

**UNIVERSIDAD DEL VALLE DE  
GUATEMALA**

**Facultad de Educación**

**Guía de apoyo para intervenir en las Funciones  
Ejecutivas en niños y niñas que presentan Trastorno  
por Déficit de Atención con Hiperactividad**

**Andrea María Flamenco Rieckmann**

Guatemala  
2009

**Guía de apoyo para intervenir en las Funciones  
Ejecutivas en niños y niñas que presentan Trastorno  
por Déficit de Atención con Hiperactividad**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE DE  
GUATEMALA**

**Facultad de Educación**

**Guía de apoyo para intervenir en las Funciones  
Ejecutivas en niños y niñas que presentan Trastorno  
por Déficit de Atención con Hiperactividad**

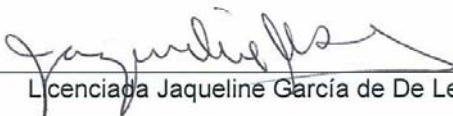
Trabajo de investigación presentado por Andrea María  
Flamenco Rieckmann para optar al grado académico de  
Licenciada en Psicopedagogía

Guatemala  
2009

Vo.Bo.

(f) :   
Licenciada Helga Ramirez Petersen de Lino

Tribunal:

(f) :   
Licenciada Jaqueline Garcia de De Leon

(f) :   
Licenciada Lesbia Chiu

(f) :   
Licenciada Helga Ramirez Petersen de Lino

Fecha de aprobación: 20 de junio de 2009

Dedico y agradezco este trabajo.....

A Dios por ser mi luz y mi guía todos los días de mi vida.

A mis padres que desde pequeña guiaron con amor cada uno de mis pasos y ayudaron en mi formación como una mujer dedicada, entregada y decidida. Y aunque hoy en la distancia continúan en mi corazón y a mi lado, dirigiendo mis pasos y dándome todo su amor

A mi familia y a mi futuro esposo, porque confiaron en mi capacidad y apoyaron cada una de mis decisiones para llevarlo a cabo.

A mi decana, Jacqueline de León, que desde el día en que me conoció se aprendió mi nombre y grabó mi historia formando parte de ella.

A mis docentes, especialmente a Helga Ramírez de Lino, por el esmero, entusiasmo y dedicación que puso en cada una de las líneas de este trabajo.

A todos los niños y niñas que de manera directa o indirecta han tocado mi vida y tomado mi mano de manera confiada como una ayuda en su proceso de aprendizaje y formación.

## TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE TABLAS Y ESQUEMAS.....	viii
RESUMEN.....	ix
I. INTRODUCCION.....	1
II. MARCO TEORICO.....	3
A. Trastorno por Déficit de Atención.....	3
B. Etapas de desarrollo y características de TDAH.....	14
C. Factores casuales.....	17
D. Dificultades asociadas.....	21
E. Diagnostico y evaluación.....	28
F. Tratamiento e intervención.....	31
G. Estadísticas y factores de riesgo.....	43
H. Funciones Ejecutivas.....	44
I. Ubicación a nivel cerebral.....	47
J. Desarrollo del lóbulo frontal y Funciones Ejecutivas.....	50
K. ¿Cuáles son las Funciones Ejecutivas?.....	50
L. Funciones Ejecutivas en las diferentes edades.....	52
M. Síndrome Disejecutivo.....	54
N. Evaluación y diagnostico de Funciones Ejecutivas.....	57
III. MARCO METODOLÓGICO.....	61
A. Planteamiento del Problema.....	61
B. Justificación.....	61
C. Destinatarios.....	63
D. Objetivos: general y específicos.....	64
E. Metodología.....	64
IV. PROPUESTA.....	65

A. Introducción.....	65
B. Acomodaciones necesarias para niños con TDAH.....	66
C. Recomendaciones generales.....	68
D. Actividades para Funciones Ejecutivas.....	70
E. Juegos de mesa.....	95
V. CONSIDERACIONES.....	96
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	99

## LISTA DE TABLAS Y ESQUEMAS

### TABLAS:

Tabla 1. Clasificación de los tipos de Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad según el DSM-IV-TR .....	4
Tabla 2. Criterios diagnósticos actuales del Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad (DSM-IV-TR) y el Trastorno Hiperactivo (CIE-10).....	6
Tabla 3. Otras características que presentan los niños con TDAH.....	12
Tabla 4. Guía clínica del tratamiento farmacológico.....	35
Tabla 5. Modelo de la terapia cognitivo-conductual para niños y adolescentes con TDAH.....	38
Tabla 6. Áreas funcionales del lóbulo frontal .....	42
Tabla 7. Guía explícita de las expectativas para cada edad en Funciones Ejecutivas.....	52

### ESQUEMAS:

Esquema 1. Ubicación de funciones importantes del ser humano a nivel cerebral.....	52
--	----

## RESUMEN

Una gran cantidad de niños y adolescentes hoy en día son diagnosticados con TDAH, porque presentan problemas de inconsistencia que afectan sus conductas, rendimiento académico, adaptación al ambiente entre otros factores. Es por ello que actualmente la mayoría de padres que reciben un diagnóstico de TDAH para alguno de sus hijos, buscan contar con mayor apoyo y acomodaciones para que exista un mejor desarrollo de las habilidades de sus hijos. De igual forma se espera encontrar mayor disposición de los centros educativos y docentes. Es por lo anterior que lo fundamental para iniciar un cambio y una intervención mejor dirigida, es conocer acerca del TDAH y las implicaciones que posee un adecuado o disfuncional funcionamiento ejecutivo en cada persona.

Este trabajo de investigación explica la base teórica y la relación del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad con las Funciones Ejecutivas, con la finalidad de ampliar ambas temáticas y unificarlas en el desarrollo de una guía de apoyo que busca informar y ser un apoyo directo a personas que viven y trabajan de forma directa con niños con el diagnóstico de TDAH, para lograr una mejor integración al ambiente y un desarrollo más pleno.

Agregando de igual forma que el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad está en comorbilidad con un gran número de factores que implican un riesgo para quien lo padece y el ambiente que lo rodea. Es por ello que con la propuesta de guía presentada de forma práctica a lo largo de este trabajo une la explicación del TDAH y la importancia de las Funciones Ejecutivas en la vida de todos los seres humanos. Ya que estas últimas son las necesarias para planificar, organizar, guiar, revisar y evaluar el comportamiento necesario para adaptarse, alcanzar objetivos fijados y desarrollar el autocontrol para funcionar en el ambiente. Por lo que es así como se hace énfasis en una propuesta que pretende dar una luz y ser una guía de ayuda para quienes

dirigen los pasos de niños con este diagnóstico para que logren una integración más positiva a la sociedad.

# I. INTRODUCCIÓN

Muchos profesionales han dedicado parte de su carrera, desde hace muchos años, a estudiar a los niños que presentan el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, conocido como un trastorno de origen neurobiológico que se ve reflejado principalmente por la dificultad de actuar de acuerdo a las normas, provocando inatención, impulsividad y en algunos casos hiperactividad. Logrando con base a las investigaciones determinar posibles causas, consecuencias, dificultades asociadas, tipos, como también las diferentes maneras de intervenir y dirigir a esta población a que consiga de manera más positiva y beneficiosa una adaptación a la sociedad. Sumado a la anterior también se reconocen dificultades cognitivas, lo cual se refiere a procesos mentales necesarios para la autorregulación de la conducta, conocidas bajo el nombre de Funciones Ejecutivas. Las cuales se encuentran ubicadas a nivel del lóbulo frontal y son las encargadas de lograr una organización planificada de la conducta de los seres humanos. Por lo que se definen como un conjunto de capacidades que hacen que el pensamiento se transforme en las diferentes acciones para adaptar a la persona a las situaciones nuevas en su vida.

Es por ello que este trabajo de investigación tiene como objetivo central plantear de manera unificada y desarrollada la teoría necesaria para identificar rasgos de niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, asociando las dificultades a nivel cognitivo conocidas bajo el término de Funciones Ejecutivas. Creando de esta manera una guía de apoyo dirigida a todas aquéllas personas que directamente trabajan día con día de la mano de estos niños. Pretendiendo como fin óptimo, utilizar esta guía como un apoyo en conjunto con el diagnóstico y la intervención multidisciplinaria para lograr que el desarrollo de estos niños logre en ellos una organización elevada, la automotivación, estrategias de pensamiento dirigidas a metas y objetivos

claros, contando con la directriz de cómo resolver problemas de diversas maneras. Fortaleciendo de igual manera su habilidades sociales, para que sean capaces de tener una perspectiva tanto de ellos mismos como de las personas a su alrededor y así lograr trabajar en colaboración con otros al enfrentar nuevos retos.

Haciendo énfasis en reconocer que este trabajo es un pequeño aporte a las tantas investigaciones y maneras de intervenir que existen a la fecha. Recordando que el TDAH en raras ocasiones aparecerá como un síntoma aislado, y es por ello que el trabajo debe ir acorde a las necesidades individuales de cada niño, en este caso apoyando esfuerzo en el área de Funciones Ejecutivas, que como tal también se ve afectada por otros trastornos que necesitan de intervención inmediata. Es por ello que se debe tomar en cuenta que como parte fundamental de cualquier intervención se deben considerar los estímulos ambientales ya que ayudan en el funcionamiento de estructuras cerebrales que beneficiaran el actuar de estos niños a lo largo de su vida.

Esperando que este trabajo de investigación contribuya en la construcción y desarrollo de nuevas habilidades y herramientas que las personas diagnosticadas con el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad necesitan para enfrentar los retos diarios de adaptación a la vida, y logren así una integración más positiva a la sociedad en la cual habitan.

## II. MARCO TEÓRICO

### A. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad

Para comprender los logros y conocimientos que se tienen sobre el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH), es importante retomar la historia y evolución que ha experimentado a lo largo de los años y así tener una idea amplia de lo que hoy se conoce como dicho trastorno. Las investigaciones iniciales se remontan a inicios del siglo XX con G.F. Still y Alfred Tredgold, quienes en aquella época manifestaron que estos niños poseían *daño cerebral* comprobado por el tipo de comportamiento que manifestaban.

En 1934 Jahn y Cohen le dieron el nombre de *síndrome orgánico cerebral* al referirse al comportamiento disruptivo que estos niños manifestaban. Luego, en 1947 Strauss y Lehtinen lo denominaron *daño cerebral*, siendo esta definición comprensible en su época por los diferentes brotes de enfermedades infecciosas que afectaban a los niños y dejaban secuelas en ellos. Leo Kanner, en 1952, usó el término de *lesión cerebral mínima*, detallando que estos niños manifestaban hiperquinesia, impulsividad y atención lábil con distracción, cuyas causas eran infecciones y traumatismos.

Después de la Segunda Guerra Mundial, entre los años 40 y 50, tomó fuerza lo propuesto por las teorías psicodinámicas, afirmando que estos problemas se sumaban a situaciones vitales que los niños habían experimentado en edades tempranas. Para las décadas de 1950 y 1960 el término denominado *daño cerebral* cambió a *daño cerebral mínimo* o *difunción cerebral mínima*. En 1955, Ounsted le dio el nombre de *síndrome hiperquinético*.

En el año de 1968 surgió el concepto del *síndrome del niño hiperactivo* en el Manual de Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DMS-III de la APA). Fue así como a partir de este término se iniciaron investigaciones más profundas sobre el tema, demostrando en estudios que las causas podían ser ambientales, por alimentos o por una vida cambiante y acelerada. No fue sino hasta 1994 -con la aparición del DSM-IV- que lo consideraron como un síndrome neurológico de alto grado de transmisión genética, donde persisten la desatención y/o hiperactividad-impulsividad.

Independientemente del tipo de trastorno que el individuo presente, el denominador común es que los síntomas se manifiestan a lo largo de diferentes circunstancias como la académica, social, laboral y familiar. Debido a lo anterior, a continuación se presentan los criterios utilizados por el DSM-IV-TR, para realizar un diagnóstico acertado.

**TABLA 1: Clasificación de los tipos de Trastorno por Déficit de Atención Con Hiperactividad según los criterios DSM-IV-TR**

**TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD**

**A. (1) ó (2)**

**(1)** Seis (o más) de los siguientes síntomas de desatención han persistido por lo menos durante 6 meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación con el nivel de desarrollo:

*Desatención*

- (a) a menudo no presta atención suficiente a los detalles o incurre en errores por descuido en tareas escolares, en el trabajo o en otras actividades
- (b) a menudo tiene dificultades para mantener la atención en tareas o en actividades lúdicas
- (c) a menudo parece no escuchar cuando se la habla directamente
- (d) a menudo no sigue instrucciones y no finaliza tareas escolares, encargos, u obligaciones en el centro de trabajo (no se debe a comportamiento negativista o a incapacidad para comprender instrucciones)
- (e) a menudo tiene dificultades para organizar tareas y actividades
- (f) a menudo evita, le disgusta o es renuente en cuanto a dedicarse a tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (como trabajos escolares o domésticos)
- (g) a menudo extravía objetos necesarios para tareas o actividades (p. ej., juguetes, ejercicios escolares, lápices, libros o herramientas)
- (h) a menudo se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes
- (i) a menudo es descuidado en las actividades diarias

**(2)** Seis (o más) de los siguientes síntomas de hiperactividad-impulsividad han persistido por lo menos durante 6 meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación con el nivel de desarrollo:

*Continuación**Hiperactividad*

- (a) a menudo mueve en exceso manos o pies, o se remueve en su asiento
- (b) a menudo abandona su asiento en la clase o en otras situaciones en que se espera que permanezca sentado
- (c) a menudo corre o salta excesivamente en situaciones en que es inapropiado hacerlo (en adolescentes o adultos puede limitarse a sentimientos subjetivos de inquietud)
- (d) a menudo tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio
- (e) a menudo "está en marcha" o suele actuar como si tuviera un motor
- (f) a menudo habla en exceso

*Impulsividad*

- (g) a menudo precipita respuestas antes de haber sido completadas las preguntas
- (h) a menudo tiene dificultades para guardar turno
- (i) a menudo interrumpe o se inmiscuye en las actividades de otros (p. ej., se entromete en conversaciones o juegos)

**B.** Algunos síntomas de hiperactividad-impulsividad o desatención que causaban alteraciones estaban presentes antes de los 7 años de edad.

**C.** Algunas alteraciones provocadas por los síntomas se presentan en dos o más ambientes (p. ej., en la escuela, o en el trabajo, y en casa)

**D.** Deben existir pruebas claras de un deterioro clínicamente significativo de la actividad social, académica o laboral

**E.** Los síntomas no aparecen exclusivamente en el transcurso de un trastorno generalizado del desarrollo, esquizofrenia u otro trastorno psicótico, y no se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental (p. ej., trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo o un trastorno de la personalidad).

**Códigos basados en el tipo**

**F90.0 Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo combinado (314,01):** se satisfacen los Criterios A1 y A2 durante los últimos 6 meses

**F90.8 Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo con predominio del déficit de atención (314,00):** si se satisface el Criterio A1, pero no el Criterio A2 durante los últimos 6 meses.

**F90.0 Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo con predominio hiperactivo-impulsivo (314,01):** si se satisface el Criterio A2, pero no el Criterio A1 durante los últimos 6 meses.

Nota de codificación. En el caso de sujetos (en especial adolescentes y adultos) que actualmente tengan síntomas que ya no cumplen todos los criterios, debe especificarse en "remisión parcial".

**F90.9 TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD NO ESPECIFICADO (314.9)**

Esta categoría incluye trastornos con síntomas prominentes de desatención o hiperactividad-impulsividad que no satisfacen los criterios del trastorno por déficit de atención con hiperactividad.

**Los ejemplos incluyen:**

1. Individuos cuyos síntomas y alteraciones satisfacen los criterios de trastorno por déficit de atención con hiperactividad, del tipo con predominio del déficit de atención, pero en los que la edad de inicio de trastorno es de 7 años o más.
2. Individuos con alteraciones clínicamente significativas que presentan inatención y cuyo patrón de síntomas no cumple todos los criterios del trastorno, sino que presentan un patrón de comportamiento caracterizado por lentitud, ensoñación e hipoactividad.

*Fuente:* López-Ibor Aliño, JJ; Valdés Miyar, M. (2004:88-89) *DSM-IV-TR Breviario. Criterios Diagnósticos (Diagnostic and statistical manual of mental disorders, American Psychiatric Association.* Editorial Masson. Barcelona, España.

Como complemento y punto de comparación con los criterios presentados en la tabla anterior, a continuación se presenta un desglose de los síntomas que presentan los niños cuando manifiestan dificultades en atención, hiperactividad e impulsividad.

