de la flor elegida, buscando la floración perfecta, coloca en un recipiente de vidrio delgado lleno de agua recogida en un arroyo inmediato y se dejan en el campo, en el mismo lugar donde se han cortado, al sol, durante algunas horas. De esa manera, el agua queda impregnada de la energía de la flor y es muy potente. Gradualmente Bach fue dando forma a su nuevo método de tratamiento describiendo lo siguiente:

“La enfermedad es una suerte de consolidación de una actitud mental y sólo es necesario tratar tal actitud mental y la enfermedad desaparecerá”

“La enfermedad física siendo meramente el resultado de una desorganización de la función cerebral causada por el sufrimiento, el shock, la tensión, el miedo, etcétera, no es más que un síntoma en sí mismo. La cura se obtendrá a través de la remoción de la causa. Los remedios usados en la medicina tradicional alivian los síntomas físicos de la enfermedad, pero no la causa subyacente, el estado mental. Tratar la personalidad del paciente y no la enfermedad fue el principio del nuevo sistema de medicina.”

“La enfermedad se desarrolla en el campo energético y es ahí donde se debe dirigir la acción terapéutica”. (Pastorino, 1989).

Es por eso que se cree que las esencias de flores ayudan a conseguir que los niños que padecen TDA/H se acepten mejor así mismos y a su forma diferente de ser. Además se sostiene que incrementan su autoestima y que tienen un efecto tranquilizante (Harland, 2005).

5.5.2. Musicoterapia

A Platón y Aristóteles se les considera los precursores de la Musicoterapia, éstos dieron a la música un valor médico definido cuando afirman que la gente que sufre de emociones no dominables, después de oír melodías retorna a su estado normal como si hubiera experimentado un tratamiento médico. Aristóteles abogaba por el uso de matracas musicales como una puerta de escape para la energía de los niños destructivos.

La música tiene el poder de afectar el ánimo porque contiene elementos sugestivos y persuasivos. Cuando la música acompaña a una función específica alguno de éstos elementos suele dominar (Alvin, 1990).

La idea de que la música y el sonido pueden sanar no es nueva, ya por ejemplo Jung enseñaba a sus discípulos que el folklore tiene una gran importancia psicológica. Pitágoras filósofo matemático y griego enseñaba a sus alumnos a cantar y hacer música cotidianamente para limpiarse de las tristezas, miedos y angustias. En los antiguos templos de China, India y el Tibet, la curación por la música fue una ciencia altamente desarrollada, basada en la convicción de que las vibraciones que emanan de fuerzas espirituales crean verdaderamente el mundo físico (Fregtman, 1989).

La música como medio terapéutico fue utilizada por la medicina cuando los especialistas lograron percatarse de la importancia que tenía ésta. El Dr. Brawn investigó los efectos fisiológicos de la música en pacientes hospitalizados, observando efectos en la respiración, la presión sanguínea y la digestión, encontrando además la influencia que el canto tiene en el movimiento del corazón, los pulmones y la respiración, entre otros. La música en la mayoría de pacientes con trastornos mentales fue utilizada por sus efectos, ya que actuaba como sedante a la vez que restablecía la confianza en los enfermos (López, 1996).

Es por eso que se dice que la música sobre la mente o el cuerpo del hombre enfermo mantienen desde tiempo inmemorial notables semejanzas. El estudio de la música como medio terapéutico ha seguido un camino firme basado sobre el desarrollo de los propios tratamientos médicos. Ciertos ritos curativos, especialmente cuando se les utilizaba con música, deben haber producido en el enfermo efectos psicológicos y han de haber inducido ciertos estados deseables desde el punto de vista médico.

Es así como la Musicoterapia se concibe como la relación sonido-estímulo musical que afecta al ser humano en su cuerpo, mente y emociones.

Diferentes afirmaciones teóricas describen la relación del hombre con el sonido desde el punto de vista psicológico, se enfatizan las experiencias sonoras desde los primeros meses de vida. Durante la vida fetal el bebé escucha el latido cardiaco, el crujir de las paredes uterinas, los ruidos intestinales, y de respiración; por lo que a medida que el feto se desarrolla va adquiriendo la sensación de la importancia de ese latido, que siente en todo su cuerpo y que de alguna manera percibe como esencial para su vida. El ritmo se inicia aquí al igual que su relación con el ser humano. Es así como al observar diferentes tipos de experiencias, con diversas clases de pacientes indica que de alguna manera el latido cardiaco induce a los oyentes a una situación regresiva placentera, por eso que éste sirve como objetivos terapéuticos, sin embargo al proporcionar Musicoterapia es importante considerar el factor individual denominado “principio ISO” que quiere decir igual y que señala que el sonido repercute de manera diferente en cada persona, es decir el sonido puede resultar aversivo para una persona y no para otra, por ejemplo en el caso de una persona maniaca se puede alterar más escuchando música con una composición “lenta” mientras su propio ritmo es preponderantemente “rápido” (Gallegos, 1997).

López (1996) menciona que la Musicoterapia tiene tres principios que pueden generalizarse sobre los cuales a lo largo de su aplicación conlleva a otros, enriqueciendo su forma terapéutica desde distintos enfoques psicológicos:

1. El establecimiento o restablecimiento de las relaciones interpersonales: socialización.
2. El logro de la autoestima mediante la autorrealización
3. El empleo del sonido-ritmo para dotar de energía y organizar, así como desencadenar en el individuo la necesidad de expresarlo con movimientos corporales.

Una sesión de Musicoterapia se puede dar a través de una terapia activa o pasiva. La psicoterapia activa se puede dar de manera individual o en grupo. Antes de iniciar la sesión se realiza un diagnóstico para conocer la historia sonoro-musical del individuo., entonces se continúa con la técnica a utilizar para lograr la sensibilización y concientización del cuerpo y todo lo que en ella implica. Estas técnicas tienen la finalidad de:

- Profundizar el conocimiento de aspectos de la personalidad
- Poner de relieve las alteraciones con el propósito de remediarlas
- Proporcionar al grupo y a cada individuo un nuevo modo de expresarse y comunicarse con la ayuda de un lenguaje no verbal.

En la Musicoterapia pasiva también se elabora un diagnóstico solo que en esta modalidad se lleva a cabo un trabajo interno, para el cual se tiene que lograr la concentración y la sensibilización a través de la música para entonces llevar al individuo a explorar su inconsciente y traer a su consciente recuerdos buenos o malos, sensaciones placenteras o displacenteras pudiéndose auxiliar también de métodos de relajación como el sueño inducido y las relajaciones sensoriales. El cuerpo actuará a manera de catarsis en donde se continuará con la terapia.

Las respuestas a la música, que llegan primero desde un estímulo perceptual son tanto fisiológicas como psicológicas. Su interacción se traduce en un efecto general relacionado con la combinación de los diversos elementos musicales presentes en una misma pieza, por ejemplo, cuando la melodía y el color, o el ritmo y la agudeza van juntos. La misma melodía ejecutada sobre diferentes instrumentos o a diferente altura en distinta tonalidad puede provocar diferentes reacciones.

El sonido como estímulo físico tiene efectos psicológicos en el ser humano. La utilidad de este conocimiento esta en función del control que el musicoterapeuta debe tener en la manipulación del sonido y sus efectos, en la prevención de daños físicos y alteraciones funcionales en general, en el complejo sonido – ser humano.

Es así como se puede decir que los sonidos altos proporcionan un influjo nervioso más concentrado y de ésta manera incrementan el efecto de energizar el cuerpo, cosa contraria a los sonidos de baja frecuencia, los cuales proporcionan energía insuficiente a la corteza cerebral e incluso pueden cansar al sujeto, dado que absorben más energía de la que el laberinto puede dar (Gallegos, 1997).

Tomatis citado en Fregtman (1989), menciona que existe una relación entre la audición, la personalidad y la emisión de sonidos, ya que las funciones principales del oído están relacionadas con el equilibrio, la verticalidad y la motricidad con la producción de energía

destinada a alimentar al núcleo encefálico cerebral a través de la transformación de la recepción sonora, y por último con la ocupación de un lugar decisivo en la maduración del ser humano, pues la estructuración del oído es paralela al sistema nervioso y su evolución psicofisiológica. El oído, al ser un órgano receptor asociado con la orientación general del cuerpo, el sentido del equilibrio la orientación temporoespacial, el control de nuestras acciones y movimientos corporales, se constituye en una vía de asimilación – acomodación del organismo al medio.

Benenzón, 1971 (citado en Gallegos, 1997) menciona que la música se puede programar para obtener efectos psicofisiológicos que en general son los siguientes:

- 1) La música aumenta el metabolismo
- 2) Según su ritmo, aumenta o disminuye la energía muscular.
- 3) Acelera la respiración o disminuye la frecuencia.
- 4) Produce un variado pero marcado efecto sobre el volumen relativo de la sangre y modifica las características del pulso, presión arterial, etc.
- 5) Disminuye, a través de distintos mecanismos, el impacto de los estímulos sensoriales.
- 6) Aumenta la ejecución de actividades voluntarias, como el escribir a máquina.
- 7) Tiende a reducir o demorar la aparición de la fatiga, y consecuentemente aumenta el endurecimiento muscular.
- 8) Incrementa la extensión de los reflejos musculares empleados en escribir dibujar, etc.
- 9) Influye en la conductibilidad eléctrica del cuerpo, manifestándose como crecimiento de las fluctuaciones del índice psicogalvánico.
- 10) Puede facilitar o agilizar la atención.
- 11) Se han establecido relaciones entre los estímulos específicos de la música y la tensión nerviosa (al respecto, el Harvard Fatigue Laboratory experimenta sobre la posibilidad de que cierta clase de música para cierto tipo de gente pueda llegar a sostener la atención prolongando así el desempeño psicomotor).

De manera análoga es utilizada la Musicoterapia para combatir el Stress, ya que balancea la actividad en los hemisferios derecho e izquierdo del cerebro por lo que los efectos son analgésicos como anestésicos.

Es así como la programación musical tiene efecto en la persona y en el ambiente en que se desarrolla. Por ejemplo los músicos dedicados a musicalizar películas para cine y provocar que el sujeto que observa cualquier tipo de emoción, desde risa hasta llanto, pasando por el miedo, la agresividad, el coraje, la sensualidad, etc. Si se toma en cuenta este hecho podremos deducir porque las películas privadas de sonido pierden impacto de sus imágenes visuales.

Gallegos (1997) menciona al respecto que el ritmo adopta diversas formas de afectar a la persona, es así como el ritmo:

- Ajusta el nivel de atención, proporciona un sentido de balance, y el sentimiento de energía y orden en el movimiento debido al orden claro que representa. De la misma forma estimula y aturde lo cual, según la selección rítmica, provee un valioso apoyo para la inducción a la relajación y, en caso contrario, para inducir al movimiento breve o brusco que puede apoyar a la expresión catártica de un sentimiento.
- Siendo el ritmo un excelente facilitador de asociaciones con imágenes, puede ayudar a que la persona refiera aquellas experiencias que no ha logrado expresar ni elaborar adecuadamente, que por el proceso psicodinámico se hayan visto limitadas en la memoria.
- El ritmo encuentra resonancia en todo el cuerpo (no únicamente en el oído); en los casos donde la inducción a la atención dirigida es facilitada por el terapeuta, la persona puede sensibilizarse aún más en las vibraciones sonoras en cada parte de su cuerpo. Este hecho es útil en la medida en que ayuda al individuo a concentrar su atención en sí mismo bajo la referencia somática.
- El ritmo ajusta el nivel de atención gracias a que facilita la disposición a agrupar las impresiones sensitivas. Cuando el ritmo concuerda con la medida de atención da como resultado un sentimiento de satisfacción y facilidad, además se considera que el ritmo (y la música en sí) afecta el foco de atención enmascarando un extrínseco estímulo auditivo.
- El ritmo suscita el establecimiento y enriquecimiento de la asociación. En la mayoría de las personas, las imágenes relacionadas con la música aparecen irresistiblemente a través de la libre imaginación.
- En relación con la melodía, la programación musical manipula los sentimientos mejor que las palabras y ayuda a la persona en la expresión de emociones y afectos.
- La música ayuda al orden tanto de ideas como de actos, proporcionando unidad y coherencia tanto a secuencias de pensamientos como de movimientos, puesto que cuenta con una estructura definida, demandante de precisión en sus conjugaciones de ritmo altura, tiempo, tono, etc. El orden parece ser inherente al hombre.
- Los tiempos lentos y suaves, las armonías simples y las leves variaciones de la dinámica musical, son características de la música que tiende a disminuir o suavizar la actividad física y, probablemente, a aumentar la actividad contemplativa de los individuos, los tiempos ligeros, las melodías complejas y disonantes, y los cambios repentinos en la dinámica tienden a incrementar o estimular la actividad física.

Dentro de la programación musical en terapia se ha descubierto que la música hindú al contar con secuencias melódicas ascendentes y descendentes, un ritmo repetitivo de forma cíclica provoca la sensación de un movimiento circular concéntrico que facilita la relajación y la meditación. Así también se piensa que la música de Indonesia al tener patrones melódicos repetitivos, cíclicos fáciles de memorizar y entradas repetidas en los mismos lugares dentro del ciclo llega a proveer un sentido de predictibilidad y seguridad y en general la música de Indonesia está asociada con estados de paz y descanso, estados que pueden ser útiles para pacientes con ansiedad, también es importante tomar en cuenta que un sonido ya sea agradable o desagradable para quien lo escucha lleva consigo un efecto

directo que el individuo no puede reconocer conscientemente (Moreno 1988, citado en Gallegos 1997).

De manera general se puede afirmar que el sonido y la música tienen un claro efecto en el hombre a nivel somático y biológico como respuestas ante un estímulo, lo cual es una herramienta esencial en la Musicoterapia ya que dada la relación entre lo físico y lo psicológico, al proporcionar un estímulo sonoro sano para el organismo del individuo, se obtiene además un apoyo para la salud mental.

La música puede ser útil para el conocimiento del individuo ya que este al proyectarse en sus gustos musicales, proporciona una idea de la estructura de su personalidad y temperamento. Ayuda a conocer el tipo de control y manejo de sus emociones. De la misma forma, estas proyecciones pueden ser útiles para traer a la memoria de la persona actitudes y formas saludables de conductas, que incluyen ideas.

La Musicoterapia es un ejercicio sobre la comunicación con las especies de inconciencia, una conducta lúdica cuya función es la de practicar y perfeccionar la comunicación no verbal.

Como hemos visto hasta aquí; la música ejerce influencia en las emociones y por lo tanto en la conducta del ser humano, al emplearse como terapia puede funcionar como un tratamiento alternativo para los pacientes que han sido diagnosticados con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDA/H) ya que se ha demostrado que:

- Controla las emociones, debido a que la música contiene elementos sugestivos y persuasivos.
- El ritmo ajusta el nivel de atención proporcionando un sentido de balance.
- Facilita la relajación y la meditación.
- La música funciona como analgésico al funcionar como equilibrio entre los hemisferios derecho e izquierdo del cerebro.
- Reestablece las relaciones interpersonales.
- La programación musical manipula los sentimientos mejor que las palabras por lo que ayuda al paciente en la expresión de emociones y afectos.

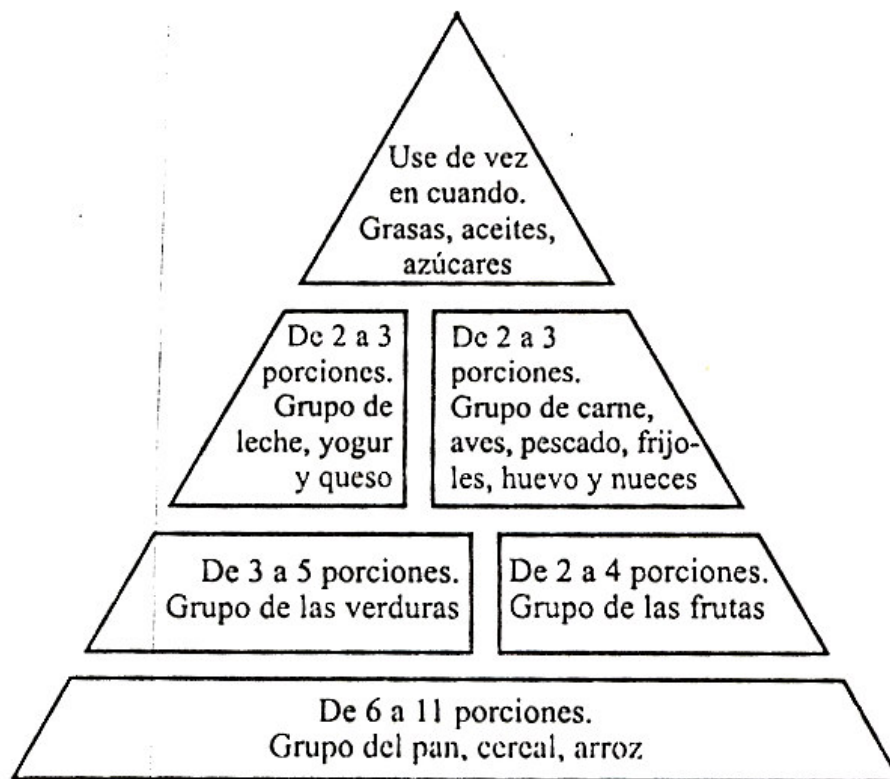
Considerando que el paciente con Trastorno con Déficit de Atención se caracteriza principalmente por conductas de inatención e hiperactividad, la Musicoterapia puede funcionar primordialmente en mantener la atención y controlar los movimientos constantes característicos del trastorno.