**TABLA 2: Criterios diagnósticos actuales del Trastorno de Déficit de Atención/Hiperactividad (DSM-IV-TR) y el Trastorno Hiperactivo (CIE-10)**

Inatención (D)	Impulsividad (I)	Hiperactividad (H)
1. A menudo no presta atención suficiente a los detalles y comete errores por descuido en las tareas escolares, en el trabajo o en otras actividades.	1. A menudo precipita respuestas antes de haberse completado las preguntas.	1. A menudo mueve en exceso manos o pies, o se remueve en su asiento.
2. A menudo tiene dificultades para mantener la atención en tareas o en actividades lúdicas	2. A menudo tiene dificultades para guardar turno.	2. A menudo abandona su asiento en la clase o en otras situaciones en que se espera que permanezca sentado.
3. A menudo parece no escuchar cuando se le habla directamente.	3. A menudo interrumpe o se inmiscuye en las actividades de otros (p. ej., se entromete en conversaciones o juegos).	3. A menudo corre o salta excesivamente en situaciones en que es inapropiado hacerlo (en adolescentes o adultos puede limitarse a sentimientos subjetivos de inquietud).
4. A menudo no sigue instrucciones y no finaliza tareas escolares, encargos u obligaciones en el centro de trabajo (no se debe a comportamiento negativista o a incapacidad para comprender instrucciones).	4. A menudo habla en exceso (CIE).	4. A menudo habla en exceso (DSM)
5. A menudo tiene dificultades para organizar tareas y actividades.		5. A menudo tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio.
6. A menudo evita, le disgusta o es renuente en cuanto a dedicarse a tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (como trabajos escolares o domésticos)		6. A menudo "está en marcha" o suele actuar como si tuviera un motor.
7. A menudo extravía objetos necesarios para tareas o actividades (por ejemplo juguetes, ejercicios escolares, lápices, libros o herramientas).		
8. A menudo se distrae con estímulos irrelevantes.		
9. A menudo es descuidado en las actividades diarias.		

Fuente: Capdevila-Brophy, Pallarés, Obiols-Llandrich (2006:129) Tempo cognitivo lento: ¿síntomas del trastorno de déficit de atención/hiperactividad predominantemente desatento o una nueva entidad clínica? Revista neurología.com

La Tabla 2 permite tener una percepción más clara sobre las características que se evidencian en cada uno de los tipos de TDAH, ayudando a comprender y ubicar a cada niño según sus propios comportamientos y necesidades particulares.

Goldstein y Goldstein en 1992, afirman que el Déficit de Atención con Hiperactividad es una dificultad en el actuar, en vez de un problema sobre como el niño recibe la información. Estos niños saben claramente cómo deben comportarse en clase, pero no lo hacen de manera constante. Por lo que TDAH viene a ser un problema de inconsistencia y no de inhabilidad para. Normalmente estos niños actúan y luego reflexionan.

Otra definición es la dada por Capdevila-Brophy *et al* (2006: 127) donde dicho trastorno «es un patrón persistente de comportamientos problemáticos que reflejan desatención y desinhibición conductual (impulsividad e hiperactividad) que no se explica por cualquier otro trastorno del desarrollo, del pensamiento o afectivo. La sintomatología interfiere con el funcionamiento del paciente en, por lo menos, dos ambientes distintos (casa, escuela, trabajo). »

Rief (2003:3-4) redacta diferentes definiciones propuestas por otros sobre que es el Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad, aclarando que las mismas no son definitivas, que ya la investigación sobre este tema continúa y por ello sus significados pueden cambiar en el futuro. Mientras tanto la mayoría de las comunidades científicas creen que:

- Es un desorden neuro-biológico del comportamiento que se caracteriza por un desarrollo crónico e inapropiado en grados de inatención, impulsividad y en algunos casos de hiperactividad.
- Es un desorden crónico que interfiere con las personas en la dificultad para autorregularse (hiperactividad), inhibir sus conductas (impulsividad) y atender a tareas determinadas (inatención), de manera apropiada.
- Déficit de Atención con Hiperactividad es una ineficiencia neurológica en el área del cerebro que es encargada de controlar impulsos, y es el centro de las “funciones ejecutivas”.
- Es un desorden en el desempeño, una dificultad para poder comportarse o actuar de manera adecuada y conocida.
- Es un desorden psicológico provocando dificultad para autorregularse y dirigir las conductas a metas.
- Es un patrón de comportamientos que es tan persistente y penetrante que interfiere en la vida diaria de las personas.
- Es un desorden dimensional del comportamiento del ser humano, que todas las personas exhiben en diferentes etapas de su vida. Sin embargo en quien lo padece, sus síntomas provocan un desarrollo inapropiado y pobre adaptación en comparación con sus pares.
- Es un desorden del desarrollo del autocontrol. Consiste en la dificultad en los lapsos de atención, control de impulsos y nivel de actividad.
- Es una condición médica causada predominantemente por factores genéticos que afectan niveles neuronales del cerebro.
- Es un desorden neuro-biológico del comportamiento, causante de una alto grado de variabilidad e inconsistencia en el desempeño, rendimiento y actuar.

De acuerdo a las definiciones escritas por Sandra Rief, se puede concluir que el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad es un desorden o trastorno que afecta áreas específicas del cerebro, provocando en las personas que lo padecen, una dificultad para mantener la atención, control de impulsos, automonitoreo, entre otros provocando problemas de adaptación y desempeño en las diferentes actividades que el día a día demandan.

Según el DSM-IV-R existen tres diferentes tipos de Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad para clasificar, según los síntomas y características, a las personas que lo padecen. De esta manera se definieron tres tipos del trastorno, utilizando para fines prácticos los citados por Bauermeister (2008:4):

- *Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad-Impulsividad tipo combinado*, predominando la inatención y la hiperactividad-impulsividad. De acuerdo al DSM-IV-TR deben persistir por un tiempo mayor a 6 meses tanto 6 síntomas de inatención, como de hiperactividad-impulsividad.
- *Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad-Impulsividad tipo predominante hiperactivo-impulsivo*. De acuerdo al DSM-IV-TR deben persistir por un tiempo mayor a 6 meses, con un mínimo de 6 síntomas de hiperactividad-impulsividad, pero menos de 6 síntomas de inatención.
- *Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad-Impulsividad tipo predominante inatento*. De acuerdo al DSM-IV, deben persistir por un tiempo mayor a 6 meses, con un mínimo de 6 síntomas de inatención, pero menos de 6 síntomas de hiperactividad-impulsividad.

## 1. Tipo predominante inatento

### a. Características

- Cuando son pequeños presentan dificultad en jugar con un objeto durante un tiempo lógico para su edad.
- Dan la impresión de no escuchar cuando se les habla.
- Poca o nula atención en tareas repetitivas y tediosas.
- Necesitan recordatorios constantes de los adultos.
- Se distraen con mucha facilidad.
- Ignoran detalles.
- Tienden a ser olvidadizos. (ejemplo: entrega de tarea en el colegio).
- Son desorganizados y pierden sus pertenencias fácilmente.
- Dificultad para estudiar por si solos.
- Problemas de atención (a partir de los 6 años).
- Poco activos y más autocontrolados.
- Tienden a la timidez e inhibición.
- No presentan problemas de conducta.
- Les encanta estar en casa entretenidos con la televisión y los videojuegos.

Bauermeister (2008:18) menciona el “tempo cognitivo lento”, que se refiere a un estilo atencional diferente que se caracteriza por:

- Somnolencia
- Dificultad para procesar información rápidamente
- Lentitud, falta de energía
- Bajo nivel de actividad
- Soñar despierto
- Confusión

- Tendencia a “estar perdido en el espacio”.

Estos niños con el *tempo cognitivo lento* presentan dificultad para focalizar la atención y regular su estado de alerta, les toma más tiempo el vestirse, asearse, comer, estudiar. Parece que no tuvieran sentido del “tiempo”.

**2. Tipo predominante hiperactivo-impulsivo.** Es importante aclarar, como menciona Bauermeister, (2008:9) que la hiperactividad-impulsividad “es un patrón de conductas, exagerado para la edad, que refleja una dificultad intensa y persistente para controlar las acciones y pensar antes de actuar.”

**a. Características:**

- De pequeños manifiestan excesiva inquietud y movilidad.
- Tienden a tocar todo, trepar, brincar, etc.
- Tienden a correr en vez de caminar.
- Dificultad para mantenerse sentados (a la hora de tareas, actividades en mesa, comer, etc.)
- Se mantienen en constante conflicto con sus pares.
- Expresan emociones efusivamente.
- Dificultad para respetar reglas.
- Dificultada para esperar turno, hacer fila.
- Actúan antes de pensar.
- Dificultad para seguir instrucciones
- Inhabilidad para permanecer quietos.
- Hablan excesivamente.
- Interrumpen constantemente.
- Hacen comentarios inapropiados
- Poco control de si mismos y dificultad para inhibir impulsos.

- Tienden a la impaciencia

**3. Tipo combinado Inatento, Hiperactivo-Impulsivo.** Esta clasificación se refiere, según señala el DSM-IV-TR, a aquellos niños que cumplen tanto con los criterios y características del tipo inatento como del tipo hiperactivo-impulsivo. Los rasgos principales son la combinación de los que se presentan en ambas de las clasificaciones mencionadas anteriormente.

Diversas investigaciones afirman que los niños con el diagnóstico de Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad sumado a la inatención, hiperactividad e impulsividad, pueden presentar dificultades en las áreas cognitivas, adaptativas, lingüísticas, motoras, emocionales, académicas y de salud (accidentes). Además de lo anterior, los niños que presentan un Trastorno por Déficit de Atención (de cualquiera de los tres tipos) suelen presentar alguna o varias de las siguientes deficiencias:

**TABLA 3: Otras características que presentan los niños con TDAH**

Tipo	Ejemplo
Déficit cognitivo Deficiencias en el procesamiento de la información relacionadas con análisis de tareas, planeación, estratégica y comportamiento ejecutivo.	Uso ineficaz del tiempo <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subestimación de la cantidad de trabajo y tiempo que se necesita para hacer una tarea.</li> <li>• No lograr un ritmo uniforme en el trabajo durante un tiempo específico.</li> <li>• Análisis superficial del material escrito o verbal</li> <li>• Estrategias de ensayo deficientes</li> <li>• Limitadas estrategias para resolver problemas.</li> </ul>
Deficiencias leves en las pruebas de inteligencia, sobre todo en las áreas verbales vinculadas con la memoria de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CI verbal en el orden de los 90</li> <li>• Puntuaciones en el rango de memoria inferiores al promedio</li> <li>• Dificultades en el habla interiorizada</li> </ul>
Desempeño académico deficiente y malas calificaciones en pruebas estandarizadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puntuaciones por debajo del promedio en comprensión de lectura, matemáticas y resolución de problemas</li> </ul>
Discapacidades de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemas de lectura, expresión escrita y ortografía.</li> <li>• Problemas de cálculo</li> </ul>
Dificultades de memoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Olvidar anotar tareas para hacer en casa, como el material de las mismas, la revisión de libros y llevar de vuelta la tarea a la escuela.</li> </ul>

Fuente: adaptado de Barkley y Murphy (1998), Weyandt y Willis (1994) y Whalen (1989) por Sattler, Jerom M. (2003:278-279) en su libro *Evaluación Infantil: Aplicaciones Conductuales y Clínicas*.

**TABLA 3: Otras características que presentan los niños con TDAH**

Tipo	Ejemplo
<b>Poca creatividad conductual</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Flexibilidad reducida y poca originalidad</b></li> </ul>
Déficit en las funciones de adaptación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidades de autoayuda deficientes</li> <li>• Dificultades para asumir responsabilidades personales e independencia</li> </ul>
Deficiencias relacionadas con las funciones sociales y de adaptación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de comprensión o reconocimiento de problemas</li> <li>• Exteriorizar sentimiento de culpa y actitud defensiva ante críticas</li> <li>• Dificultad para comportarse de manera aceptable</li> <li>• Berrinches, impulsividad, autoritarismo</li> </ul>
Dificultades para sujetarse a reglas e instrucciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discusiones frecuentes con los padres</li> <li>• Necesidad de que le repitan instrucciones</li> <li>• No seguir instrucciones e irresponsabilidad</li> </ul>
Dificultades para llevarse con otros niños	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alejar a los amigos con agresividad o juego rudo involuntario</li> <li>• Autoritarismo</li> <li>• Comportamiento impertinente</li> <li>• Inflexibilidad</li> <li>• Falta de disposición para esperar turno</li> </ul>
Déficit de lenguaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidad de lenguaje expresivo deficiente</li> </ul>
Interiorización del lenguaje demorada o inadecuada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultad para orientarse a sí mismo en la resolución de problemas</li> </ul>
Déficit en el desempeño de las tareas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Variabilidad para realizar las tareas en casa, responde exámenes y terminar tareas en clase.</li> </ul>
Dificultades de motivación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interés limitado en la consecución de las tareas</li> </ul>
Falta de persistencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendencia a darse por vencido con facilidad</li> </ul>
Déficit de desarrollo motor y físico fino y grueso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultad para hacer dibujos</li> <li>• Escritura a mano deficiente</li> </ul>
Anomalías físicas menores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circunferencia de la cabeza mayor de lo normal</li> </ul>
Déficit emocionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultad para modular las respuestas emocionales (a veces, pueden estallar en ira cuando se enfrentan con una desilusión, o ponerse tan contentos y dichosos al grado de perder el control cuando ocurre algo placentero, de modo que el esfuerzo necesario para contener su comportamiento demerita el placer del suceso).</li> </ul>
Reactividad emocional	
Déficit en el desempeño escolar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suspensiones y expulsiones por comportamiento perturbador</li> </ul>
Aprovechamiento escolar deficiente en relación con la capacidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidad de tutoría académica</li> <li>• Reprobar grado</li> <li>• No lograr graduarse de la secundaria</li> </ul>
Déficit de salud y lesiones por accidentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estatura inferior a la de sus compañeros</li> <li>• Más enfermedades que sus compañeros</li> </ul>
Problemas para dormir	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultad para conciliar el sueño y permanecer dormido</li> </ul>
Propensión a lesiones por accidentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dejar caer objetos con mayor frecuencia que sus compañeros</li> </ul>
Mayor riesgo de accidentes automovilísticos en adolescentes y adultos jóvenes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor descuido al conducir un automóvil que sus coetáneos</li> </ul>

Fuente: adaptado de Barkley y Murphy (1998), Weyandt y Willis (1994) y Whalen (1989) por Sattler, Jerom M. (2003:278-279) en su libro *Evaluación Infantil: Aplicaciones Conductuales y Clínicas*.

La Tabla 3 presentada anteriormente tiene como finalidad desglosar de manera más amplia las dificultades que se asocian al diagnóstico del Trastorno Por Déficit de Atención con Hiperactividad y que los niños con este diagnóstico pueden presentar de manera particular. Resumiendo así estas características en déficit cognitivo, bajos resultados en pruebas de inteligencia, discapacidad en el aprendizaje provocando bajo desempeño, problemas emocionales, entre otros. De igual forma es fundamental aclarar que los niños con diagnóstico para TDAH pueden o no presentar algunos de los rasgos anteriores, de ahí la importancia de trabajar y adaptar las intervenciones a las diferencias y necesidades de cada individuo.

## **B. Etapas de desarrollo y características del Trastorno por Déficit de Atención**

Además de lo anterior, es importante describir las características del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad según las distintas **etapas de desarrollo** de los niños, ya que, desde que inicia la etapa de gestación, se inicia una serie de cambios y transformaciones que determinan rasgos y características únicas en cada ser humano. Por ello, cada etapa del crecimiento es un reto para quien las experimenta y enfrenta. En este proceso, para los niños con TDAH el camino se torna más difícil que para otros. Es por ello que resulta fundamental cuidar las emociones y la parte educativa de estos niños mientras se desarrollan.

Por lo que, a continuación se presenta una descripción de las diferentes características que deben ser tomadas en cuenta como puntos de alerta en cada una de las etapas de desarrollo iniciando con la infancia temprana, pasando por las diferentes etapas hasta alcanzar la adultez.

Para ello, Bauermeister (2008:47-66) presenta una clasificación explicada de manera clara con finalidad práctica:

**1. Etapa de infancia: Primer año.** En el primer año de vida los bebés que más adelante reúnen los criterios para el diagnóstico del déficit de atención, manifiestan características asociadas a lo conocido como temperamento difícil. Estos bebés manifiestan altos niveles de actividad (en comparación con otros adultos, poca capacidad de adaptación a los cambios y rutinas en el ambiente, emociones intensas, irritabilidad y dificultades de alimentación y sueño). Al preguntar a los padres, es probable que comenten que la relación con el niño ha sido frustrante y difícil, por lo que se hace difícil también la construcción de vínculos afectivos sanos.