5.5.3 La dieta alimenticia

Una dieta nutricionalmente óptima puede no parecer importante, pero en realidad es determinante. Si un niño diagnosticado con TDA/H lleva una dieta promedio se podrá descubrir una mejoría importante en su comportamiento y salud al mejorar la selección de sus alimentos. Se tendrá que tomar en cuenta la pirámide alimenticia y retirar

principalmente los excesos de grasas y azúcar o edulcorante artificial que altera el comportamiento del niño que padece TDA/H.

Para mejorar la dieta y salud de un niño con TDA/H éste tendrá que consumir variedad de frutas, verduras, granos, pescado, etc. Por ejemplo, manzana, pera, piña, melón, durazno mandarina, Kiwi. Con esta variedad el niño recibirá nutrientes y reducirá la probabilidad a desarrollar alergia a un alimento que coma en repetidas ocasiones. Utilizar la pirámide alimenticia como mapa para la dieta diaria será de gran ayuda. En la base de la pirámide están el pan, el cereal el arroz y la pasta. En la punta de la pirámide se encuentran las grasas, aceites y los dulces. Debe utilizarlos de vez en cuando y elegirlos con cuidado. En medio están las frutas, las verduras, la carne sin grasa, las aves, el pescado, el huevo, los frijoles, las nueces, la leche, el yogur y el queso. Será importante tomar en cuenta que las raciones para niños pequeños será menor (Stevens, 2002).



Stevens (2002) refiere en que hay estudios que han revelado que niños hiperactivos son activados por el consumo de colorantes artificiales y grasas saturadas

En 25 años de practicar pediatría, William Sears M.D., autor de *The ADD BOOK* citado en Stevens (2002) observó que los niños más sanos comían dietas más saludables:

“...Las madres que constantemente impiden que sus hijos se contaminen con alimentos insalubres tienen niños más sanos. No consultan tanto al médico y padecen menos gripe, y cuando asisten a revisiones periódicas parecen más tranquilos y mejor portados. Estos niños puros se identifican con menos etiquetas, como ADD o discapacidad de aprendizaje. E incluso cuando estos niños sí son garantía de estas etiquetas, parecen controlar mejor sus diferencias de comportamiento y aprendizaje, que también dan la impresión de ser menos graves”.

Así mismo, el investigador CK, Connors, citado en Stevens (2002) estudió el comportamiento de un niño que había consumido aspartame (sustituto de azúcar de dieta). Informó que la madre de este niño de 4 años experimentó un comportamiento diferente de éste cuando el niño bebió Kool-Aid de dieta color rojo.

“Me dijo que en el verano, Jaime bebió Kool-Aid de dieta durante tres semanas, unos tres vasos al día. Durante este periodo, ella observó que Jaime se volvió muy errático, con niveles cada vez mayores de frustración, coraje y emocionabilidad. Estallaba en lágrimas con facilidad, estaba muy irritable y tenía arranques violentos no provocados. Con el tiempo tuvo un episodio hiperactivo que tuvo que mandarlo a su habitación, donde siguió aventándose contra la pared, pegándole al piso repitiendo este comportamiento hasta que lo contuvo. Estaba totalmente fuera de control”.

El médico de Jaime recomendó que el niño ya no tomara Kool Aid de dieta, y el comportamiento del niño regresó a la normalidad. Cuando a los 10 días Jaime tomó otra vez Kool-Aid rojo de dieta, se puso aún más violento y se quejó de un fuerte dolor de cabeza. Lo interesante es que Jaime no tenía problemas con el Kool-Aid rojo con azúcar. Sólo el Kool-Aid rojo de dieta con aspartame cambiaba de modo dramático su comportamiento.

En 1986, científicos revelaron que los niños con ADHD tenían menores niveles de ácidos grasos esenciales críticos en la sangre en comparación con un grupo de niños que mostraban un comportamiento “normal”. Estos niños también reportaron sed excesiva y urinación frecuente, dos síntomas importantes de deficiencia de ácidos grasos esenciales. Más tarde, en 1990, algunos investigadores estudiaron niños con ADHD y su nivel de ácidos grasos. Casi 40 por ciento de los niños con ADHD reportaron muchos síntomas de deficiencia de ácidos grasos esenciales. Los niños con muchos síntomas tenían niveles plasmáticos de ácidos grasos críticos omega 3 (ADH) y omega 6 (AA) más bajos que los controles de comportamiento normal. Sin embargo, los niños con ADHD pero sin síntomas tenían niveles plasmáticos comparables con los niños sin ADHD. Se cree que sucede lo mismo con niños con ADD, pero no se ha estudiado (Stevens 2002).

Se cree que el consumo de chocolate o colorante rojo tiene repercusiones en el comportamiento del niño, se ha demostrado en estudios publicados en revistas médicas que la sensibilidad de los alimentos es causa importante de síntomas de ADHD en muchos niños (Stevens 2002).

5.5.4 Programación Neurolingüística

La programación neurolingüística tiene sus orígenes en la década de los 70` en la Universidad de California, en Santa Cruz, EEUU, donde Richard Bandler (matemático, psicólogo gestáltico y experto en informática) y John Grinder (lingüista) estudiaron los patrones de conducta de los seres humanos para desarrollar modelos y técnicas que pudieran explicar la magia y la ilusión del comportamiento y la comunicación humana. El origen de su investigación fue su curiosidad por entender como a través de la comunicación y del lenguaje se producían cambios en el comportamiento de las personas.

La programación neurolingüística es el estudio de la experiencia humana subjetiva, como organizamos lo que percibimos y cómo revisamos y filtramos el mundo exterior mediante nuestros sentidos. Además explora como transmitimos nuestra representación del mundo a través del lenguaje. La programación neurolingüística es una escuela de pensamiento pragmática que provee herramientas y habilidades para el desarrollo de estados de excelencia en comunicación y cambio. Promueve la flexibilidad del comportamiento, el pensamiento estratégico y una comprensión de los procesos mentales (Churba, 2007).

Esta técnica describe como la mente trabaja y se estructura, como las personas piensan, aprenden se motivan, interactúan, se comunican evolucionan y cambian.

Mediante el estudio detallado de la comunicación, verbal o no verbal, la programación neurolingüística se transforma en un medio de autoconocimiento y evolución personal.

Las personas actúan de diferente manera y para ello los clasifica en tres tipos Churba (2007):

Los visuales

Son aquellos que preferencian, de todo lo que ocurre en el mundo interno y externo, “lo que se ve”. Son los que necesitan ser mirados cuando les estamos hablando o cuando lo hacen ellos, es decir tienen que ver que se les está prestando atención. Necesitan ser mirados para sentirse queridos, son las personas que dicen cosas como “mira...” “necesito que me aclares...” hablan más rápido y tienen un volumen más alto, piensan en imágenes y muchas cosas al mismo tiempo. Generalmente empiezan una frase y antes de terminarla pasan a otra, y así constantemente, van como picando distintas cosas sin concluir las ideas e inclusive no les alcanzan las palabras, de la misma manera les ocurre cuando escriben.