**2. Etapa andante: Segundo y tercer año.** Algunos niños continúan manifestando temperamento difícil, mientras que otros se tornan más tranquilos. En esta etapa, es normal que un niño “lleve la contraria” y tenga rabietas, ya que está en búsqueda de su autonomía. Sin embargo, los niños con posibilidad de encajar años más adelante en el perfil diagnóstico del TDAH, muestran un patrón de rabietas y actitudes desafiantes excesivas. Tienden también, por ejemplo, a golpearse, lesionarse, envenenarse con medicinas, explorar en exceso poniendo en mayor riesgo su vida.

**3. Etapa preescolar: Tres a cinco años.** Es importante aclarar que a la fecha las investigaciones sobre el TDAH no abarcan a niños menores de cinco años. Sin embargo, algunos niños presentan rasgos del trastorno, tales como la dificultad para adaptarse al colegio o guardería, para establecer relaciones sociales, mantener la atención y seguir instrucciones de acuerdo a su edad. Es en este punto donde la

inestabilidad familiar y falta de estructura por la frustración de los padres pueden provocar en el niño problemas de autoestima.

**4. Niñez intermedia: Seis a doce años.** En esta etapa los niños ya se encuentran inmersos en el sistema escolar, y continúan desarrollando un sentido de orgullo propio, por lo que es importante en esta fase de la vida obtener logros, aprender a completar tareas y establecer amistades.

El niño con TDAH, por el contrario, se enfrenta en esta etapa a cambios fuertes, ya que concluye el preescolar para pasar a un lugar donde recibe menor atención personalizada, está rodeado de más niños, debe cumplir con horarios, permanecer sentado por más tiempo, esperar turnos, seguir instrucciones, planificar y organizar, cumplir con reglas y dominar destrezas académicas más complejas. De igual forma, el estudio en casa se puede convertir en una experiencia frustrante tanto para él como para los padres. A lo largo de esta etapa, estos niños pueden sufrir un entorpecimiento académico y consecuentemente dañar su autoestima; tienden a cometer errores inesperados al no fijar la atención a los detalles. Asimismo, las relaciones con sus pares, familiares y superiores son más tensas a causa de sus conductas inatentas, hiperactivas-impulsivas o ambas. Es importante, por lo mismo, que los padres y educadores comprendan que estas conductas no son intencionales y que representan una dificultad significativa para los niños.

**5. Adolescencia.** Muchos de los casos diagnosticados en la infancia continúan con síntomas durante la adolescencia. En esta etapa se unen al TDAH los cambios psicológicos propios de la edad, haciendo más difícil retos como encontrar la identidad, la independencia, la aceptación de los demás, el establecimiento de relaciones afectivas y el control de los cambios físicos e impulsos sexuales.

Pueden también continuar los problemas de adaptación, las dificultades en lectura, escritura y cálculo, el fracaso escolar y la baja autoestima. Durante este período se hace más evidente la dificultad para sostener la atención, organizar y planificar su trabajo y lograr de manera positiva responder a los estilos y exigencias de cada profesor. La rebeldía, la inconformidad y los diferentes estados de ánimo aumentan en un adolescente con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad.

**6. Adulthood.** De acuerdo a distintas investigaciones, el diagnóstico de TDAH en la adultez continúa manifestando de 50 a 70% de síntomas significativos. Los adultos parecen ajustarse mejor al terminar sus estudios y empezar a trabajar, ya que son capaces de reconocer en mayor medida sus fortalezas y debilidades, a partir de la experiencia previa. Para esta época, ya tienen la oportunidad de decidir que desean en base a sus intereses; logran tener un mejor control propio. Sin embargo, siguen presentando poca organización, olvidos frecuentes, pobre manejo del tiempo y distracción. Pueden o no llegar a manifestar problemas con sus relaciones interpersonales, ya que presentan cambios de ánimo frecuentes y/o problemas de autoestima.

Es importante agregar que, si un adulto estuvo expuesto durante su infancia y adolescencia a influencias negativas, tiene mayor riesgo de tener un nivel educativo bajo, pobres logros laborales, así como incurrir en un patrón de uso excesivo de alcohol y drogas, manifestando ansiedad, depresión, entre otros.

### **C. Factores causales**

Es importante enfatizar que hoy día se propone que cualquier daño a la salud tiene como origen diferentes causas, es por ello que las consideradas como tales reciben el nombre de factores dentro de la misma deficiencia o trastorno. Igualmente, se debe considerar que cada

niño es diferente y que no hay dos niños que manifiestan Déficit de Atención con Hiperactividad de una manera idéntica, y que los conocimientos hechos sobre los posibles factores han sido realizados con grupos específicos de niños, por lo que se debe tener claro que no todos se ven afectados por lo mismo. Es así como se ha concluido que no existe únicamente una causa, sino una variedad de posibles razones que lo provocan. causantes.

**1. Genética o herencia biológica.** Las investigaciones de varios años han demostrado en sus diferentes estudios que si existe relación entre el Déficit de Atención con Hiperactividad y el riesgo de herencia, ya que han logrado demostrar concordancia en gemelos, hermanos y padres de niños afectados.

Waxler (2007:53) encontró que dentro de la predisposición genética, existe semejanza al estudiar gemelos iguales que padecían Déficit de Atención con Hiperactividad.

Muchos de los estudios presentados apoyan que existe una predisposición hereditaria. Es así como lo plantea Barkley (2006), citado por Bauermeister (2008:71)

- Entre 10 y el 35% de los familiares cercanos a los niños con este diagnóstico tienen altas probabilidades de padecerlo.
- Existe aproximadamente un 57% de riesgo que de padres con TDAH nazcan hijos con la misma condición.
- En niños adoptados las investigaciones han demostrado, que estos tienen más comportamientos de sus padres biológicos que de sus adoptivos.

Rief (2003) menciona que las investigaciones más recientes incluyen estudios de genética molecular, donde estudian el genotipo ADN de familias enteras para encontrar patrones y diferencias. De igual forma otras investigaciones afirman que encontraron al menos dos genes asociados al Déficit de Atención. Uno de esos genes es el (DTAT1) encargado de transportar la dopamina, quien ésta encargado de regular la cantidad de dopamina existente en el cerebro. Se cree también que el gen DAT1 en algunos individuos provoca un sobrestímulo y envío de dopamina, causando una absorción demasiado rápida, no quedándose el tiempo necesario durante la sinapsis.

**2. Desbalance o deficiencia química.** Esta se refiere a que existen algunas investigaciones que asocian el trastorno con la deficiencia de neurotransmisores. Los neurotransmisores, quienes son los encargados de transmitir mensajes de una neurona a otra, son la dopamina y la norepinefrina principalmente ubicados en la corteza cerebral prefrontal.

Por lo que es importante mencionar a Benassini (2002) donde comenta que Bradly desde 1937 administró por primera ocasión una sustancia psicoestimulante a niños con trastorno de atención a los que se había practicado estudios neuroencefalográficos con la finalidad de aliviarles la cefalea consecutiva; a partir de entonces se advirtió que éstas y otras modalidades de sustancias tienen algún efecto sobre la discapacidad de estos niños.

Benassini (2002) cita «*que por lo que hace a la formación reticular del tallo cerebral y a su función activadora o inhibidora de estructuras superiores, sobre todo la corteza cerebral, se ha propuesto que existe una disfunción de este sistema que puede ayudar a explicar el déficit de atención, ya sea por sobrestimulación por parte del subsistema activador, o bien por subestimulación por parte del subsistema inhibidor. Investigadores de la Universidad de Harvard han propuesto que los trastornos de atención pueden deberse a una deficiencia en la actividad de la norepinefrina del sistema reticular activador ascendente, la cual explicaría la mejoría que producen los estimulantes al incrementar la actividad de este neurotransmisor. Esta actividad deficiente podría deberse a una baja densidad de fibras neuronales en esta zona y a baja densidad en los contactos sinápticos entre ellas.* »

Otros resultados de investigaciones (Mather and Goldstein:2007) realizadas por Castellanos et al en 1996 han demostrado que el diagnóstico de Déficit de Atención con Hiperactividad está vinculado a áreas en la corteza prefrontal, ganglios basales y cerebelo que son partes importantes para autorregularse.

**3. De estructura y organización cerebral.** Numerosos estudios realizados han encontrado evidencia que los niños diagnosticados con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad poseen diferencias a nivel del flujo sanguíneo y actividad cerebral, así como diferencias en el tamaño de algunas partes del cerebro, especialmente a nivel de la región frontal y el ganglio basal Rief, (2003). Esto se ha determinado a través de técnicas electroencefalográficas como la resonancia magnética, tomografías cerebrales, entre otros. Sin embargo, es importante aclarar que estas imágenes tomadas del cerebro no se usan en el diagnóstico, ya que lo más importante al momento de identificar el TDAH es el conjunto de síntomas conductuales.

**4. Del desarrollo intrauterino.** Aunque las investigaciones realizadas carecen de suficientes resultados para vincular el Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad con complicaciones antes y durante el parto.

Se cree que existen varios factores que afectan y pueden ser causa del trastorno, tales como, problemas nutricionales por parte de la madre, estrés, partos muy prolongados o cortos, placenta de bajo peso, nacimiento prematuro, bajo peso al nacer, exposición a drogas, alcohol, tabaco, plomo y otras sustancias tóxicas, poseen mayor probabilidad de padecer el trastorno.

Rief (2003), redacta en investigaciones recientes las cuales sugieren que drogas como crack y cocaína afectan el desarrollo normal de las neuronas y receptores cerebrales y que éstos se pueden ver gravemente dañados.

**5. Influencias ambientales.** Como se menciona en líneas anteriores, la predisposición neurobiológica como causa del trastorno es fuerte; sin embargo, los factores culturales juegan un papel importante, ya que para cada niño existe un estilo de crianza, un ambiente familiar y normas de comportamiento que dirigen su conducta.

*Benassini (2002:39) indica, «los eventos conflictivos y las eventuales crisis de la vida familiar, así como las exigencias de un ambiente familiar o escolar excesivamente rígido y demandante, pueden agravar los síntomas y las dificultades de adaptación, e incluso modificar por lapsos la respuesta a terapias».*

## **D. Dificultades asociadas**

Si bien es cierto que el TDAH se conoce como un trastorno con sus propios criterios diagnósticos y características particulares, existe un estrecho vínculo entre niños con TDAH y otras dificultades que pueden o no afectar su desempeño y comportamiento. Para fines didácticos, a continuación se presenta una breve descripción de las dificultades asociadas. Esto no significa que todos los niños con este trastorno

presenten todas las dificultades, pero sí pueden verse afectados en alguna o varias de ellas.

De igual forma, los niños con TDAH están expuestos de manera constante -cuando son mal guiados y la intervención es negativa- al fracaso escolar, al rechazo por parte de padres, familiares, maestros, compañeros de clase, orientadores escolares, etc. Esto agrega dificultades de autoestima y poca seguridad en ellos mismos, y afecta su capacidad para desempeñarse adecuadamente en las distintas áreas de su vida.

**1. Bajo rendimiento académico.** Los niños diagnosticados con el Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad, corren mayor riesgo de enfrentarse al fracaso escolar, ya que como consecuencia de su poca atención y autocontrol el rendimiento académico se ve afectado en áreas como conducta, lectura, matemática y ortografía.

**2. Inhabilidades específicas en el aprendizaje.** Las dificultades para el aprendizaje obstaculizan el progreso educativo de los niños afectados y de forma adversa su autoestima, destrezas sociales, desarrollo laboral, al punto de que existe discrepancia entre la inteligencia del niño y su aprovechamiento académico.

El DMS-IV-TR (2000) define los trastornos de aprendizaje de la siguiente manera:

*«Los trastornos del aprendizaje se diagnostican cuando el rendimiento del individuo en pruebas estandarizadas de aplicación individual para evaluar lectura matemáticas o expresión escrita están sustancialmente por debajo de lo esperado para la edad, escolaridad y nivel de inteligencia. Los problemas de aprendizaje interfieren de manera significativa con el rendimiento académico o con las actividades*

*cotidianas que requieren habilidades para la lectura, cálculo o escritura.»*

Es de esta forma que los niños que presentan algún problema de aprendizaje se verán afectados específicamente en el aprendizaje de la lectura, ortografía, escritura y cálculo, siendo estos:

- a. **Dislexia.** Se conoce a la dificultad para el aprendizaje de la lectura, donde la mala comprensión, la pobre rapidez lectora, la omisión, confusión, agregados, distorsión y sustitución de letras son características fundamentales. Estas dificultades impiden que el niño tenga una adquisición positiva de aprendizajes académicos.
  - b. **Disortografía.** Se le conoce como el conjunto de errores en escritura que afecta la palabra, pero no la grafía. El niño manifiesta un déficit en comprender y aplicar las reglas ortográficas, provocando así dificultad en la lectura, lenguaje hablado y expresión escrita.
  - c. **Disgrafía.** Se considera como la inhabilidad para adquirir el aprendizaje de la escritura como trazo y la caligrafía. Aquí el niño presenta dificultad para copiar del pizarrón, anotar tareas, organizar en orden y espacio su trabajo en hojas o cuadernos.,
  - d. **Discalculia.** Es la dificultad que se relaciona con el cálculo aritmético. El niño no identifica o comprende los conceptos y símbolos numéricos, manifestando un bajo desempeño escolar.
- 3. Trastorno del lenguaje.** García & Arce (1997:79) relatan lo expresado por Conger y Kagen en 1985 sobre lo indispensable del lenguaje en el desarrollo de los seres humanos, ya que permite la comunicación de información, significados, pensamientos y sentimientos, así como organizar la manera de decirlo. El lenguaje, además, interviene en varios procesos cognoscitivos: pensamiento, memoria, razonamiento, solución de problemas y planeación.

En el TDAH, es posible que se presente un trastorno del lenguaje, ya que el trastorno en sí podría ocasionar un riesgo de desarrollar el habla de manera tardía. Esta dificultad puede manifestarse en forma de pobre articulación, tono de voz inadecuado y dificultades en la fluidez y ritmo.

Bauermeister (2008), menciona que existen diferentes investigaciones donde han concluido que niños con Déficit de Atención con Hiperactividad tienden al habla excesiva en conversaciones espontáneas, pero se enfrentan a un problema cuando planifican y organizan respuestas verbales como narrar un cuento. Esto hace evidente su dificultad para ser precisos, específicos y concisos en sus expresiones.

Sumado a lo anterior Artigas (2003:72) afirma que una gran parte de los niños con TDAH muestran, como primer síntoma, dificultades fonológicas, retraso en el lenguaje o ambos problemas. Estos niños tienen un elevado riesgo de presentar dificultades en el aprendizaje de la lectoescritura.

**4. Desarrollo motriz.** La motricidad es la habilidad encargada de organizar el cuerpo para que se mueva acorde a las circunstancias y con dirección hacia un propósito establecido. Para entenderla mejor, puede hacerse una división de dos tipos: motricidad gruesa y motricidad fina. La primera se refiere a la coordinación y manejo de las extremidades, convertido en movimientos amplios del cuerpo como el equilibrio y dominio. La motricidad gruesa es indispensable para un buen desarrollo de la motricidad fina, la cual está constituida por todos los movimientos de los músculos pequeños del cuerpo como la relación ojo-mano, ojo-pie, ojo-mano-brazo.

Los niños con TDAH tienen mayor riesgo de manifestar dificultad tanto en el control de sus movimientos gruesos como correr, saltar, agarrar, jugar pelota, (caracterizándose por ser “torpes”), como en los movimientos finos que incluyen pintar, escribir sobre la línea con un tamaño consistente de letra, etc. Por ello, es importante poner énfasis en esta parte del desarrollo y estimular a los niños para evitar o reducir dichas dificultades.

**5. Trastorno del estado de ánimo.** En niños diagnosticados con el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad es frecuente que presenten síntomas depresivos. Manifiestan sentimientos de invalidez, impotencia y bajo autoestima con relación a su entorno.

Es fundamental aclarar de acuerdo a Menéndez (2001) que un porcentaje de niños presentan un síndrome depresivo real. Es lógico que un niño con un TDAH diagnosticado, pueda estar decaído y desilusionado porque no puede comportarse, aprender y ser aceptado como los otros niños. El niño deprimido cae en un estado crónico que tiene la siguiente sintomatología y que insistimos, debe confirmarse o descartarse según los criterios establecidos por la comunidad científica, se describen en su mayoría a continuación.

- Sentimientos de preocupación excesiva, tristeza o deseo de aislamiento.
- En otros casos se manifiesta por una irritabilidad persistente.
- Aburrimiento, pérdida de interés por todo.
- Alteraciones en el apetito o en el sueño.
- Quejas físicas, dolores abdominales, de cabeza sin causas orgánicas.
- Cansancio.

- Disminución de la concentración
- Ideas de muerte recurrentes

**6. Trastornos de ansiedad.** Los niños con el diagnóstico de TDAH, son propensos a manifestar trastornos de ansiedad. Bauermesiter (2008) afirma que dentro de las señales principales está la preocupación, temor, aprensión o intranquilidad. Lo anterior resulta, por la dificultad que existe en estos niños de enfrentar las exigencias diarias de manera adecuada y acertada.

Menéndez (2001) menciona que los trastornos de ansiedad abarcan un grupo de patologías como los temores y las preocupaciones persistentes, la evitación fóbica y episodios agudos de ansiedad, pudiendo estar clasificados de la siguiente manera:

- Fobia simple.** es un miedo específico unido a conductas de evitación; por ejemplo fobia social, cuando el miedo se refiere a la exposición a situaciones de relación con los demás, fobia escolar, con terror a acudir al colegio o centro de estudios, etc.
- Ansiedad de separación.** es un temor patológico a separarse de sus padres, suelen tener pesadillas acerca de este tema, tienen miedo que les suceda algo, les cuesta dormirse solos, rehúsan a participar en actividades que les obligue a estar fuera de casa. A veces pueden negarse a ir a la escuela, lo que unido a los problemas de fracaso que experimentan en ella puede convertirse en una **fobia escolar**.
- Ansiedad generalizada.** estos tienen preocupaciones excesivas y constantes acerca por ejemplo de su rendimiento escolar, con los amigos o los deportes, temor exagerado también a quedar en ridículo, están muy tensos y tienden a somatizar (dolores abdominales, cefaleas). Son muy autocríticos y tienen miedo a fallar ante los demás... esto les hace retraerse y a veces se observa que estos niños

pueden por ello no demostrar su hiperactividad en el colegio o frente a extraños, y solamente se relajan en el hogar por lo que su hiperactividad se muestra entonces de una forma exagerada al intentar controlarla en el resto de los ambientes.

**7. Trastorno de la conducta** Al hablar de trastornos de conducta, se refiere a aquellos niños que presentan problemas significativos de comportamiento. Dentro de las principales características es la presencia de sentimientos hostiles y negativos, sumado a conducta desafiante y argumentativa.

Es así como Menéndez (2001:99) explica que en general la conducta opositora se manifiesta por desafío y antagonismo con otras personas, molestar continuamente, sumado a un alto grado de agresividad.

Bauermeister (2008:44) ejemplifica es que estos niños son quienes pierden el control, discuten con los adultos, culpan a otros de sus errores, son susceptibles y rencorosos. Afirma que varias investigaciones demuestran que existen en diversos países hasta un 65% de niños hiperactivos que presentan dificultades conductuales.

**8. Trastorno disocial** se define como un patrón de comportamiento continuo y repetido donde la persona incumple normas sociales propias de la edad. Puede dar inicio en edad temprana, antes de los 10 años, y cuando es así el pronóstico a largo plazo es peor, ya que pueden presentar un trastorno de la personalidad en la edad adulta. Mientras que si él mismo inicia en la adolescencia se manifiestan menos comportamientos agresivos, aunque siempre aparece el incumplimiento de normas y reglas. El pronóstico dependerá del nivel de conductas mostradas y el manejo de casa persona en su entorno social.

Sumado a lo anterior el trastorno a nivel general se caracteriza por presentar comportamientos negativos y agresivos como: peleas provocadas, intimidación, uso de armas, crueldad física y psicológica a personas y animales, robos, ningún seguimiento de normas, violencia sexual entre otras. Las personas que lo padecen suelen ser poco o cero empáticos, insensibilidad, inestabilidad emocional, baja tolerancia al a frustración, etcétera. Causando así deterioro a nivel personal, familiar, escolar y social de la persona. Es por ello que es fundamental la intervención y la diferenciación de sintomatología, ya que presenta bastante comorbilidad con el Trastorno Desafiante y el TDAH.

## **E. Diagnóstico y evaluación**

El proceso que se lleva a cabo a la fecha para determinar si una persona padece de un TDAH, es de carácter complejo y, a nivel general, debería cumplirse una serie de pasos recomendados para obtener resultados más confiables y obtener suficiente evidencia de diferentes fuentes de información, logrando así un mejor diagnóstico. Es importante agregar que debe ser realizada en varias sesiones, tras la solicitud de los padres o el colegio. Dentro de los componentes que deben cumplirse se encuentran los siguientes:

- 1. Entrevista.** Esta parte se realiza con el objetivo de obtener información relevante del niño. La primera entrevista se lleva a cabo a los padres, quienes comparten datos sobre la historia médica (embarazo, nacimiento, desarrollo, enfermedades) del niño y de la familia. También ofrecen información sobre los problemas y la frecuencia de los mismos, las conductas preocupantes, el temperamento, las rutinas de su hijo, así como también sobre el estilo de crianza, factores del ambiente que pueden contribuir en las conductas, área social y académica. Esta entrevista es muy importante e indispensable.

Existe también la entrevista al maestro, donde éste proporciona información valiosa sobre comportamientos que interfieren en el rendimiento escolar, mencionando fortalezas y debilidades académicas y sociales del niño.

Por último, y no por ella la menos importante, esta la entrevista con el niño. Aquí éste manifiesta desde sus experiencias y perspectiva sus puntos, intereses y preocupaciones sobre la realidad que esta enfrentando.

Toda la información anterior se obtiene utilizando entrevistas estructuradas y semiestructuradas, escalas de calificación y cuestionarios.

**2. Observaciones conductuales.** El realizar observaciones directas sobre el funcionamiento del niño en diferentes ambientes y escenarios es de gran ayuda para realizar el diagnóstico. Es recomendable hacer las observaciones en lugares frecuentes y conocidos por el niño como el colegio.

Sattler (2003:281) escribe que la observación ofrece los siguientes puntos importantes:

- Información sobre antecedentes y consecuencias de comportamiento, así como la intensidad, duración y frecuencia de los mismos.
- Información sobre la comparación entre el niño observado y sus compañeros dentro del salón de clases.
- Identificar factores que contribuyen y estimulan el comportamiento no deseado.

- Ayuda en una manera de intervención exitosa.

**3. Examen médico.** Este examen se lleva a cabo por medio de una entrevista donde el médico neurólogo pediatra o psiquiatra hace preguntas para descartar posibles condiciones, tales como problemas de sueño, ansiedad, depresión, encefalitis, epilepsia, que provocan síntomas asociados al déficit de atención. Sumado a ello el médico pediatra realiza un examen físico para evaluar desarrollo y crecimiento del niño, donde obtiene medidas de la estatura, peso y circunferencia del cráneo. Como también pruebas de laboratorio donde se miden niveles de plomo y otras toxinas, así como falta de nutrientes y componentes necesarios para un mejor funcionamiento.

**4. Pruebas psicológicas.** Actualmente no existe una batería de pruebas para establecer únicamente el diagnóstico de TDAH, en cambio hay algunas útiles para contribuir en el diagnóstico, donde se incluyen las pruebas de inteligencia, de ejecución, de memoria, de desempeño y otras neuropsicológicas. El uso de estas pruebas tiene como objetivo obtener información sobre las fortalezas y debilidades cognitivas, el funcionamiento intelectual y desempeño general del niño.

Luego de dar por concluido el proceso de evaluación, donde el profesional encargado obtiene toda la información con la finalidad de establecer un diagnóstico minucioso sobre la realidad que está enfrentando el niño o niña, Bauermesiter (2008) propone o aconseja una serie de pasos a tomar en cuenta para lograr determinar de manera acertada el tratamiento o intervención a llevar a cabo.

- a. Determinar con toda la información que se tiene, si los comportamientos de inatención, hiperactividad e impulsividad son

propios de la edad o sobre pasa y es un patrón persistente comparado con niños en la misma etapa del desarrollo.

- b. Descartar la presencia de otras condiciones médicas o emocionales que contribuyen en las conductas del déficit de atención.
- c. Determinar si las conductas se ajustan o cumplen con los criterios diagnósticos establecidos para el déficit de atención en el DSM-IV-TR
- d. Establecer si la persona presenta déficit de atención con o sin hiperactividad.
- e. Identificar qué otras condiciones ocurren y acompañan al diagnóstico, por ejemplo, problemas de aprendizaje, pobres destrezas sociales, problemas de conductas y emocionales que afecten al niño y su ambiente.
- f. Diseñar un plan de trabajo que incluya un tratamiento psicológico y médico, recomendaciones a maestros y padres. Haciendo énfasis tanto en las fortalezas y debilidades del niño.
- g. Comunicar claramente la conclusión diagnóstico y el plan de trabajo a los padres y a cualquier miembro del equipo multidisciplinario que intervengan con el niño. En algunas ocasiones también puede ser bueno compartirlo con el niño.

## **F. Tratamiento e intervención**

Cuando el diagnóstico ya queda concretado y se han descartado otros posibles factores, inicia una de las fases más importantes para contribuir a un desarrollo pleno de niños y niñas que padecen TDAH. Es aquí donde el tratamiento y la intervención son de carácter indispensable. Para esta parte existen diferentes formas de tratar a los niños; en la mayoría de los casos y situaciones la recomendación es un acercamiento multimodal, el cual se refiere a una combinación de aspectos médicos,

psicosociales y educativos, ya que se ha demostrado que tienen mayor efectividad a largo plazo.

Es importante mencionar que el tratamiento a tomar en cuenta debe ser proactivo, para lograr -como se menciona anteriormente- un desarrollo pleno de la persona. Es así como el mismo debe tener como objetivo principal controlar y suprimir los síntomas, fortaleciendo al mismo tiempo la autoestima, trabajando con el niño y su familia, desarrollando técnicas de comunicación efectiva, apoyando el aprendizaje escolar y dirigiendo a comportamientos adecuados, realizando las acomodaciones necesarias para adaptar el currículo a las necesidades de cada individuo.

Para conseguir lo anterior, existen diferentes formas de intervención conocidas y aplicadas a la fecha, las cuales son las siguientes:

**1. Intervenciones educativas.** Dentro de las intervenciones educativas se encuentran el usar técnicas de enseñanza especiales adaptadas a las fortalezas del niño, como también modificar la estructura del entorno y ambiente. Lo importante al aplicar este tipo de intervención, como cualquier otro, es favorecer el desarrollo del niño logrando determinar que funciona mejor para cada situación y caso particular. Algunas de las recomendaciones ha considerar al trabajar directamente con niños con el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad son:

- a. Utilizar métodos estructurados y graduales.
- b. Modificar exigencias de trabajo para lograr aumentar el índice de consecución de los estudiantes.
- c. Dividir tareas en segmentos manejables, determinando prioridades.
- d. Considerar tareas novedosas al presentar nuevos temas.

- e. Programar asignaturas académicas con mayor carga de contenidos para horas de la mañana, ya que los lapsos de atención tienden a ser más largos.
- f. Dar instrucciones breves y sencillas, corroborando que el niño entendió lo explicado.
- g. Ante una tarea explique, demuestre y modele lo que se debe llevar a cabo.
- h. Establecer una relación positiva y abierta con los estudiantes con TDAH, la motivación es un factor fundamental.
- i. Utilizar listas de cotejo donde se estimule la autosupervisión de tareas y actividades dentro de una rutina establecida.
- j. Utilizar a otro compañero como guía y acompañante del niño con Trastorno por Déficit de Atención.
- k. Establecer rutinas para cada actividad, acompañadas de instrucciones claras y precisas.
- l. Provea de recesos frecuentes, durante transiciones. .
- m. Explicar una actividad cuantas veces sea necesario.
- n. Tomar en cuenta diferentes maneras de evaluación.
- o. Reducir distractores dentro del aula, y sentar a estos niños lo más cerca al escritorio del docente.
- p. Reforzar el desarrollo del niño con la participación activa de programas para cubrir necesidades individuales como asuntos emocionales y sociales.
- q. Dar tiempo necesario para la copia.
- r. Activar conocimientos previos para permitir que la nueva actividad haga sentido en la mente del niño.
- s. Supervisar que las tareas estén debidamente anotada en la agenda y que cuente con el material necesario para realizarlas.
- t. Ignorar pequeños situaciones de comportamiento; a la vez, establecer una señal para indicarle que tiene que auto regular su comportamiento.

- u. Cada vez que sea posible, reforzar actitudes positivas en su desarrollo social y académico.

**2. Intervenciones familiares.** A nivel social se sabe que la familia es o debería ser el centro de cualquier acción de la sociedad, permitiendo un buen desempeño y funcionamiento de sus miembros a nivel de adaptación y respuesta a las demandas diarias. Por lo que al enfrentarse los padres a la crianza de los hijos, se topan con un gran reto. Este reto aumenta al tratarse de hijos que han sido diagnosticados con algún trastorno o dificultad específica, como el Déficit de Atención con Hiperactividad. Es por lo anterior que al tener un diagnóstico de TDAH es indispensable que los padres reciban programas de entrenamiento donde logren aumentar la obediencia y comportamiento de los niños, logrando de la mejor manera construir un ambiente sano y agradable para todos los miembros de la misma.

Por ejemplo como explica Sattler (2003:289) los padres necesitan entender los factores de la desobediencia y cómo manejar determinados comportamientos. Mantener también comunicación constante con la escuela e ir evaluando progresos y retroceso para buscar nuevas alternativas o programas de manejo conductual y académico con la finalidad de establecer rutinas estables para ellos y los miembros de su familia

**3. Intervenciones farmacológicas.** Cuando se toma la decisión de utilizar medicamento con una persona diagnosticada con el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, es importante recordar que éste puede ser únicamente descrito y recetado por un profesional como psiquiatras y neurólogos pediatras. Recordando como afirma Sattler (2003), todos los niños que padecen deficiencias conductuales o académicas necesitan rehabilitación por lo que el medicamento no elimina

la necesidad de otro tipo de intervención, es un acompañante en el proceso.

Al discutir sobre la intervención farmacológica es importante conocer la complejidad de las redes neurobiológicas de los lóbulos frontales y sus conexiones subcorticales que intervienen en la atención. Etchepareborda (2002) explica que estas redes neurobiológicas, permiten a cada persona contar con un estado de alerta basal, focalizar y sostener la atención por períodos prolongados, seleccionar el estímulo-señal deseado, analizar sus componentes y sumado ejercer de manera simultánea procesos de *input – output* y de performance. Es así como la atención se define como un proceso complejo del cerebro.

Luego de comprender en resumen lo que implica lograr focalizar y mantener la atención. Entran en juego los neurotransmisores encargados de la distribución de información en el cerebro, donde los más destacados de los circuitos atencionales son la dopamina (DA) y noradrenalina (NA).

Es así como Etchepareborda (2002) explica que existen medicamentos que imitan funciones cerebrales normales y que estimula o inhiben diferentes respuestas. Es por ello que las personas diagnosticadas con el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, se han visto beneficiados en la mayoría de casos por la toma de medicamentos determinados, aclarando que éstos no curan un trastorno sino que controlan síntomas temporalmente.