Los auditivos

Estas personas tienen un ritmo intermedio, no son ni tan rápidos como los visuales, ni tan lentos como los kinestésicos. Son los que necesitan un “aha...” “mmm...”, es decir una comparación auditiva que les dé la pauta que el otro está con ellos, que les presta atención. Además son aquellos que usan palabras como “me hizo clic...”, escuchame”, “me suena”, palabras que describen lo auditivo. Los auditivos piensan de manera secuencial una cosa por vez, si no terminan una idea no pasan a la otra. Por eso ponen nerviosos a los visuales ya que estos van más rápido, el pensamiento va más rápido.

Los Kinestésicos

Tienen mucha capacidad de concentración, son los que más contacto físico necesitan. Son los que nos dan una palmadita en la espalda y nos preguntan como estas? Además son los que se van a sentir atendidos cuando se interesan en algunas de sus sensaciones. Todos tenemos los tres sistemas de representaciones y a lo largo de la vida se van desarrollando más unos que otros y esto depende de diferentes cosas: de las personas que tenemos a nuestro alrededor, de la experiencia inclusive hasta de los docentes. Existen familias más visuales, más auditivas o kinestésicas.

La programación neurolingüística es considerada como el software del cerebro humano.

Para Armendáriz (2000) La programación Neurolingüística es un conjunto de habilidades finas y muy poderosas de comunicación que se emplean para obtener modelos de excelencia en el comportamiento humano. La definición se puede desglosar de la siguiente forma:

Programación: Se refiere a las habilidades para descubrir y utilizar en forma efectiva los programas que la persona usa para su comunicación intra e interpersonal a fin de alcanzar sus objetivos deseados.

Neuro: existe la referencia del sistema nervioso a través del cual la persona procesa su existencia mediante sus cinco sentidos. Es el estudio del cómo recibimos información del mundo y luego cómo la integramos a nuestros mapas o modelos de la realidad.

Lingüística: habilidades para la utilización del lenguaje verbal y no verbal mediante el cual son codificadas y ordenadas nuestras experiencias neurológicas cotidianas. Son las formas en que compartimos con otros nuestros respectivos mapas de la realidad.

La programación neurolingüística no opera desde un marco conceptual, doctrina o enfoque filosófico especial ni una preconcebida teoría de la personalidad. Más bien se adhiere al trabajo que en general contemplan las diversas modalidades de terapia breve.

Su enfoque es positivo para ayudar a lograr objetivos: centra su atención principalmente en los elementos que ayudarán al logro del objetivo, más que explorar aquellos que han

conducido a la gente a estar en una situación limitante. Es decir se establecen metas y se busca la manera de ayudar a la persona a alcanzarlas, sin necesidad de buscar con énfasis los orígenes o los “culpables” de que se haya presentado la situación del problema (Armendáriz, 2000).

Dentro de éste mismo esquema Dennison (2005) propone la gimnasia cerebral, que ayuda a focalizar la atención. La gimnasia para el cerebro consiste de movimientos y actividades simples, movimientos como la rotación del cuello y mecerse disipan la tensión logrando un cuerpo más relajado así como el bostezo energético y ejercicios de actitudes de profundización.

Finalmente para que un paciente con el trastorno por déficit de atención con hiperactividad logre el máximo beneficio, se requiere de un tratamiento multidisciplinario, es decir un tratamiento en el cual intervengan y se relacionen los especialistas necesarios para el tratamiento, la intervención del neurólogo, psicólogo, terapeutas de lenguaje o psicomotricidad, la escuela y los padres, los cuales deben estar en comunicación constante entre ellos para así lograr avances en el tratamiento. Puede requerirse del manejo con medicamentos, psicoterapia, tratamientos alternativos y en general apoyo en las áreas deficientes.

CAPITULO 6

6. La familia y el niño con TDA-H

Estos niños son habitualmente más inmaduros que otros de su misma edad, algunos son temerosos de la oscuridad y se sienten muy inseguros y dependientes de sus madres. Pueden experimentar una intensa angustia de separación y como consecuencia de ésta, cuando los dejan en la escuela se angustian y experimentan pánico ante la posibilidad de que sus madres no vuelvan a buscarlos. Además de las constantes reprimendas que reciben y la sensación de que sus padres están hartos de ellos (que la mayoría de las veces es cierto) incrementan aún más sus fantasías (Gratch, 2000).

La mayoría de los padres de niños afectados de ADD-ADHD enfrentan un reto cotidiano en el control de la conducta de su hijo, sobre todo si éste es hiperactivo.

Los niños con TDA (no hiperactivos) producen irritación en sus progenitores no por lo que hacen sino por lo que dejan de hacer. Ponen a prueba la capacidad de tolerancia de sus padres y suelen ser motivo de discordia entre ellos. Los padres se disgustan por la incapacidad para concluir contadas las tareas, el constante olvido de realizar los deberes escolares, su lentitud y distracción y desorganización (Gratch, 2000).

Como éste es un trastorno con una marcada tendencia a transmitirse hereditariamente, es probable que alguno de sus progenitores también padezca TDA/H (padres impulsivos, desorganizados, distraídos) o lo haya padecido durante su niñez. Las estadísticas señalan que existe un 40% de posibilidades de que por lo menos uno de los padres haya padecido o padezca este desorden, en su forma residual (Gratch, 2000).

Al tratarse de niños de crianza difícil, por la agotadora y reiterada frustración que sienten sus madres en los intentos de contenerlos y organizarlos, ellas suelen experimentar frustración y una sensación de fracaso al no tener el control de su conducta, esto puede originar depresión y/o discusiones familiares. Estas dificultades enfrentan a la pareja parental y producen reclamos del padre, que siente que la madre no puede administrar límites a la conducta del niño o tiene la creencia de que la madre lo gratifica en el exceso visualizando los problemas de una sobreprotección materna.

En las familias donde un niño padece TDA/H regularmente el problema es el niño y no los padres. Aunque los observadores externos tienden a manifestarse críticamente hacia los padres, pues creen que ellos no saben o no pueden poner límites a sus hijos. En algunos casos es cierto, pero en el caso de los niños con TDA/H aunque se pretendiese poner límites, esto es casi imposible.

La mala conducta del niño hiperactivo suele ser motivo de frecuentes peleas en la pareja parental, a punto de que algunos afirman que el porcentaje de divorcios en estas familias es mayor que en las demás (Gratch, 2000).

En el caso de tener hermanos el niño con TDA/H se pueden presentar problemáticas principalmente de agresión y desobediencia

6.1 Manifestaciones del TDA-H en el colegio

Los maestros suelen tener que enfrentarse con el desafío de educar niños con características personales y dificultades de variada índole. Si bien el docente no puede conocer todo el espectro de patologías que puedan presentar sus alumnos, es recomendable que conozca los trastornos más frecuentes (Gratch, 2000).

Que los maestros tengan información respecto al TDA/H permite que puedan manejar las dificultades que surjan durante el proceso de enseñanza.

Los maestros son quienes pasan la mayor parte del tiempo con los niños en edad escolar, ven su desempeño en el aprendizaje, como interactúan socialmente con sus compañeros, como se relacionan con la autoridad, etc.

La presencia de éste trastorno desde la primera infancia suele favorecer la aparición de retrasos o fracasos escolares. En general, todos los aprendizajes requieren que la persona mantenga la atención de manera suficiente, en intensidad (nivel de activación) y tiempo, como para llegar a establecer la relación entre su comportamiento ante un estímulo y las consecuencias que obtiene por tal comportamiento, o para observar esta secuencia en otra persona García (2003).

El niño con TDA se caracteriza por estar poco tiempo prestando atención a una misma actividad o tarea, cambiando frecuentemente a otra. Durante la primera infancia este cambio de atención frecuente se pone de manifiesto de manera característica mediante una actividad constante: el niño no se concentra en nada, lo mira todo, pero poco rato, lo toca todo, pero poco rato, no se entretiene con nada un tiempo razonable. A los ojos de los demás parece un niño inquieto en el sentido de nervioso o tenso.

Este cambio de atención frecuente es el principal responsable de la falta de diversos aprendizajes, tanto en el ámbito familiar como en el escolar, ya que todo aprendizaje requiere constatar la relación entre diversos elementos: contexto, comportamiento y consecuencias. Si una persona no mantiene atención durante el tiempo suficiente, no puede percibir la relación contexto-comportamiento-consecuencia, y por ello, no se produce “aprendizaje” (García, 2003).