**TABLA 4: GUÍA CLÍNICA DE TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO**

Principio activo	Mecanismo de acción	Dosis	Efectos adversos	Contraindicaciones		Monitorización
				Absolutas	Relativas	
<b>METILFENIDATO</b> Primera elección	<b>-Estimulante</b>	4 a 5 años: 2,5 mg- 2,5 mg - 0 > 6 años: 5 mg - 5 mg-5 mg > 25 kgs: 20 mg - 20 mg - 10mg	- Insomnio - Nerviosismo - Disforia - Pérdida apetito - Urticaria - Mareos - Náuseas - Cambios de talla	- Esquizofrenia - Arritmias cardiacas - Angina de pecho - Glaucoma - Hipersensibilidad	- Hipertensión - Depresión - Historia personal o familiar de tics o de S. Tourette's - Trastorno grave del desarrollo - Retraso mental severo - Abuso de drogas o alcohol	- Tensión arterial y pulso cada 6 meses - Curva de crecimiento - Tics - Depresión - Irritabilidad - Aislamiento - Perseverancia en el discurso
<b>DEXANFETAMINA</b>	<b>-Estimulante</b>	La mitad del Metilfenidato				
<b>PEMOLINA</b> Elección de riesgo de abuso de estimulantes	-Inhibe la recaptación de dopamina -Estimulante de larga semivida -Inicio de acción lento -Induce menos euforia que con Los estimulantes	>6 años: 20mg - 0-20 mg Máximo: 40 mg - 0-40 mg	- Anorexia - Insomnio - Molestias gástricas - Retraso crecimiento	Hepatopatía	Ansiedad comorbida	- Enzimas hepáticas - Riesgo de fracaso hepático agudo
<b>IMIPRAMINA</b> Elección en caso de tics y/o depresión	-Antidepresivo Tricíclico	> 6 años: 10 mg / día > 8 años: 20 mg / día > 14 años: 20 a 50 mg / día	- Visión borrosa - Alteración sueño - Ansiedad - Cefaleas - Mareos - Estreñimiento - Hipotensión ortostática - Taquicardia - Ganancia de peso	Cardiológicas - Intervalo PR>120 mseg - Intervalo QRS>30% de la línea basal - Intervalo Qt<450 mseg -Frecuencia>130latidos/minuto - Tensión arterial>85 mm Hg		- Función cardiológica - Función tiroidea - Función renal - Curva peso/talla

Fuente: Borrego, Hernando (2003:149) *Tratamiento del síndrome hiperquinético en la infancia.* Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud

**TABLA 4: GUÍA CLÍNICA DE TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO**

Principio activo	Mecanismo de acción	Dosis	Efectos adversos	Contraindicaciones		Monitorización
				Absolutas	Relativas	
<b>CLONIDINA</b> Elección en: - TADH y S. Tourette's - Hiperactividad excesiva - Trastorno negativista-desafiante	- Agonista - Presináptico - $\alpha_2$ adrenérgico - Reduce la noradrenalina - Período de latencia: 1 mes	Oral: 0,2 mg / día Parches transdérmicos cada 5 días	- Sedación - Mareos - Depresión - Cefaleas - Náuseas - Estreñimiento	Hipotensión ortostática (<90 / 60 mm Hg) - Arritmias cardíacas (síndrome sinusal) - Depresión mayor - Disfunción renal	- Tensión arterial - Frecuencia cardíaca - Función renal - Riesgo de hipertensión rebote por privación (a las 20 horas)	
<b>RISPERIDONA</b> Elección en: - Trastorno profundo del desarrollo - Puede combinarse con metilfenidato en trastorno antisocial	-Bloqueo 5 HT2 / D2	0,5 mg - 1 mg	- Aumento de peso			
<b>BUPROPION</b> Experimental	Antidepresivo Unicíclico -Sedante	3 - 6 mg / kg / día	- Rash cutáneo - Sequedad boca - Insomnio - Cefaleas - Vómitos - Temblores - Estreñimiento			

Fuente: Borrego, Hernando (2003:149) *Tratamiento del síndrome hiperquinético en la infancia.* Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud

**4. Intervenciones cognitivo-conductuales.** Este tipo de intervención comparte y combina dos enfoques que van dirigidos a una misma finalidad, ayudar en el desarrollo del niño con TDAH. Refiriéndose a estos como lo afirma Arco *et. al.* (2004:409) la parte conductual que tiene como objetivo formar a padres y docentes en conocimientos generales sobre el TDAH y procedimientos provenientes del condicionamiento operante o modificación de la conducta, con el fin de comprender y dirigir mejor las dificultades de comportamiento de estos niños. Por otro lado y trabajado en conjunto, la parte cognitiva que pretende enseñar a los niños con TDAH técnicas de autocontrol y resolución de problemas.

Braswell y Bloomquist (1991:64) citan y *«conceptualizan la terapia cognitivo-conductual (TCC), como una intervención de tipo psicológico cooperativa, dirigida a objetivos, enfocado al entrenamiento de habilidades y de un abordaje directivo.»*

Esto se refiere a que no solamente va dirigido el trabajo al niño, sino que considera variables ambientales y las situaciones que suceden. Donde el ambiente se refiere tanto al hogar, escuela, cultura, actividades sociales, incluyendo a personas como padres, hermanos, docentes, pares quienes afectan y son afectados por el niño. De esta manera Pizarro (2003) señala en su tesis que la TCC necesita no sólo modificar como los niños piensan y actúan, sino en conjunto como piensan y actúan personas importantes en el ambiente del niño y las relaciones que ocurren durante.

La Tabla 5 que se muestra a continuación presenta un resumen sobre los principios más importantes de la terapia cognitivo-conductual, donde se busca integrar intervenciones múltiples en los diferentes contextos del niño, tomando cuenta factores ambientales tanto del niño, padres y escuela. Los cuales apuntan a reeducar y remediar factores cognitivo-conductuales específicos de cada niño y su entorno.

**TABLA 5: Modelo de la Terapia Cognitivo-Conductual para niños y adolescentes con TDAH**

<p>Conceptualización del niño y su ambiente con un paradigma cognitivo – conductual</p> <p>A. Niño o adolescente con TDAH</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Distinguir dificultades cognitivo - conductuales</li> <li>2. Considerar el contexto del desarrollo de esas dificultades</li> </ol> <p>B. Padres / Familia</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Distinguir dificultades cognitivas y conductuales</li> <li>2. Considerar el contexto del desarrollo de esas dificultades</li> </ol> <p>C. Escuela (y otros ambientes significativos)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Distinguir las características cognitivo - conductuales del equipo (staff) que pueden estar involucrado con las dificultades del niño / padres</li> <li>2. Considerar la naturaleza transaccional de las interacciones de niños, padres y/o escuela</li> </ol>
<p>Uso de intervenciones cognitivo – conductuales</p> <p>A. Con el niño</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reeducar al niño si él o ella manifiesta información, creencias o expectativas inapropiadas y si el niño es bastante maduro para la reeducación</li> <li>2. Remediar el desarrollo inapropiado de procesos conductuales y cognitivos del niño</li> </ol> <p>B. Con los padres</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reeducar a los padres si ellos manifiestan información, creencias o expectativas inapropiadas.</li> <li>2. Remediar los procesos conductuales y cognitivos inapropiados de los padres.</li> </ol> <p>C. Con la escuela</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reeducar al staff si ellos manifiestan información, creencias o expectativas inapropiadas.</li> <li>2. Remediar los procesos conductuales y cognitivos inapropiados del staff.</li> </ol> <p>D. Encarar los procesos transaccionales destructivos entre el niño, padres y escuela (u otro ambiente significativo)</p>

Fuente: Braswell & Bloomquist, (1991:45) Cognitive - behavioral therapy with ADHD children. The Guilford Press, New York.

Pizzaro (2003) en su tesis redacta las seis etapas propuestas por Braswell & Bloomquist, para llevar a cabo una intervención cognitivo-conductual para los niños y sus familias, orientada a objetivos y entrenamiento de habilidades.

**a. Evaluación.** Es necesaria para diagnosticar y determinar cambios necesarios en la manera más adecuada de intervenir de acuerdo a las necesidades del niño, delimitando factores conductuales y cognitivos

del niño y sus padres. Logrando así poseer el contexto real de la severidad del TDAH, así como conocer la etapa y el plan de tratamiento, involucrando todos los ambientes o contextos del niño.

**b. Preparación a niños y padres.** Esta parte de la etapa tiene como objetivo el preparar de manera directiva al niño y sus padres para el cambio que se busca alcanzar durante la intervención. El terapeuta aquí debe responder preguntas para guiar a los sujetos a desarrollar y aplicar habilidades en áreas problemáticas específicas.

**c. Entrenamiento de niños y padres en habilidades específicas.** La intervención dirigida al niño busca remediar habilidades como la automonitoreo donde busca entrenar a personas a hablarse a sí mismos para resolver problemas cuando se enfrentan a situaciones nuevas. Aquí se busca entrenar al niño a cómo reconocer problemas, generar soluciones alternativas y anticipar consecuencias. Así lograr afianzar el aprendizaje de cómo entender los pensamientos y sentimientos personales como de otros individuos. Este entrenamiento generalmente incluye un proceso de instrucciones didácticas, adiestramiento, juego de rol, y aplicación práctica de habilidades específicas tales como, un mantenimiento adecuado de contacto visual, juegos cooperativos y expresión de sentimientos apropiadamente.

También durante la intervención se pretende enseñar a modular respuestas emocionales, donde aprenden técnicas y formas de manejo de enojo, frustración y técnicas de relajación. Dado que se conoce que los niños con TDAH presentan conductas fuera de la tarea y esfuerzos deficientes, se desarrollan módulos que se enfocan a los esfuerzos deficientes. A través de este entrenamiento, los niños aprenden a usar habilidades de automonitoreo y de resolución de

problemas y afrontar autoafirmaciones para manejar esfuerzos deficientes.

De la mano a lo anterior, para modificar pensamientos y actitudes se recomienda utilizar procedimientos educativos donde el terapeuta entrega información exacta a los padres sobre el TDAH, para que las expectativas y creencias sean más reales. De igual manera los padres son entrenados para reconocer condiciones disfuncionales sobre sus hijos o ellos mismos, entendiendo sus pensamientos disfuncionales y buscando opciones de reemplazo por pensamientos funcionales.

Dentro de la ayuda necesaria para brindar a los padres es el desarrollar un buen sentido de observación en las continuas actividades del hogar y así lograr identificar conductas repetitivas de interacción padre-hijo y sus consecuencias afectivas. Para que más adelante se les educa en habilidades cognitivos-conductuales que sus hijos están trabajando, esto por medio de explicaciones sobre las habilidades aprendidas por los hijos. Teniendo como objetivo final que los padres aprendan como ayudar a sus hijos a descubrir cuando, donde y cómo usar las estrategias de manera adecuada.

Otro factor ha trabajar de cerca con los padres es el manejo conductual del niño, donde se recomienda como primer paso incrementar la interacción y la relación padre-hijo a través de un tiempo especial en actividades interesantes para el niño como lo es el juego. Los padres aprenden cómo aumentar conductas positivas específicas, tales como, alabar, describir, y tocar, mientras disminuyen conductas negativas específicas, tales como, dominio, críticas, y preguntas, durante actividades estructuradas.

Otra habilidad que los padres pueden aprender es el automonitoreo. Los padres aprenden a observarse a sí mismos, disminuyendo interacciones negativas, e incrementando las positivas, así como aprender a ignorar y no reforzar conductas inapropiadas del niño. Esto es acompañado a través del ejercicio de automonitoreo en el cual los padres monitorean la frecuencia con que ellos emiten esas conductas, mientras intentan disminuir conductas parentales negativas y aumentar conductas parentales positivas. Otras habilidades parentales involucradas es el aprendizaje de cómo reforzar el cumplimiento y conductas adecuadas específicas.

**d. Consulta escolar.** Al hablar de conducta escolar, ésta se refiere como primer punto informar a los docentes sobre el TDAH para iniciar a modificar pensamientos mal adaptativos. Aquí el énfasis central esta en entregar al personal educativo estrategias y habilidades específicas para promover a los niños en el uso de nuevas estrategias adquiridas. Por lo que explicar que habilidades esta aprendiendo al niño es fundamental para poder recibir un apoyo directo. Acompañado a ello proporcionar a los docentes de estrategias cognitivo-conductuales de cómo manejar las conductas y situaciones del niño dentro del aula, donde se involucran instrucciones de formas para estimular, motivar, evaluar entre otras.

**e. Terminación de la intervención.** Esta etapa se pone en marcha una vez el niño y los padres han demostrado cambios positivos, donde se logra percibir un ambiente más estructurado. Es importante previo a concluir la intervención discutir con los hijos y los padres sobre los avances terapéuticos que han vivenciado. Acompañando a esto se puede realizar una observación donde se deduce el buen manejo de las estrategias aprendidas.

**f. Sesiones de seguimiento.** Esta última etapa hace referencia a que no se debe asumir que una vez concluida la terapia los niños con TDAH y sus familias nunca necesitarán terapia de nuevo. Por lo que se recomienda como parte del seguimiento mantener un monitoreo y reuniones esporádicas donde se puedan comunicar nuevos avances e inquietudes y realizar las respectivas recomendaciones con relación a nuevas necesidades que surgen.

## **G. Estadísticas y factores de riesgo del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad**

Claramente en Guatemala las investigaciones y documentación de niños, adolescentes y adultos con Déficit de Atención con Hiperactividad son sumamente deficientes o nulas a nivel de la República. En este trabajo se utilizarán datos estadísticos que pueden servir como un punto de referencia de la realidad sobre el padecimiento de este trastorno. Para lo cual a continuación se listan algunas estadísticas que se trabajan en Estados Unidos.

El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (Rief:2003) está asociado a un gran número de factores de riesgo. El hecho de padecer este trastorno ubica a la persona en riesgo en su desarrollo académico, de comportamiento y conducta, dificultades sociales apareciendo como un hecho de acuerdo investigaciones y estadísticas nombran como alarmantes. Comparando a estos grupos con sus pares se ha observado que enfrentan:

- Mayores accidentes serios
- Mayor fracaso escolar y abandono
- Mayor delincuencia y dificultades con la ley
- Altos niveles de embarazo en la adolescencia
- Temprana experimentación de uso de alcohol y tabaco

Las siguientes estadísticas se aplican a individuos con el Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad de Estados Unidos:

- La literatura estima que aproximadamente entre 3-7% de niños en edad escolar padecen el Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad. Mientras que actualmente la “American Academy of Pediatrics” estima que el porcentaje esta entre un 4-12%.
- El trastorno afecta aproximadamente a un 5% de la población adulta.
- 3.5 millones de niños encajan en los criterios del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, pero solamente el 50% de estos niños han sido diagnosticados y tratados.
- Cerca del 50% de adolescentes con este trastorno padecen ya sea desorden oposicional o desorden en la conducta.
- El número de niños diagnosticados con relación a niñas es de 3 a 4 por 1.
- Aproximadamente entre un 30 a 50% serán retenidos al menos un grado escolar.
- Casi el 35% de niños con Déficit de Atención con Hiperactividad abandonan el colegio antes de completarlo.
- Para la mitad de estos niños sus relaciones sociales son seriamente perjudiciales.
- Existe la posibilidad entre un 50 a 65% de niños con Déficit de Atención, que uno de sus padres lo padece también.

## **H. Funciones ejecutivas**

Luego de la revisión sobre el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, Bauermeister (2008:29) explica que en el desarrollo de la actividad mental para inhibir impulsos, conductas prepotentes, impide que procesos mentales operen eficientemente. Al mencionar estos procesos

se refiere principalmente a actividades mentales complejas llamadas Funciones Ejecutivas, necesarias para planificar, organizar, guiar, revisar y evaluar el comportamiento necesario para adaptarse y alcanzar metas fijadas.

Es fundamental remarcar que para el buen desempeño del niño dentro del salón de clases es necesario que éste logre cumplir con todas las expectativas que se le plantean, al igual que el autocontrol de sus acciones, interactuar con los demás de forma apropiada por lo que el buen manejo y desarrollo de las funciones ejecutivas es esencial para que estos proceso se logren. Es por ello que aquellos niños que no las desarrollan en un buen grado manifiestan una serie de problemas en su funcionamiento general tanto dentro como fuera del salón de clases.

De esta manera Dawson y Guare (2004:vii) definen las Funciones Ejecutivas como un concepto neuropsicológico que hace referencia a procesos cognitivos necesarios para planear y dirigir actividades, donde se incluye la iniciación y seguimiento de tareas, memoria de trabajo, atención sostenida, automonitoreo, inhibición de impulsos y acciones dirigidas a metas.

Estas habilidades son las encargadas de ayudar a la persona a decidir a cuales actividades o tareas prestará mayor atención y escogerá llevar a cabo. Como también permiten organizar el comportamiento y cumplir a demandas inmediatas, a favor de objetivos a largo plazo. Son indispensables cuando la persona se enfrenta a las diferentes situaciones de la vida. El desarrollo de las mismas inicia en la pequeña infancia, desde le nacimiento y continúan hasta la adolescencia.

El término Funciones Ejecutivas hace referencia a un grupo de operaciones mentales que incluyen planificación, organización,

orientación a metas y atención a los detalles para completar las tareas de forma exitosa. Son indispensables para aprender de experiencias pasadas y aplicar conocimientos a nuevas experiencias. Las mismas afectan a todo nivel, como lo son la parte social, emocional, académica y laboral.

Por lo que luego de entender el concepto de Funciones Ejecutivas como procesos mentales complejos. Barroso y Martín (2002:28) citan:

*«el término funcionamiento ejecutivo como un conjunto de capacidades que provocan transformaciones en el pensamiento ante diferentes acciones necesarias para funcionar de manera organizada, flexible y eficaz. Dirigiendo la iniciación de conductas, planificación, secuenciación, dirección, eficacia a una meta o tarea.»*

Las cuales en situaciones normales están ahí desde el nacimiento y se empiezan a despertar de manera progresiva a medida que la persona crece, y es al inicio de este proceso durante el crecimiento del niño que el adulto sustituye la función del lóbulo frontal dirigiendo las acciones del niño a medida que el las desarrolla.