De esta manera se entiende que aunque el déficit de atención no es la causa de los retrasos en aprendizajes o de los aprendizajes inadecuados, si es un factor relevante para explicarlos. Padres y maestros reconocen que el niño con TDA tiene buenas aptitudes intelectuales, pero que pese a ello, no progresa porque no pone suficiente atención a las cosas, lo que atribuyen a la falta de buena disposición, interés o motivación del niño.

Esto constituye un grave error, ya que no es una cuestión de voluntad para mantener la atención, sino de capacidad biológica para mantenerla. Al interpretar inadecuadamente el comportamiento atencional del niño, lo castigan mediante recriminaciones verbales, muchas veces desvalorizantes, le atribuyen mala fe o falta de voluntad y favorecen el establecimiento de una situación de ansiedad y estrés que empeora la situación de manera progresiva.

De este modo se explica como, tras un proceso de asesoramiento a los educadores que desemboca en la adaptación de los métodos de enseñanza a las peculiares condiciones biológicas del niño éste puede recuperar su retraso escolar y progresar adecuadamente al ritmo de sus compañeros (García ,2003).

Douglas (2005) propone utilizar tácticas para compartir con los maestros en la escuela para incrementar el éxito en el aula:

- **Reducir distracciones en los pupitres.** Reducir las distracciones puede ser tan simple como sentar al niño cerca del maestro en lugar de la ventana.
- **Utilizar una carpeta de deberes para la comunicación entre padres e hijos.** El maestro puede incluir asignaciones y notas de progreso, y los padres chocarlas para asegurarse de que se ejecuten a tiempo.
- **Dividir las asignaciones.** Mantener las instrucciones claras y breves, dividiendo las tareas más extensas en partes más pequeñas y más manejables.
- **Aportar comentarios positivos.** Mantenerse siempre atentos a los comportamientos positivos. Preguntar a los maestros que aclamen o celebren el comportamiento del niño cuando permanezca sentado, cuando no grite, cuando espere su turno, en lugar de criticarlo cuando no lo haga.
- **Enseñar buenos hábitos de estudio.** Subrayar, tomar notas y leer en voz alta puede ayudar a que el niño permanezca concentrado y retenga información.
- **Supervisar.** Asegurarse de que el niño va y regresa de la escuela con los libros y materiales correctos.
- **Tener sensibilidad con los asuntos relacionados con la auto-estima.** Pedir a los maestros que le proporcionen en privado información sobre el niño, y evitar pedir al niño que haga una tarea en público que pueda ser muy difícil para él.

De la misma manera Gratch (2000) señalan algunos consejos para los maestros:

- ✓ Mantener el orden en el aula. Es importante el orden y la rutina. Ser claros y explícitos en las reglas de convivencia, los deberes y obligaciones y los roles que cada uno desempeña en el ámbito escolar.
- ✓ Reforzar positivamente todas las veces en que un alumno mantiene el orden y la organización.
- ✓ Fragmentar la tarea en subtareas, a los efectos de aprovechar el periodo de atención de que los niños son capaces.
- ✓ Ayudar a los alumnos a atravesar los momentos de transición de una actividad a otra, pues en esos momentos la dispersión es máxima.

- ✓ Insistir en los alumnos a hacer tareas en las áreas en las que es más fuerte, así podrá reforzar su autoestima.
- ✓ Ubicar al niño en la primera fila para que esté lo más cerca posible del profesor y así observarlo y confirmar que esté prestando atención.
- ✓ Cuando se vea inquieto o distraído envíelo fuera del aula a realizar alguna actividad para que descargue energía, se distraiga y al volver se pueda concentrar.
- ✓ Hacer contacto visual con el niño cuando se le encargue una tarea o un deber.
- ✓ Cuando se haga una corrección, tendrá que ser claro para que el comprenda el error y no dañar su autoestima. No hacer correcciones con lápices de colores o inscripciones descalificantes.
- ✓ No avergonzarlo enfrente de sus compañeros.
- ✓ Si aplica una sanción, trate de que esta no sea producto de su disgusto o mal humor.
- ✓ No hacer alusiones públicas a sus dificultades, ni le recuerde que debe tomar la medicación.

Estos serán factores a considerar para lograr un mejor comportamiento en el aula, sin embargo la paciencia y el tiempo que dedique serán básicos para obtener buenos resultados.

Además, es importante mencionar que la observación inteligente de un maestro en el aula y los recreos poseen un gran valor y el profesional de la salud mental, a cargo del diagnóstico o tratamiento de un niño en edad escolar, no debe desaprovechar la oportunidad de enriquecer su comprensión del paciente a través de un fluido intercambio con los docentes (Gratch, 2000).

CONCLUSIONES

Para poder abordar la problemática del trastorno por déficit de atención se retomó el tema del desarrollo infantil para determinar las deficiencias del mismo, por ello se definió el desarrollo de acuerdo a Papalia (1985) como aquel fenómeno que se da a través de un cambio cualitativo y cuantitativo, distinguiendo al primero como al crecimiento en términos de estatura y peso así como las destrezas físicas y el siguiente como los cambios que se trazan en el crecimiento de la inteligencia, la creatividad, la sociabilidad y la moralidad, de tal forma que se vuelve en un proceso sistemático y complejo que por supuesto estará relacionado con la edad.

El desarrollo ha sido analizado por diferentes perspectivas o posturas que nos ayudan a evaluar el desarrollo por ello se analizó la perspectiva conductual, la interactiva y la contextual, esto con la finalidad de estudiar y conocer las diferentes formas de abordar el desarrollo y así detectar anomalías en el desarrollo.

Desde la gestación se presentan factores que causan alteraciones en el desarrollo, por ejemplo el uso de fármacos que son suministrados para las molestias del embarazo, así como el alcohol y/o la cocaína resultan contraproducentes para el producto, provocando trastornos como el déficit de atención.

Se cree que el Trastorno por déficit de atención (TDA/H) es causa de un trastorno de la neurotransmisión de la corteza prefrontal, ya que esta es la encargada de desempeñar la planificación y regulación de la conducta así como planificar eventos futuros, es por eso que personas que han sufrido de traumatismos o encefalitis se tornan inatentos y se distraen con facilidad, son impulsivos y poco dispuestos a seguir las reglas.

El trastorno por déficit de atención por lo tanto se define como un mal funcionamiento neurobiológico que afecta el comportamiento, la atención y el aprendizaje, caracterizándose por capacidades de atención que no concuerdan con la etapa del desarrollo asociándose con impulsividad y/o hiperactividad, por lo que los niños con TDAH no son desobedientes o maleducados, como parecen, sino que su cerebro funciona así y no pueden mantener la atención en una cosa determinada durante mucho tiempo, por lo que deben cambiar constantemente de actividad.

Esta enfermedad a menudo es castigada, ya que el niño es rotulado como maleducado o inadaptado, cuando en realidad se le está pidiendo que haga algo para lo que biológicamente está incapacitado.

Últimamente se ha relacionado a los niños con Trastorno con déficit de atención con hiperactividad (TDA/H) con los que la sociedad ha denominado como niños índigo ya que estos últimos poseen características de conducta como hiperactividad y falta de concentración, sin embargo ésta literatura a la fecha no cuenta con una identidad psicológica más bien pertenece a los círculos esotéricos, sin embargo por ser un tema tan común en la literatura cotidiana es importante hacer una llamada de atención principalmente a las madres que detecten este tipo de conductas para que sus hijos sean

valorados psicológicamente y poder prevenir problemáticas que de no ser tratadas pueden ocasionarle al niño serios problemas principalmente en la escuela y en general en la sociedad.

Para estar seguros que la persona presenta trastorno por déficit de atención (TDA/H) se debe elaborar un diagnóstico y evaluación adecuado a la edad y etapa del desarrollo en la que se encuentre, tomando en cuenta que en la etapa escolar y preescolar los niños hasta cierto punto son distraídos, impulsivos e hiperactivos y estas características en la conducta son parte de un desarrollo normal.

El diagnóstico debe contener una historia clínica describiendo una historia evolutiva del paciente así como la entrevista con los padres, un examen físico, pruebas psicoeducacionales y de relaciones escolares.

La prueba visomotora de Bender es una alternativa para asegurarse de que no exista retraso en la madurez del paciente.

Existen escalas de evaluación para calificar la conducta de los niños que presentan TDA/H y/o signos de hiperactividad, entre ellas encontramos la escala de Conners, que cuenta con una versión para los profesores y una revisión para los padres de familia, el Test de ejecución continua y el T.O.V.A que evalúa concretamente la atención, el test de evaluación EDAH, y la escala de SNAP que de manera conjunta evalúan a los padres y maestros. Estos instrumentos sirven para elaborar el diagnóstico y por lo tanto el tratamiento a seguir.

Se han diseñado diversas estrategias farmacológicas como tratamiento que permiten al paciente permanecer más atento, tranquilo y favorecer la enseñanza, especialmente en la edad escolar.

La naturaleza crónica del TDA/H ha conducido principalmente a las madres de niños con éste padecimiento a buscar alternativas de tratamiento que excluyen la utilización de medicamentos.

Las técnicas de modificación de conducta han constituido una intervención psicológica relevante para los niños con TDA/H dentro del sistema escolar principalmente, utilizando estrategias como el refuerzo y el castigo para establecer o incrementar conductas de atención y obediencia así como reducir o eliminar conductas disruptivas e hiperactivas.

El tratamiento Neurofeedback es un entrenamiento que modifica los valores de la actividad cerebral. Los niños son entrenados para mejorar la actividad cerebral asociada con la estimulación de la atención y la disminución de actividad neurológica asociada a la distracción. Por ser un tratamiento de alto costo, no se encuentra al alcance de todos los pacientes, además se corre el riesgo de epilepsia ya que se producen modificaciones en los ritmos cerebrales.

El tratamiento cognitivo conductual ha tenido en la actualidad resultados muy satisfactorios ya que ha logrado mejorar la capacidad de los niños para procesar información, mejorar sus

habilidades para resolver problemas e incrementar su autocontrol lo que ha permitido adecuar su conducta a las demandas del ambiente.

Los tratamientos alternativos cada vez son más empleados para controlar el trastorno por déficit de atención ya que a diferencia de los fármacos el paciente no ingiere medicamentos por lo que a éste y a los familiares (principalmente de niños con este padecimiento) proporciona tranquilidad, además que se han reportado casos de mejoría.

Las esencias de las flores de Bach ayudan a conseguir que los niños que padecen TDA/H se acepten mejor así mismos y a su forma diferente de ser. Además se sostiene que incrementan su autoestima y que tienen un efecto tranquilizante.

La música tiene un poder terapéutico es por eso que la Musicoterapia puede ser empleada como tratamiento alternativo para tranquilizar, armonizar y establecer concentración en aquellos niños que padecen el Trastorno por déficit de atención.

Una dieta alimenticia balanceada es saludable para todo organismo pero para quienes padecen del Trastorno por déficit de atención será importante elegir con cuidado los alimentos ya que muchos de ellos alteran el comportamiento. La pirámide alimenticia sirve como base tomando en cuenta que hay que retirar excesos de grasas, azúcar o edulcorante artificial.

Los tratamientos alternativos cada vez son más consultados principalmente por madres preocupadas por la medicación de sus hijos. Los resultados han sido benéficos pero sólo como complemento, ya que en la mayoría de los tratamientos los fármacos no pueden ser sustituidos.

Finalmente para que un paciente con el trastorno por déficit de atención con hiperactividad logre el máximo beneficio, se requiere de un tratamiento multidisciplinario, es decir un tratamiento en el cual participen los especialistas necesarios para el tratamiento, la intervención del neurólogo, psicólogo, la escuela y los padres, los cuales deben estar en comunicación constante entre ellos para así lograr avances en el tratamiento. Puede requerirse del manejo con medicamentos, psicoterapia, tratamientos alternativos y en general apoyo en las áreas deficientes.

BIBLIOGRAFÍA

- Arévalo (1997). Un Análisis de la atención sostenida en un grupo de niños con Diagnóstico de atención con hiperactividad y un grupo normal. Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México Campus Iztacala, Edo. Méx., México.
- Armendáriz R. (2000) Sanando heridas emocionales. Programación Neurolinguistica . Edit Pax, México.
- Alvin (1990). Musicoterapia. Cap. 2. Las curas musicales. Edic. Paidos, España.
- Bricker (1991). Educación Temprana de Niños en Riesgo y Disminuidos, Primera parte. Teoría y fundamentos, Cap. 6. Descripción de la población, Edit.Trillas. México.
- Carroll (2001). Los niños Indigo. Disponible en: <http://www.cultivalespiritu.com.ar/>
- Churba (2007). Programación Neurolingüística. Disponible en: www.mantra.com.ar/frame_PNL.html
- Dayán (2001). Trastorno Por Déficit de Atención disponible en: http://www.cerebrito.com/trastorno_por_deficit_de_atencion.htm
- Dennison (2005). Gimnasia para el cerebro. Edit. Pax, México.
- Douglas (2005). ¿Qué es el ADHD? disponible en: http://kidshealth.org/parent/en_espanol/emociones/adhd_esp.html
- Elías Y y Estañol B (2005). Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. México. Edit. Trillas.
- Escoriza N (1998). Conocimiento psicológico y conceptualización de las dificultades de Aprendizaje. Cap.2. Perspectivas psicológicas y explicación de las dificultades de aprendizaje . Edicions univeritat de Barcelona, España
- Esquivel y Heredia (1994). Psicodiagnóstico Clínico del Niño. Edit. Manual Moderno, México.
- Fregtman (1989). Holomúsica. Un camino de evolución traspersonal. Edit. Kairós, Barcelona.
- Galguera, Hinojosa y Galindo (1984) El Retardo en el Desarrollo, Cap.1 Diagnóstico y evaluación, Cap.15. Aspectos Médicos en la Alteración de Niños con Retardo en el Desarrollo, Cap. 23. El concepto de retardo en el desarrollo y sus implica -

- ciones para la enseñanza y el entrenamiento. Edit. Trillas; México.
- Gallegos (1997). La relación sonido-ser humano como base para el establecimiento de un criterio de selección musical en Musicoterapia. Tesis, Lic. México, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores, campus Iztacala, Edo de México.
- Gratch (2000). El trastorno por déficit de atención (ADD-ADHD). Edit. Panamericana, México.
- Gallaher (2007). ¿Cómo se mide la atención? evaluar, seguir y monitorear el tratamiento de atención con T.O.V.A. (la prueba de variables de atención). Folleto distribuido por TOVA MX Distribuidor Exclusivo the TOVA Company
- García P (2003) Grupo ALBOR-COHS Cómo tratar la hiperactividad en los niños y Programa de entrenamiento en focalización de la atención (Enfócate) Disponible en: <http://www.tda.com/marcos.htm>
- Harland (2005). Niños índigo. Edic. Arcano Books, España.
- Hehenkamp (2003). El fenómeno índigo. Ediciones Obelisco, España.
- HealthDay de Medline Plus (2006). Relacionan exposición al plomo con síntomas de TDA/H. Medicamentos para el TDAH pueden atrofiar el crecimiento. disponible en: http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanisch/news/fullstory_32980.html
- Hispanichealth (2006) Acerca del TDA/H en los niños. Disponible en: www.help4adhd.org
- Kirby (1992). Trastorno por déficit de atención, Estudio y Tratamiento. Edit. Limusa, México.
- López (1996). Taller vivencial de Danzaterapia y Musicoterapia: Un enfoque corporal Al proceso enseñanza – aprendizaje. Cap. 2 Musicoterapia y Danzaterapia. Tesis, Lic. México, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores campus Iztacala, Edo de Méx., México.
- Mecce (2000). Desarrollo del Niño y del Adolescente para Educadores, Cap.1. El estudio del desarrollo humano, Cap. 2, Desarrollo físico, Mc. Graw Hill, México.