Fuster (1989) propone una división en dos bloques, de tipo didáctica sobre el funcionamiento ejecutivo refiriéndose a la acción o poner en marcha las Funciones Ejecutivas. Donde en el primero se encuentran las funciones que involucran iniciación, anticipación, planificación, establecimiento de metas, automonitoreo, flexibilidad, manejo del tiempo. Mientras que en el otro bloque están las capacidades con funcionamiento independiente como lo son la atención, memoria de trabajo e inhibición de conducta. Todas ellas en conjunto permiten que los seres humanos interactúen en su ambiente de manera regulada y controlada hacia sus propios objetivos, y en conjunto con otros.

Barroso y Martín (2002:30) proponen que el funcionamiento ejecutivo posee cuatro componentes que permiten comprender a nivel teórico las actividades mentales que debe en su momento aplicar o poner en marcha cada persona ante sus propias necesidades y realidades.

- Formulación de metas: Es un proceso complejo que determina necesidades, reconoce lo que se busca alcanzar y poner en marcha.
- Planificación: Es la organización de la secuencia de pasos para poner en marcha una acción con un fin determinado, logrando conceptualizar cambios y ser flexible ante nuevas alternativas en la toma de decisiones.
- Implementación de planes: Se refiere a iniciar las acciones, mantener, cambiar, activar y desactivar las secuencias de conductas complejas que forman parte del plan.
- Ejecución efectiva de los planes: Aquí se encuentra la habilidad para dirigir, auto corregir, regular, manejar el tiempo y la valoración del cumplimiento de los objetivos y de los resultados.

## **I. Ubicación a nivel cerebral:**

Investigaciones realizadas están de acuerdo que el área frontal del cerebro (corteza frontal y prefrontal en conexión con otras áreas) son la base neurológica para las Funciones Ejecutivas. Se ha encontrado que esta parte del cerebro posee mayor importancia anatómica y funcional, teniendo dentro de sus funciones la capacidad de coordinar y supervisar las actividades de las restantes áreas del cerebro. Posee la responsabilidad de programar y regular procesos cognitivos. Es gracias al lóbulo frontal que los seres humanos pueden programar, desarrollar, secuenciar, ejecutar y supervisar planes a objetivos concretos.

Es así como Portellano (2005) explica que el lóbulo frontal es un sistema neurológico bastante complejo, ya que lleva a cabo actividades

gracias a sus conexiones recíprocas con otras áreas del sistema nervioso central como el encéfalo, sistema límbico, entre otras. Afirmando también que la atención depende de un buen funcionamiento de este lóbulo, dando paso así a controlar la atención sostenida, evitando la distracción de estímulos externos. Este autor señala que existen dos áreas funcionales dentro de este mismo lóbulo y lo explica tal y como se detalla en la tabla a continuación:

**TABLA 6: Áreas funcionales del lóbulo frontal**

Área anatómofuncional		Divisiones	Funciones
	Área motora primaria		Inicio de la actividad motora voluntaria del lado opuesto del cuerpo.
Corteza motora	Corteza premotora	Corteza promotora	Programación y secuenciación de movimientos
		Área motora suplementaria	
		Campos visuales de los ojos	Movimientos voluntarios de los ojos. Movimientos reflejos oculares
	Área de Broca		Fonación y articulación del lenguaje expresivo. Escritura
Área prefrontal		Área dorsolateral	Funciones ejecutivas: Flexibilidad Mental
		Área cingulada	Funciones ejecutivas: Motivación Atención sostenida
		Área orbitaria	Funciones ejecutivas: Regulación emocional

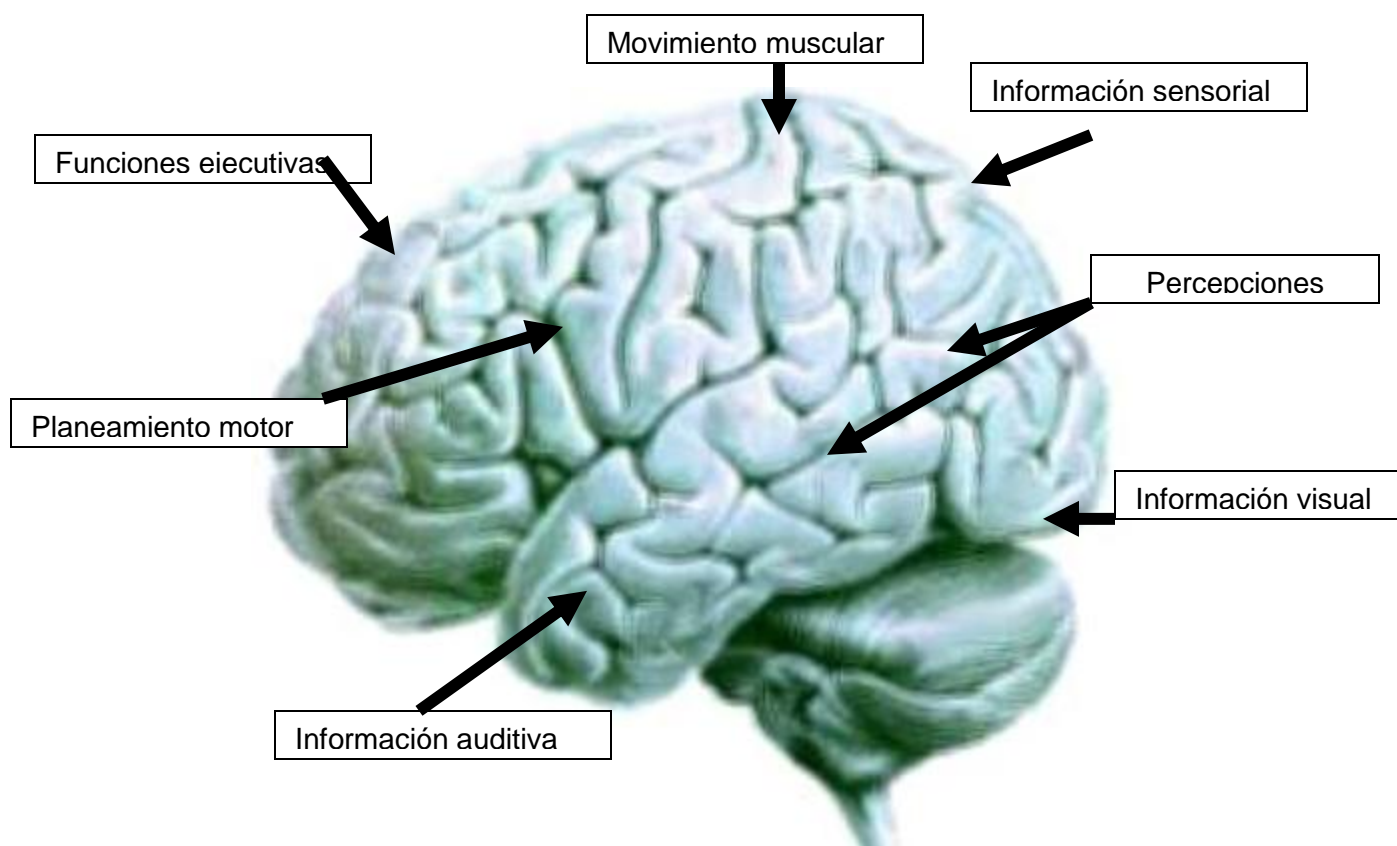
Fuente: Portellano Pérez, José Antonio (2005:39) en su libro *Cómo desarrollar la Inteligencia, Entrenamiento neuropsicológico de la Atención y las Funciones Ejecutivas*.

Es de esta manera que se afirma que el lóbulo frontal del cerebro es el “comando central” ya que es responsable de gestionar la identidad de los seres humanos y permite dirigir los comportamientos hacia una meta. El funcionamiento ejecutivo es un proceso complejo que permite transformar los pensamientos en planes y acciones para coordinar

procesos múltiples, logrando así una mejor adaptación al ambiente de desempeño.

A continuación se presenta una gráfica del cerebro donde se señalan aproximadamente las ubicaciones de varias funciones importantes. Esto con la finalidad de reconocer las áreas y funciones que permiten en cada ser humano un desarrollo óptimo de sus habilidades para enfrentar y crecer en su ambiente.

### Esquema 1: Ubicación de funciones importantes del ser humano a nivel cerebral



Fuente: Dawson, Peg; Guare, Richard (2004:3) en su libro *Executive Skills in Children and Adolescents, A practical guide to assessment and intervencion*

## **J. Desarrollo del lóbulo frontal y las funciones ejecutivas**

Al momento del nacimiento y en los primeros meses de vida el metabolismo en el área frontal es muy bajo, y es a partir del segundo año, que se incrementa y continúa progresando, pero de manera discontinua, observándose tres picos más intensos de activación que oscila el primero entre los 4 y 8 años, el segundo pico entre los 10 y 12 años y el último entre los 16 y 19 años. Es bajo este parámetro que Portellano (2005) explica que las Funciones Ejecutivas se consolidan en la última fase del desarrollo cognitivo infantil, teniendo igualmente cambios leves durante todo el ciclo de vida, y esto se debe a que el proceso de mielinización de las áreas asociativas es más lento. Por lo que aunque parece una desventaja esta lentitud, al contrario facilita el proceso progresivo del desarrollo y consolidación de los procesos cognitivos en las personas. Justificando también que para que se de este desarrollo es indispensable, se produzcan un crecimiento de axones y conexiones nerviosas (sinapsis).

Concluyendo así por Portellano (2005), quien afirma que el desarrollo del área prefrontal y las Funciones Ejecutivas guardan una relación estrecha con la función reguladora del lenguaje, concretamente con el lenguaje interno. Como también la relación con el control de la atención.

## **K. ¿Cuáles son las funciones ejecutivas?**

**1. Atención.** Es considerada como prerrequisito de cualquier otra Función Ejecutiva. Ya que se entiende como la capacidad de mantener el interés enfocada en una situación o tarea a pesar de estímulos distractores, fatiga o aburrimiento, durante el tiempo necesario.

**2. Inhibición de respuesta.** Es la capacidad o habilidad para inhibir, resistir o abstener un impulso, es lo conocido como pensar antes de actuar, de demorar o inhibir una respuesta con base a la habilidad de evaluar múltiples factores en el momento adecuado.

**3. Memoria de trabajo.** Es la habilidad de retener la información en la mente mientras se realizan tareas complejas. Implica la capacidad de extraer experiencias o aprendizajes previos para aplicarlos a una situación determinada en el presente o en el futuro. Es de carácter esencial para llevar a cabo tareas multi-pasos; cálculos aritméticos y seguir instrucciones complejas.

**4. Auto-regulación del afecto.** Es la habilidad para manejar las emociones de tal forma que la persona logra alcanzar metas establecidas, completar tareas, o controlar y dirigir la propia conducta, actuando de modo racional evitando la impulsividad.

**5. Iniciar tareas.** Se refiere a la capacidad de empezar una tarea, proyecto escolar o trabajo sin aplazar o procrastinar, con necesidad de poca o ninguna ayuda, para conseguir entregarlo en el tiempo establecido.

**6. Planificación.** Es la capacidad de crear un mapa para alcanzar una meta o completar una tarea. También involucra la habilidad para tomar decisiones acerca de lo que es más importante dentro de la actividad. Lograr anticipar eventos, establecer metas y desarrollar estrategias en el tiempo de manera secuencial.

**7. Organización.** Es la habilidad de ordenar o colocar los objetos de acuerdo a un sistema establecido y mantenerlo de esta manera a lo largo del tiempo a pesar del uso y movilidad de los objetos.

**8. Manejo del tiempo.** Es la capacidad para estimar, organizar y ejecutar una tarea dentro de un tiempo restringido, logrando aprovechar el tiempo de manera óptima para lograr cumplir objetivos planteados o requeridos.

**9. Persistencia dirigida a metas.** Es la capacidad de establecer una meta, completar los pasos necesarios para alcanzarla y tolerar la frustración y las distracciones. Se refiere a permanecer en las tareas una vez iniciadas y lograr lo propuesta en cada una de ellas.

**10. Flexibilidad.** Es la habilidad para revisar los planes en vista de obstáculos, contratiempos, información nueva o errores. Se relaciona con la capacidad de adaptarse a los cambios. Lograr manejar las vicisitudes del día a día que son factores externos fuera de control.

**11. Metacognición.** Es la habilidad de utilizar una “visión de ojo de pájaro” en relación a uno mismo en determinada situación. Es la capacidad de observar como uno resuelve los problemas. También incluye las habilidades de auto-monitoreo y auto-evaluación (por ejemplo, preguntarse a uno mismo “¿Cómo lo estoy haciendo?”, o “¿Qué tan bien lo hice?”). Se resume en la capacidad para reconocer la propia manera de resolver problemas y modificar las conductas de acuerdo a las demandas.

## **L. Funciones ejecutiva en las diferentes edades:**

Como se explicó anteriormente, las Funciones Ejecutivas inician su desarrollo desde edad temprana, aumentando en funcionamiento y consolidándose en las necesidades de cada niño. Para lo cual a continuación se detalla una breve lista de actividades o comportamientos que los adultos normalmente esperan que los niños alcancen en las

diferentes etapas, a medida que se le de lectura, es fundamental recordar que hay variaciones en el desarrollo de cada niño, por lo que es una aproximación más que una guía explícita de las expectativas para cada etapa.

**TABLA 7: Guía explícita de las expectativas para cada edad en Funciones Ejecutivas**

Rango de edad	Desarrollo de la actividad
<i>Preescolar</i>	Seguir instrucciones simples (“trae tus zapatos de tu cuarto”). Limpiar su habitación o cuarto de juegos con ayuda. Hacer tareas simples y de higiene personal con recordatorios. Inhibir conductas: no tocar una estufa caliente; no correr en la calles sin ver hacia los lados; no arrebatarse juguetes de otros niños; no pegar, no morder, no empujar, etc.
<i>Kindergarten-Grado 2</i>	Seguir instrucciones de dos o tres pasos. Limpiar la habitación o el cuarto de juegos sin ayuda. Hacer tareas simples y de higiene personal, generalmente sin recordatorios. Completar tareas escolares (20 minutos máximo). Decidir cómo utilizar su mesada. Inhibir conductas: seguir reglas de seguridad, no decir malas palabras, levantar la mano antes de hablar en clase.
<i>Grados 3-5</i>	Seguir instrucciones con demora de tiempo o largas distancias, tales como ir a una tienda cercana o recordarse de hacer algo después del colegio. Limpiar la habitación o cuarto de juegos, incluyendo utilizar la escoba y la aspiradora. Cómo hacer tareas caseras de 15 a 20 minutos (recoger la mesa, limpiar el jardín). Llevar y traer libros, papeles y tareas del colegio y hacer tareas escolares de hasta una hora de duración. Estar consciente de la ubicación de sus pertenencias cuando se encuentra fuera de casa. Planificar proyectos simples para el colegio, tales como reportes de libros (por ejemplo, seleccionar el libro, leer el libro, escribir el reporte). Cómo modificar la agenda diaria (por ejemplo, tener actividades distintas cada día de la semana después del colegio). Ahorrar dinero para comprar objetos deseados, planificar estrategias para ganar dinero. Inhibir y auto-regular la conducta: Comportarse adecuadamente cuando el profesor sale del aula; abstenerse de hacer comentarios hirientes u otras conductas que lastimen a otros.

Fuente: Dawson, Peg; Guare, Richard (2004;9-10) en su libro *Executive Skills in Children and Adolescents*, A practical guide to assessment and intervention.

**TABLA 7: Guía explícita de las expectativas para cada edad en Funciones Ejecutivas**

Rango de edad	Desarrollo de la actividad
<i>Grados 6-8</i>	<p>Ayudar con las tareas de la casa, incluyendo responsabilidades diarias y tareas ocasionales (por ejemplo, vaciar la lavadora de platos, limpiar el jardín, etc.). Tareas que requieren entre 60 y 90 minutos para completarlas.</p> <p>Cuidar a los hermanos menores u otros niños (babysitting).</p> <p>Utilizar un sistema determinado para organizar las tareas escolares, incluyendo la agenda y los cuadernos.</p> <p>Planificar y llevar a cabo proyectos a largo plazo, incluyendo tareas a completarse en un tiempo determinado; podría requerir la planificación de varios proyectos grandes simultáneamente.</p> <p>Planificar y manejar el tiempo, incluyendo las actividades extracurriculares, las tareas escolares y las responsabilidades familiares; estimar el tiempo que requiere completar tareas individuales y ajustar los horarios.</p> <p>Inhibir la conducta que quebranta las normas en la ausencia de adultos o figuras de autoridad.</p>
<i>Secundaria</i>	<p>Manejar las tareas del colegio eficazmente en una base diaria, incluyendo completar y entregar actividades a tiempo, estudiar para exámenes, crear y seguir procedimientos para llevar a cabo proyectos a largo plazo, y hacer ajustes en el esfuerzo y calidad del trabajo empleado como respuesta a la retroalimentación de los maestros u otras personas.</p> <p>Establecer y refinar metas a largo plazo y hacer planes para lograrlas. Utilizando bien el tiempo de ocio, incluyendo la búsqueda de empleo durante las vacaciones o actividades recreativas.</p> <p>Inhibir la conducta peligrosa o descuidada (por ejemplo, el uso de sustancias ilegales, actividad sexual, robo o vandalismo).</p>

Fuente: Dawson, Peg; Guare, Richard (2004;9-10) en su libro *Executive Skills in Children and Adolescents, A practical guide to assessment and intervencion.*

## **M. Síndrome disejecutivo**

Rief (1998) explica que Ozonoff define esta dificultad como una afección a nivel neurobiológico donde se ve dañada particularmente la planificación, flexibilidad, organización y auto-monitoreo. Es por lo anterior que los niños que la presentan suelen tener problemas para seleccionar un tema de trabajo, planificar proyectos, secuenciar el material para trabajar, e iniciar y completar tareas. Provocando así dificultades en las diferentes áreas de la vida, como en la escuela, hogar y vida social.

Este síndrome se refiere a lesiones prefrontales, teniendo como consecuencia un mal funcionamiento ejecutivo y pobre control de la atención. Presentando síntomas como la impulsividad, falta de flexibilidad mental y dificultad para autorregularse. Portellano (2005) explica que fue a finales del S. XIX que se tuvo suficiente información para confirmar que el lóbulo frontal es el centro de la actividad mental superior. Es ahí donde se encuentran funciones como pensamiento abstracto, predicción, comportamiento o autoconciencia, y regulación de emociones.

*Rains (2004) lo explica «como un síndrome observado después de lesiones prefrontales, que se caracterizan por pérdida de atención, conciencia reducida y estado de ánimo deprimido. Acompañado también de deterioro en el autocontrol, iniciación de tareas para poder alcanzar metas fijadas y necesarias.»*

Portellano (2005:50) cita que existen diferentes patologías que manifiestan la disfunción ejecutiva, dentro de las cuales a continuación se mencionan los nombres:

- Trastorno por Déficit de Atención
- Gilles de La Tourette
- Espectro autista
- Trastorno de Asperger
- Síndrome desintegrativo infantil
- Trastorno obsesivo compulsivo
- Trastornos de conducta
- Esquizofrenia
- Síndrome de Turne
- Síndrome X Frágil
- Epilepsia frontal
- Fármacodependencia y abuso de sustancias

Como complemento de lo anterior Portellano (2005) especifica y aclara diferentes manifestaciones, en términos generales que caracterizan el síndrome disejecutivo:

- Pérdida de la capacidad para planificar, anticipar, monitorear o inhibir la actividad mental.
- Dificultad para realizar tareas de modo concentrado, presentando poca atención y distracción frente a estímulos externos irrelevantes.
- Dificultad para establecer categorías y abstraer ideas.
- Pérdida de flexibilidad cognitiva, tendencia a la perseverancia y rigidez del comportamiento.
- Alteraciones en la personalidad, control emocional, incrementando la impulsividad y desinhibición del comportamiento.

Artigas (2003) afirma que la disfunción ejecutiva da lugar a diferentes alteraciones cognitivas que afectan el desarrollo y desempeño de una persona diagnosticada con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad:

- Capacidad para generar conductas con una finalidad
- Capacidad para resolver problemas de forma planificada y estratégica
- Habilidad para prestar atención a distintos aspectos de un problema al mismo tiempo
- Facilidad para direccionar la atención de forma flexible
- Capacidad de inhibir tendencias espontáneas que conducen a un error
- Capacidad para retener en la MT la información esencial para una acción
- Capacidad para captar lo esencial de una situación compleja
- Resistencia a la distracción y interferencia.
- Capacidad para mantener una conducta durante un período relativamente largo

- Habilidad para organizar y manejar el tiempo

## **N. Evaluación y diagnóstico de funciones ejecutivas**

Al hablar del término evaluación Molnar (2005) lo define como un proceso dinámico, continuo y sistemático dirigido a observar cambios conductuales y de rendimiento, por medio de la cual se verifican logros y se miden destrezas deficientes necesarias de reforzar.

Es por lo anterior que viene a ser un proceso complejo, al cual es sometido cualquier niño con sospecha de alguna dificultad, en este caso de padecer el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad en conjunto con una disfunción ejecutiva. Para lo anterior como en todos los procesos es necesario seguir una serie de pasos necesarios para obtener la información requerida para completar y elaborar un diagnóstico acertado, siendo estos pasos los siguientes:

**1. Entrevista.** Esta parte del proceso tiene como objetivo central recabar información de quien conoce mejor al niño, normalmente padres y maestros. Dawson y Guare (2004) proponen una serie de preguntas específicas para obtener información sobre funciones ejecutivas, las cuales deben ser incluidas en el proceso de entrevista inicial

- ¿Planifica actividades por si solo?
- ¿Necesita de recordatorios para iniciar una tarea?
- ¿Necesita estímulo externo constante para continuar una tarea hasta concluirla?
- ¿Necesita de supervisión constante mientras completa la tarea?
- ¿De qué manera maneja o se encarga de las rutinas establecidas en casa, lo hace de manera independiente o con recordatorios constantes?
- ¿Mantiene ordenada su habitación y área de trabajo?

- ¿Recuerda y sabe donde encontrar sus pertenencias?
- ¿Mantiene organizados los cuadernos y mochila?
- Platique sobre la habilidad de su hijo/estudiante para controlar su comportamiento en diferentes situaciones como en casa, con amigos, hermanos, al sentirse frustrado, estresado o decepcionado.

Las preguntas anteriores tienen como finalidad determinar comportamientos que demuestren fortalezas y debilidades en el área de funciones ejecutivas del niño. Cómo reconocer las diferentes circunstancias a las cuales se enfrenta tanto positiva como negativamente y como evaluador la capacidad de percibir y obtener una idea de las personas y el ambiente que necesitará ser intervenido.

**2. Observación conductual.** El objetivo del examinador al realizar una observación conductual en los diferentes ambientes del niño (casa/colegio) es aprovechar la oportunidad de conocer y determinar las funciones ejecutivas utilizadas o no por éste en estos contextos. Ya que como explican Dawson y Guare (2004) es en la oportunidad de conocer la organización del ambiente, especialmente en el salón de clases a la hora de realizar una tarea que se hace notoria la dificultad en funciones ejecutivas.

De igual manera mientras se lleva a cabo la observación es necesario obtener muestras de diferentes trabajos realizados por el niño, como también la agenda escolar, la mochila y de esta manera lograr monitorear errores y planificar ideas de intervención en base a ello.

**3. Escalas conductuales y pruebas formales.** Esta parte se refiere a una serie de escalas y pruebas que actualmente se utilizan y manejan principalmente en Estados Unidos, las cuales proveen información sobre

las funciones ejecutivas en niños y adolescentes. Por lo que para fines didácticos a continuación se listan algunas de ellas:

- a. *Behavior Rating Inventory of Executive Functions (BRIEF)*: Es una escala donde el padre y maestro contestan una serie de enunciados normados en una escala de tres puntos, midiendo con que frecuencia el niño manifiesta la dificultad (nunca, algunas veces, frecuentemente).
- b. *Comprehensive Behavior Rating Scale for Children (CBRSC)*: Es una escala donde se evalúa particularmente la inatención, desorganización e hiperactividad motora incluyendo dentro de esto las siguientes funciones ejecutivas, atención sostenida, memoria de trabajo, organización e inhibición de respuesta.
- c. *Wisconsin Card Sorting Test (WCST) (Prueba de Clasificación de Cartas de Wisconsin)*: Se utiliza para evaluar funciones ejecutiva y consiste de ordenar un juego de cartas, donde la tarea consiste en agrupar las cartas en grupos de cuatro siguiendo diferentes criterios.
- d. *Resolución de Laberintos*: Aquí se consideran los subtest de Laberintos de la prueba de Inteligencia de Wechsler para escolares (WISC-R), como la de Laberintos de Porteus. Estas son muy útiles para evaluar el área prefrontal y las Funciones Ejecutivas que implican ejercitar estrategias de programación, selección de objetivos, anticipación, flexibilidad, inhibición y automonitoreo.

Portellano (2005) comenta que hay otras pruebas para evaluar el funcionamiento ejecutivo y la atención como lo son la percepción de diferencias entre caras, tests de tachado, identificación de semejanzas y diferencias entre figuras. Como también actividades de cálculo mental, como contar de 20 hasta 0, o restar de 4 en 4 a partir de un número dado.

Igualmente pruebas de repetición de dígitos en orden directo e inverso, deletreo de palabras en orden directo o inverso, nombrar los meses del año en sentido inverso, etc.

Concluyendo de esta manera que el objetivo de la evaluación es obtener la información de una variedad de contextos, para así identificar metas conductuales específicas, involucrando a los padres y maestros en el proceso, diseñando una intervención y evaluando la misma para realizar las acomodaciones necesarias.

### **III MARCO METODOLÓGICO**

#### **A. Planteamiento del problema**

Actualmente a nivel mundial los diagnósticos para niños que presentan el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad aumentan considerablemente, de igual manera en Guatemala los establecimientos educativos reportan con más constancia a niños que no prestan atención suficiente, que no rinden ante las demandas dentro del aula, que su impulsividad y poco control provocan consecuencias negativas tanto en él como en su ambiente. Por lo que la intervención dirigida y directa tanto con el niño como con su ambiente se vuelve un factor determinante del éxito y manejo de sus dificultades.

Es por lo anterior que este trabajo de investigación busca a través de la construcción de una guía de apoyo proporcionar herramientas para contribuir en el desarrollo de las Funciones Ejecutivas de niños y niñas que han sido diagnosticados con Déficit de Atención. Pretende de la misma manera dirigir y explicar de manera práctica actividades propuestas en español facilitando así el acceso a personas que su idioma materno es éste. Buscando así contribuir en solventar la falta de material accesible a personas de habla hispana que trabajan con niños y niñas con Déficit de Atención con Hiperactividad-Impulsividad.

#### **B. Justificación**

El manual del DSM-IV define el Trastorno de Atención como «un patrón persistente de inatención y/o hiperactividad-impulsividad que es más frecuente y severo de lo típicamente observado en individuos con un nivel comparable de desarrollo». Agregando a ello que los síntomas deberán estar presentes en dos ámbitos diferentes de la vida del niño.

Barkley (2000) utiliza la siguiente metáfora para describir cómo el déficit de atención y la disfuncionalidad de las funciones ejecutivas afectan a un niño: «Cuando un niño posee déficit de atención, es como que caminara de bajada en una carretera (la vida) con una cortina opaca frente a él, que oscurece su vista hacia el camino (el futuro). Su vista está limitada a sus uñas justo enfrente de él (el aquí y ahora). No logra ver más allá de la vía y planear su futuro.»

Para apoyar lo anterior es importante mencionar que Dawson y Guare (2004) definen funciones ejecutivas como un concepto neuropsicológico que se refiere a procesos cognitivos necesarios para planear y llevar a cabo actividades, incluyendo la iniciación y seguimiento de una tarea, memoria de trabajo, atención sostenida, control e inhibición de impulsos y persistencia dirigida a metas.

Hart y Jacobs (1993) afirman que son aquellas habilidades que ayudan al ser humano a decidir que actividades o tareas recibirán toda su atención y a cuales prestarán atención o ignorarán en el día a día.

Es así como el funcionamiento ejecutivo se convierte en una parte indispensable del desenvolvimiento y desarrollo de cualquier ser humano, el cual permite observar tareas de comienzo a fin al coordinar procesos mentales, manteniendo la motivación y persistencia a lo largo de las mismas.

Es por lo anterior y la relación estrecha que existe entre los retos que enfrentan diariamente los niños con Déficit de Atención con Hiperactividad y el mal funcionamiento y desarrollo de las funciones ejecutivas, que se convierte no solamente en un reto para cada uno de ellos. Sino en la justificación que dará vida a cada letra escrita en el manual. Buscando así unificar conocimientos y bases teóricas con

aplicabilidad metodológica. Donde tanto los niños y niñas con Déficit de Atención con hiperactividad-impulsividad, como la sociedad en general se verán plenamente beneficiados e identificados. Logrando así abrir pasos a cambios necesarios en el ambiente y en la vida de estos niños y niñas.

De esta forma el manual que se busca construir tiene, dentro de sus finalidades principales, el crear oportunidades de logro para niños y niñas con Déficit de Atención con Hiperactividad, con intervenciones facilitadoras para las personas que se enfrentan día con día a las necesidades de cada uno de estos niños y niñas. Es decir, donde la aplicación de este manual será considerada una herramienta que busca romper la visión tradicional de la educación, abriendo nuevas oportunidades para las diferencias individuales.

### **C. Destinatarios**

Este trabajo de tesis es un aporte dirigido a personas involucradas directamente con niños que han sido diagnosticados con el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad y que de una u otra manera necesitan tener de manera unificada información indispensable para contribuir de manera directa en el desarrollo de las Funciones Ejecutivas de estos niños. Teniendo como finalidad brindar información esencial acerca de diferentes formas prácticas de intervenir en un tratamiento dirigido a lograr la integración y el éxito de un niño a su ambiente, buscando obtener resultados positivos, donde tanto docentes, terapeutas, psicólogos, pero principalmente padres de familia intervengan de manera directa en el proceso.

## **D. Objetivos: general y específicos**

### **1. Objetivo general:**

- Desarrollar una guía de apoyo para intervenir en las Funciones Ejecutivas en niños y niñas que presentan Trastorno por déficit de Atención con Hiperactividad.

### **2. Objetivos específicos:**

- Reunir información teórica sobre Déficit de Atención con Hiperactividad y Funciones Ejecutivas y así ampliar ambos temas y su importancia en el desarrollo de los seres humanos.
- Unificar formas de intervención prácticas para realizar adecuaciones en niños con Déficit de Atención con Hiperactividad-Impulsividad.
- Construir una guía de apoyo para docentes que se enfrentan a nuevos retos con niños que presentan Déficit de Atención con Hiperactividad-Impulsividad.

## **E. Metodología**

La idea central de la metodología es realizar una revisión conceptual con la finalidad de crear una propuesta, integrando conocimientos fragmentados en libros, revistas, páginas web que abarcan de manera clara, pero aún dispersa para su uso, la aplicación de las funciones ejecutivas en niños y niñas que presentan Déficit de Atención con Hiperactividad. Buscando potenciar las perspectivas teóricas en ideas prácticas para desarrollar, construir y facilitar la aplicación de ideas y herramientas en las diferentes adecuaciones que ameriten cada uno de estos niños y niñas.

## **IV. PROPUESTA**

Luego de presentar de manera amplia y conjunta la base teórica conocida a la fecha sobre el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad como una dificultad que presentan algunos seres humanos, haciendo así cuesta arriba sus procesos de aprendizaje y adaptación al medio, y las Funciones Ejecutivas como punto base para ayudar a estas personas en un mejor desempeño y desarrollo de habilidades para enfrentar las situaciones diarias en el hogar, la vida escolar y social. A continuación se presenta un poco de lo mucho que se ha descrito para aplicar y trabajar de manera directa en el desarrollo de las Funciones Ejecutivas de niños y niñas que padecen TDAH.

### **A. Introducción**

La presente Guía de apoyo para intervenir en las Funciones Ejecutivas en niños y niñas que presentan Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad pretende ser una orientación para personas que de manera directa mantienen contacto con niños y niñas con TDAH, siendo estos terapeutas, docentes y padres de familia. Buscando así ofrecer directrices básicas a tener en cuenta para la intervención y trabajo de Funciones Ejecutivas de acuerdo a las necesidades de cada persona, optimizando procesos y estableciendo un espíritu de aporte y ayuda continua.

Retomando así la importancia del desarrollo sano e integral que todos los seres humanos tienen el derecho de experimentar, sin dejar afuera poblaciones mayormente vulnerables a la adaptación y cambios constantes de la sociedad, en este caso aquéllos diagnosticados con TDAH. Es de esta forma que las personas encargadas de la formación

de estos niños poseen la responsabilidad de proporcionar la ayuda necesaria, a través de estrategias didácticas y acomodaciones que responden a las demandas diarias.