- Moyano (2004). ADHD: ¿Enfermos o singulares? Una mirada diferente sobre el síndrome de hiperactividad y déficit de atención. Edit. Lumen, Argentina.
- Papalia y Rally. (1997). Desarrollo Humano. Cap1. Sobre el desarrollo humano, Mc. Graw Hill, Sexta Edición.
- Pastorino (1989). La medicina floral de Edward Bach. Cap.II. Filosofía subyacente en el sistema médico creado por Bach. Edic. Urano, Barcelona.
- Salvia y Ysseldyke (1997) Evaluación en Educación Especial. Cap. 2 Procesos y Temas relacionados con la Evaluación, Edit. Manual Moderno, México.
- Sánchez y Cantón (1997). Compendio de educación especial. Cap. 4. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Edit. Manual moderno, México.
- Sánchez y Torres (1997). Educación Especial II. Ámbitos específicos de Intervención. Cap. 8. Trastorno por déficit de atención con Hiperactividad (TDA-H). Edit. Pirámide.
- Sattler J. (1996). Evaluación Infantil Cap. 18. Proceso de Evaluación. Edit. Manual Moderno, México.
- Stevens L (2002). Cómo ayudar a los niños con déficit de atención Segunda parte Investigue el envenenamiento por plomo y aluminio Edit. Aguilar, México.
- Stone y Church (1980) Psicología y Psicopatología del Desarrollo Cap.5, Perturbaciones del desarrollo, Edt. Paidòs, México.
- Velasco (1984). El niño hiperquinético. Cap.2. El síndrome de disfunción cerebral mínima, Edit. Trillas, México.
- Yañez, Romero, Bernal & Colb.(2006). Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH): Coeficiente Intelectual y Funciones Cognoscitivas. Revista Psicología. México.

ANEXOS

Anexo 2

ESCALA PARA OBTENER EL GRADO DE MADURACIÓN SEGÚN KOPPITZ

Nombre _____ Edad _____
 Grado escolar _____ Sexo _____ Fecha _____
 Puntuación cruda _____ Nivel de maduración _____
 Diagnóstico _____

FIGURA A

1 Distorsión de la forma _____
 la desproporción _____
 2 Rotación _____
 3 Integración _____

FIGURA 1

4 Círculos por puntos _____
 5 Rotación** _____
 6 Perseveración & _____

FIGURA 2

7 Rotación _____
 8 Integración ; _____
 9 Perseveración & _____

FIGURA 3

10 Círculos por puntos _____
 11 Rotación & _____
 12 a Integración _____
 12 b Línea continúa** _____

FIGURA 4

13 Rotación** _____
 14 Integración _____
 14 Integración _____

** Altamente significativa L.C.
 ; Altamente significativa L.C. 6 años
 & Altamente significativa L.C. 7 años
 ■ Sig. de 5 a 7 años
 ç Sig. de 8 10 años

FIGURA 5

15 Círculos por puntos _____
 16 Rotación _____
 17 a Desintegración de la forma _____
 17b Línea Continua ** _____

FIGURA 6

18^a Curvas sustituidas por ángulos _____
 18b Ninguna curva _____
 19 Integración _____
 20 Perseveración & _____

FIGURA 7

21^a Desproporción _____
 21b Distorsión de la forma _____
 22 Rotación 1 _____
 23 Integración _____

FIGURA 8

24 Distorsión de la forma _____
 25 Rotación ** _____

INDICADORES EMOCIONALES

Orden Confuso ç _____
 Línea ondulado ■ _____
 Círculos sust. por rayas _____
 Aumento prog. tamaño _____
 Gran tamaño _____
 Tamaño pequeño ç _____
 Segunda tentativa ç _____
 Expansión ■ _____
 Línea final _____
 Repaso del dibujo ■ _____

ANEXO 3

ESCALA DE EVALUACIÓN CONNERS PARA PROFESORES ABREVIADA

Nombre del Niño (a): _____

Fecha: _____

INSTRUCCIONES:

Se debe contestar con una cruz valorando en qué grado el niño (a) presenta cada una de las conductas de la columna de la izquierda

| Conductas | Nada | Poco | Bastante | Mucho |
|--|-------------|-------------|-----------------|--------------|
| Inquieto, hiperactivo | | | | |
| Excitable, impulsivo | | | | |
| Perturba a otros niños | | | | |
| No termina lo que comienza | | | | |
| Constantemente moviéndose en la silla | | | | |
| Desatento, fácilmente distráctil | | | | |
| Debe satisfacerse pedidos de inmediato, fácilmente frustrable. | | | | |
| Llora fácil y frecuentemente | | | | |
| Cambios de humor rápidos drásticos | | | | |
| Pataletas, conducta explosiva e impredecible | | | | |

Otras observaciones respecto a su rendimiento en relación con sus compañeros etc.

ANEXO 4

CUESTIONARIO DE CONDUCTAS PARA PADRES, CONNERS

INSTRUCCIONES:

Se debe contestar con una cruz valorando en qué grado el niño (a) presenta cada una de las conductas de la columna de la izquierda.

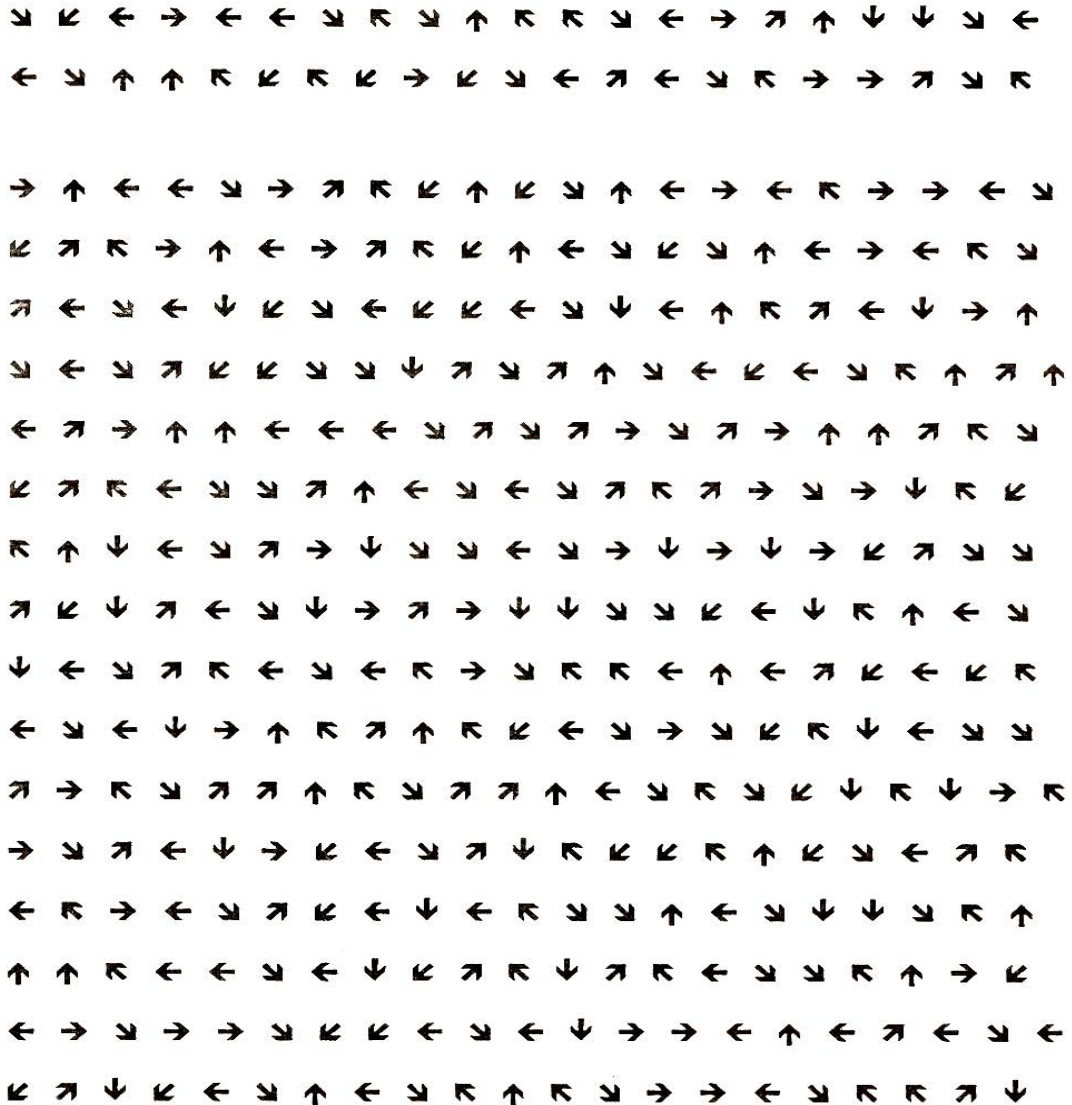
| Conductas | Nada | Poco | Bastante | Mucho |
|--|------|------|----------|-------|
| 1. Es impulsivo, irritable | | | | |
| 2. Es llorón | | | | |
| 3. Se mueve más de lo normal | | | | |
| 4. No puede estarse quieto | | | | |
| 5. Es destructor (ropas, juguetes, otros objetos). | | | | |
| 6. No termina las cosas o actividades que comienza | | | | |
| 7. Se distrae fácilmente, o posee escasa atención. | | | | |
| 8. Cambia bruscamente sus estados de ánimo. | | | | |
| 9. Sus esfuerzos se frustran fácilmente | | | | |
| 10. Suele molestar frecuentemente a otros niños. | | | | |
| TOTAL | | | | |

LA PUNTUACIÓN:

| | |
|----------|----------|
| NADA | 0 PUNTOS |
| POCO | 1 PUNTO |
| BASTANTE | 2 PUNTOS |
| MUCHO | 3 PUNTOS |

ANEXO 5

Muestra del Test de Ejecución Continua



Anexo 6

E D A H Hoja de anotación

Nombre _____

Centro _____ Nivel escolar: _____

Edad _____ Sexo Varón Mujer Fecha _____

Responda cada cuestión rodeando con un círculo el grado en que el alumno presenta cada una de las conductas descritas

| Nada | Poco | Bastante | Mucho |
|------|------|----------|-------|
| 0 | 1 | 2 | 3 |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|---|---|----|
| 1 | Tiene excesiva inquietud motora | 0 | 1 | 2 | 3 | H |
| 2 | Tiene dificultades de aprendizaje escolar | 0 | 1 | 2 | 3 | DA |
| 3 | Molesta frecuentemente a otros niños | 0 | 1 | 2 | 3 | H |
| 4 | Se distrae fácilmente, muestra escasa atención | 0 | 1 | 2 | 3 | DA |
| 5 | Exige inmediata satisfacción a sus demandas | 0 | 1 | 2 | 3 | H |
| 6 | Tiene dificultad para las actividades cooperativas | 0 | 1 | 2 | 3 | TC |
| 7 | Está en las nubes, ensimismado | 0 | 1 | 2 | 3 | DA |
| 8 | Deja por terminar las tareas que empieza | 0 | 1 | 2 | 3 | DA |
| 9 | Es mal aceptado por el grupo | 0 | 1 | 2 | 3 | TC |
| 10 | Niega sus errores o echa la culpa a otros | 0 | 1 | 2 | 3 | TC |
| 11 | A menudo grita en situaciones inadecuadas | 0 | 1 | 2 | 3 | TC |
| 12 | Contesta con facilidad. Es irrespetuoso y arrogante | 0 | 1 | 2 | 3 | TC |
| 13 | Se mueve constantemente, intranquilo | 0 | 1 | 2 | 3 | H |
| 14 | Discute y pelea por cualquier cosa | 0 | 1 | 2 | 3 | TC |
| 15 | Tiene explosiones impredecible del mal genio | 0 | 1 | 2 | 3 | TC |
| 16 | Le falta sentido de la regla, del >> juego limpio>> | 0 | 1 | 2 | 3 | TC |
| 17 | Es impulsivo e irritable | 0 | 1 | 2 | 3 | H |
| 18 | Se lleva mal con la mayoría de sus compañeros | 0 | 1 | 2 | 3 | TC |
| 19 | Sus esfuerzos se frustran fácilmente, es inconstante | 0 | 1 | 2 | 3 | DA |
| 20 | Acepta mal las indicaciones del profesor | 0 | 1 | 2 | 3 | TC |

RESUMEN DE
PUNTUACIONES

| | H | DA | TC | H + DA | H + DA + TC |
|-------|---|----|----|--------|-------------|
| PD | | | | | |
| Cetil | | | | | |

Anexo 7

Escala de evaluación SNAP-IV

Nombre: _____ Sexo: _____ Edad: _____ Grado: _____
 Origen étnico: _____

Para ser completado por el profesor:

Nombre: _____ Tipo de grupo: _____ Tamaño del grupo: _____
 Teléfono: _____ Hora(s) para llamar: _____

Para ser completado por el padre:

Nombre: _____ Núm. de padres en casa: _____ Tamaño de la familia _____

Información adicional:

Periodo evaluado: () Última semana () Último mes () Último año ()
 Vida entera () Otros: _____

| Num. | <i>Elemento</i> | 0 | 1 | 2 | 3 |
|------|--|---|---|---|---|
| 1 | No le presta atención a los detalles o comete errores en las tareas escolares u hogareñas | — | — | — | — |
| 2 | Tiene dificultad para mantener la atención en las tareas o en las actividades de recreo | — | — | — | — |
| 3 | Parece no escuchar cuando alguien le habla directamente | — | — | — | — |
| 4 | No cumple con los reglamentos; no completa las tareas, ni asume sus responsabilidades | — | — | — | — |
| 5 | Tiene dificultad para organizar sus tareas y actividades. | — | — | — | — |
| 6 | Evita o participa a regañadientes en las tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido. | — | — | — | — |
| 7 | Pierde los objetos necesarios para realizar sus actividades (juguetes, lápices, libros). | — | — | — | — |
| 8 | Los estímulos externos lo distraen fácilmente. | — | — | — | — |
| 9 | Parece olvidadizo en sus actividades cotidianas. | — | — | — | — |
| 10 | Tiene dificultad para mantenerse en estado de atención, para responder a preguntas o solicitudes, o para ejecutar instrucciones. | — | — | — | — |
| 11 | Mueve las manos o los pies impulsivamente, o no puede permanecer quieto en su asiento. | — | — | — | — |
| 12 | Abandona su asiento en el salón de clases o en otras situaciones en las que debe permanecer sentado. | — | — | — | — |
| 13 | Trepa a los muebles o los voltea cuando tal conducta es inapropiada | — | — | — | — |
| 14 | Tiene dificultad para jugar o participar en actividades recreativas sin hacer ruido. | — | — | — | — |
| 15 | Se mueve constantemente, o parece que lo activa un motor todo el tiempo. | — | — | — | — |
| 16 | Habla excesivamente | — | — | — | — |
| 17 | Grita la respuesta antes de que se complete la pregunta. | — | — | — | — |
| 18 | Tiene dificultad para esperar a que llegue su turno. | — | — | — | — |

| | | | | | |
|----|--|-----|-----|-----|-----|
| 19 | Interrumpe una conversación o invade el espacio de los demás en juegos | ___ | ___ | ___ | ___ |
| 20 | Tienen dificultad para sentarse y permanecer quieto, para guardar silencio o inhibir sus impulsos en el salón de clases o en casa. | ___ | ___ | ___ | ___ |
| 21 | Se enoja. | ___ | ___ | ___ | ___ |
| 22 | Discute con los adultos. | ___ | ___ | ___ | ___ |
| 23 | Desafía a los adultos o rechaza las reglas o las solicitudes que provienen de éstos. | ___ | ___ | ___ | ___ |
| 24 | En forma deliberada hace cosas que molestan a otras personas. | ___ | ___ | ___ | ___ |
| 25 | Culpa a otros de sus errores o de su mala conducta. | ___ | ___ | ___ | ___ |
| 26 | Es susceptible o siente que los demás lo molestan. | ___ | ___ | ___ | ___ |
| 27 | Es enojòn y resentido. | ___ | ___ | ___ | ___ |
| 28 | Es rencoroso o vengativo. | ___ | ___ | ___ | ___ |
| 29 | Es pendenciero. | ___ | ___ | ___ | ___ |
| 30 | Es negativo, desafiante y desobediente y muestra hostilidad a las figuras de autoridad. | ___ | ___ | ___ | ___ |

Calificación de las respuestas de la escala SNAP-IV

| | <i>TDA</i> <i>(inatención)</i> | <i>TDA</i> <i>(hiperactividad - impulsividad)</i> | <i>ODD</i> |
|----------|--|---|-------------------|
| | 1 ___ | 11 ___ | 21 ___ |
| | 2 ___ | 12 ___ | 22 ___ |
| | 3 ___ | 13 ___ | 23 ___ |
| | 4 ___ | 14 ___ | 24 ___ |
| | 5 ___ | 15 ___ | 25 ___ |
| | 6 ___ | 16 ___ | 26 ___ |
| | 7 ___ | 17 ___ | 27 ___ |
| | 8 ___ | 18 ___ | 28 ___ |
| | 9 ___ | 19 ___ | 29 ___ |
| | (10) ___ | (20) ___ | (30) ___ |
| Total | | | |
| Promedio | | | |