Es así como la finalidad de esta guía de apoyo busca aportar de manera unificada actividades fácilmente aplicables, para llevar a cabo en los diferentes entornos donde el niño se desenvuelve, aclarando que es un pequeño aporte de lo que se maneja con relación al tema en la intervención de Funciones Ejecutivas y no un absoluto en sí mismo. Recordando también que estas actividades contribuyen en la formación de estos niños, sin embargo en la mayoría de los casos, éstas deben ir acompañadas de un trabajo integral donde tanto terapeutas, psicólogos, neurólogos, docentes, escuelas, pero principalmente, padres de familia, participen de manera activa y coherente en el desarrollo de estrategias y habilidades necesarias para la vida de estos niños.

De esta manera y para fines prácticos la guía de apoyo se presenta dividida en acomodaciones, recomendaciones específicas, cada una de las Funciones Ejecutivas con sus respectivas actividades, listado de juegos y hojas de trabajo para el entrenamiento de las Funciones Ejecutivas en su conjunto. Donde es importante mencionar que cada actividad esta ubicada bajo el nombre de la Función Ejecutiva que principalmente trabaja, sin descartar que algunas actividades igualmente beneficien otras de las funciones listadas a lo largo de toda la guía.

## **B. Acomodaciones necesarias para niños con Trastorno por Déficit de Atención:**

Es fundamental, al trabajar de manera directa con niños que presentan TDAH y que su funcionamiento ejecutivo es deficiente, seguir

una serie de pasos o acomodaciones con el objetivo de beneficiar al niño en su desempeño.

Por lo que se recomiendan aplicar una serie de claves como lo son las de tipo visual, éstas tienen como objetivo hacer énfasis en las rutinas que debe seguir el niño para alcanzar una meta o tarea. Por ejemplo escribir el horario diario le será de mucha utilidad para que el niño sepa que viene después. Al inicio se recomienda que el horario sea con fotografías e ilustraciones que asocien la actividad con la acción. Siendo importante que cuando surjan cambios inesperados haga el cambio respectivo en presencia del niño.

Sumado a lo anterior están las claves verbales, éstas se refieren a que el adulto (docente, terapeuta o padre de familia) le verbalicen al niño lo que ya está escrito y explicado, de esta manera logra mantener su atención utilizando dos vías importantes. Este tipo de clave dirigida también permite priorizar la información a tomar en notas y con relación al esfuerzo que deba o no poner para concluir la tarea.

Por último, pero no menos importante se habla de claves cognitivas, las cuales son necesarias para que el niño logre interiorizar información de su entorno y autorregule su conducta hacia el objetivo que desea alcanzar, en base a una secuencia de pasos, especialmente necesarios para aquéllos que no parecen retener y seguir los pasos. Es así como es de fundamental importancia utilizar con estos niños el aprendizaje mediado, el cual consiste de modelar las conductas en busca de metas específicas.

### C. Recomendaciones generales:

A continuación se presentan una serie de recomendaciones, las cuales pueden ser aplicadas y adaptadas tanto al salón de clase como a su ambiente en casa:

- Ubicar al niño dentro del salón de clase cerca del docente.
- Minimizar distractores. Por ejemplo evitar que este cerca de una ventana, que posea únicamente el material necesario en el escritorio, que en casa tenga un espacio determinado para realizar actividades escolares alejado de la televisión, radio, computadora, entre otros.
- Explicar claramente lo que se espera de él en cada actividad que se realiza.
- Hablar con el niño de una conducta, explicar que la misma es o no aceptable, evite atacar al niño como persona diciéndole que este es bueno o malo.
- No asumir que el niño entendió hágalo repetir la instrucción.
- Buscar calidad en los trabajos y no cantidad. Con estos niños se trabaja la estrategia de dejar menos cantidad de repeticiones.
- Dar retroalimentación del trabajo realizado, ser honesto, pero positivo. Ejemplo, “hiciste un gran esfuerzo para hacer buena letra” y la próxima vez trabajaremos los espacios del cuaderno.
- Provea y especifique estándares sobre la calidad de los trabajos a realizar.
- Evitar mencionar las conductas negativas e inapropiadas, es importante enfatizar lo positivo:

<i>En lugar de decir...</i>	<i>Diga lo siguiente...</i>
No interrumpas	Espera tu turno
Eres un desobediente	Me encanta cuando obedeces
Eres un desorganizado	Recoge y guarda tus...

- Evitar la desmotivación, actualmente las necesidades de los niños son saciadas sin esfuerzo de su parte. Por lo que es importante:
  - Dejar de dar recompensas sin el esfuerzo del niño
  - Dejar de premiar por una simple respuesta
  - Evitar premios sin razones o como consecuencia positiva previa.
- Cuando se establezca un plan de acción o rutina específica para dirigir al niño la constancia y consistencia de la misma es indispensable para obtener los resultados esperados.
- Cuando enseñe al niño como ejecutar “**HABLE MENOS**”, provoque en el niño la necesidad de encontrar sus propias soluciones y proponerlas, utilice lenguaje declarativo como *hum, aja*, para forzar al niño a desarrollar más ideas.
- Para un buen funcionamiento y desempeño del niño, se necesita una comunicación constante, coherente y abierta entre el establecimiento educativo, terapeutas y padres de familia. Esto con el objetivo de mantener la línea de lo pactado ante las maneras de intervención. La constancia es indispensable para que una persona adquiera una destreza y la convierta en un hábito en su vida.
- Procedimiento sugerido al momento de enseñar una nueva habilidad:
  - Definir la habilidad que será enseñada.
  - Hacer un listado de los pasos a seguir al usar la habilidad.
  - Practicar la habilidad en un ambiente controlado.
  - Dar claves al niño para utilizarlas en un ambiente natural.
  - Que el niño tome conciencia al niño por emplear la habilidad aprendida.
  - Retirar progresivamente el reforzamiento y el uso de claves para ayudar a internalizar el proceso
- Ward (2008) explica otra manera de enseñar a un niño a aprender una nueva habilidad, sugiriendo los siguientes pasos:
  - El niño observa primero

- Luego se le permite el manipuleo y exploración del equipo si es el caso.
- El niño debe tratar diversas veces como realizarlo
- Luego el niño observa a otros como realizan la actividad
- El niño vuelve a probar realizar la habilidad
- Practicar
- El niño luego de ello experimentará seguridad para llevarla a cabo.

## **D. Actividades y recomendaciones específicas para Funciones Ejecutivas**

**1. Atención.** Se entiende como la capacidad de mantener la atención enfocada en una situación o tarea a pesar de estímulos distractores, fatiga o aburrimiento, durante el tiempo necesario para alcanzar una meta u objetivo específico.

- Escribir en un lugar visible el momento de iniciar y de finalizar una tarea para ayudar al niño a persistir lo suficiente para lograr terminarla.
- Utilizar sistemas de incentivos. Para los niños que no muestran interés alguno en las tareas asignadas, las recompensas extrínsecas ayudan a lograr el éxito. Para que sean eficaces, estos deben ser poderosos y variados. (por ejemplo, permitir que salga a jugar al terminar).
- Dividir las tareas complicadas en tareas más simples y dar al niño descansos luego de completar cada sub-tarea.
- Utilizar un cronómetro y retar al niño a completar la tarea antes de que termine el tiempo establecido.

- Utilizar un cassette de automonitoreo en el que ciertos sonidos den una clave al niño cada cierto tiempo, para preguntarse “¿estaba presentando atención?”, cada vez que suene.
- Elegir un momento óptimo del día para que el niño realice las tareas más complicadas prestando la mayor atención posible.
- Los niños atienden mejor en situaciones en las que reciben atención uno-a-uno, retroalimentación frecuente y refuerzo inmediato. La investigación también sugiere que los niños con problemas para sostener la atención tienen menos dificultad al trabajar con el padre que al trabajar con la madre. esto podría tener implicaciones en la forma de supervisar las tareas en casa.
- Hacer que las tareas sean interesantes para el niño, ya que las personas trabajan más tiempo y con mayor empeño en las actividades que les interesan. Algunas formas de hacer esto incluye volver las tareas interactivas, o convertir la tarea en un reto, juego o concurso.

Enseñar a los niños a sostener la atención implica internalizar las estrategias impuestas de afuera. Esto se puede lograr de la siguiente forma:

- Ayúdelo a estar consciente de su propia capacidad atencional (por ejemplo, cuánto tiempo seguido pueden trabajar antes de necesitar un descanso).
- Enseñarle cómo dividir una tarea larga en varias más cortas según su capacidad de atención.
- Elaborar un plan de trabajo. Éste debe incluir la identificación de estrategias de motivación y claves ambientales que pueden utilizar para permanecer en la tarea. Las estrategias motivacionales pueden incluir encontrar formas de hacer la tarea más activa o crear un guión personal para terminar la tarea.

- Dar claves al niño para que actúe de acuerdo al plan elaborado previamente.
- Reforzarlo por seguir el plan de forma exitosa.
- Transferir al niño, de forma gradual, la responsabilidad de elaborar el plan y seguirlo.

**2. Inhibición de respuesta.** Esta función se refiere a la capacidad o habilidad para inhibir, resistir o abstener un impulso ante un estímulo, es lo conocido como pensar antes de actuar, de demorar o inhibir una respuesta en base a la habilidad de evaluar múltiples factores en el momento adecuado. La inhibición de respuesta permite tener un control de los impulsos que en la mayoría de las situaciones confrontan al niño a situaciones negativas y problemáticas. Por lo que a continuación se listan modificaciones y actividades que tienen como objetivo principal enseñar al niño una respuesta adaptativa que reemplace la respuesta impulsiva.

- Aumentar controles externos, esto se refiere a limitar el acceso a situaciones donde el niño enfrente algún peligro. Como por ejemplo evitar que juegue en la parte de enfrente del jardín de la casa donde existe un alto grado de posibilidad que se atraviese la calle sin observar a su alrededor por ir en busca de la pelota.
- Estos niños, en especial los que presentan hiperactividad necesitan supervisión y guía constante para medir consecuencias y poder enfrentar situaciones nuevas de manera menos problemática y satisfactoria.
- Se deben encontrar maneras de dar claves al niño para que pueda controlar sus impulsos. Esto incluye, por ejemplo, la colocación de las reglas del aula en un lugar visible y revisarlas diariamente. También incluye acciones como detener al niño antes de salir a recreo y preguntarle, “¿en qué conducta estamos trabajando hoy?”

para recordarle que debe ejercer control en situaciones específicas (por ejemplo, el niño podría responder “no pegar a los demás cuando me enojo”).

- Cuando el niño tiende a interrumpir constantemente, se le debe enseñar a esperar su turno para poder hablar.
- Acompañar al niño a través del proceso, ayudándolo a practicar las habilidades utilizando ejemplos. Practique la habilidad lo suficiente, de manera que el niño pueda tener éxito en la mayoría de intentos (podría idear un juego relacionado con el proceso, tal como una variación de “Simón Dice”). Por ejemplo, si quiere enseñarle a levantar la mano, entonces la práctica podría incluir una tabla para llevar un récord de la cantidad de veces que el niño recuerda levantar su mano antes de hablar durante una sesión de práctica.
- En el momento en que el niño esté listo para utilizar la habilidad en un ambiente natural, deben dársele claves para que la utilice justo antes de la situación en que deberá emplearla (por ejemplo, diciéndole “recuerda lo que estamos trabajando”).
- Reforzar al niño de forma inmediata cuando utilice la nueva habilidad.
- Ignorar las respuestas desinhibidas o impulsivas (por ejemplo, no le responda cuando hable sin levantar la mano).
- Gradualmente dejar de dar claves al niño. Esto podría ser incluso más efectivo si le dice al niño cosas como “ya no voy a recordarte que levantes la mano, sólo algunas veces”.
- Construir círculos de cartulina de diferentes colores y pegarlos en paletas de madera para sostenerlos. Estos círculos se pueden utilizar para diversas conductas como por ejemplo:
  - Al inicio de la clase se darán al niño tres instrucciones diferentes, a cada instrucción se le adjudicará un color, por ejemplo: parar de hacer el ejercicio al momento de levantar la paleta de color rojo, cambiar de actividad al momento de

levantar la paleta azul y realizar una lectura corta al momento de levantar la paleta de color verde.

- También se puede hacer la actividad dentro de un mismo ejercicio: en una actividad de lectura, al momento de levantar la paleta roja se leerán solo los sustantivos, al levantar la paleta azul los verbos y al levantar la paleta verde los artículos.

**3. Memoria de trabajo.** Es la habilidad de retener la información en la mente mientras se realizan tareas complejas. Implica la capacidad de extraer experiencias o aprendizajes previos para aplicarlos a una situación determinada en el presente o en el futuro. Es de carácter esencial para llevar a cabo tareas multi-pasos; cálculos aritméticos y seguir instrucciones complejas, entre otras. Permite de igual manera que el niño logre manipular la información en su mente y utilizarla. Por lo anterior es importante recordar la complejidad que implica esta función en la realización de tareas. El niño debe al mismo tiempo que presta atención, almacenar la información que recibe, para encontrarla y poder hacer uso de ella de acuerdo a las demandas.

Dentro de las actividades y recomendaciones a seguir están:

- Para evitar que el niño olvide anotar tareas, darle un tiempo prudencial para anotar tareas y colocarlas dentro de la mochila inmediatamente.
- Hacer uso de agenda y organizadores gráficos, para que el niño logre visualizar sus actividades.
- El uso de post-its son un material adecuado para pegar recordatorios en lugares visibles y evitar así el olvido de lo que se debe llevar a cabo.
- Crear recordatorios verbales (de los padres, profesores o compañeros)

- Utilizar relojes de alarma.
- Conversar con el niño sobre eventos ocurridos días anteriores para recordar sucesos importantes.
- Claves visuales escritas o dibujadas en un lugar estratégico (escribirse una nota en la mano, post-its, en el estuche, etc.).
- Tomar ventaja de claves que ocurren de forma natural en el ambiente. Esto puede manipularse al colocar la clave en un lugar prominente donde hay una alta probabilidad de que sea vista. Por ejemplo, si un niño tiene problemas para recordarse de tomar su medicamento, podría colocar el frasco de pastillas directamente enfrente de la caja de cereal en la mesa del desayuno.
- Guiar al niño a designar sus propias claves y a crear sistemas para ponerlas en uso. Luego practicar la asociación entre la clave y la memoria de trabajo. Luego utilizar la práctica repetida en situaciones reales.
- Ingeniar un sistema de monitoreo (por ejemplo, “¿usaste la clave? Sí/No. ¿Cómo te fue?”). Esto se puede llevar de manera escrita en listas de cotejo y responderlas una vez al día luego de esperar que la conducta esperada suceda.

**4. Auto-regulación del afecto.** Es la habilidad para manejar las emociones, logrando tener una conversación consigo mismo, para que así la persona logre alcanzar metas establecidas, completar tareas, o controlar y dirigir la propia conducta, actuando de modo racional evitando la impulsividad.

Para explicar lo anterior Arango y Parra (2008) citan a Luría, quien explica que el lenguaje interior es un factor indispensable para que las personas desarrollen la atención voluntaria y la autorregulación del comportamiento. Justificando lo anterior, al explicar que al inicio, la atención y el comportamiento son controlados

por factores externos, los padres, quienes guían las conductas de sus hijos. Siendo hasta que él interioriza el lenguaje, se desarrolla su lenguaje interno buscando así la propia autorregulación. Lo anterior en la mayoría de niños diagnosticados con Déficit de Atención con Hiperactividad, se ve notablemente afectado. Por lo que para esta Función Ejecutiva se sugieren actividades donde el modelaje y el desarrollo de autoconciencia son indispensables.

- Interiorizando la autoinstrucción
  - Modelar la conducta, dando el ejemplo.
  - Dar la instrucción de la conducta a modelar
  - El niño repite la instrucción a medida que la lleva a cabo, para luego conseguir que ésta se vuelva una guía interna.
- “Pensar en voz alta”: darse auto-instrucciones:
  - Decir en voz alta en qué consiste la situación / problema / tarea asignada.
  - Expresar el plan de ataque o estrategia a emplear para solucionar la tarea
  - Mantener la atención durante la realización de la misma
  - Describir el plan mientras va completando la tarea
  - Decirse a sí mismo cómo cree que estuvo su desempeño
  - En caso de completar bien la tarea, que se felicite a sí mismos; en el caso contrario, que se aliente a sí mismo para la próxima vez.
- Automonitoreo: las cuales consisten en darse cuenta del propio comportamiento y evaluar su significado y sus consecuencias de acuerdo con la situación, a fin de lograr un mejor control sobre sí mismo y sobre la relación con el medio.
  - Identificar la conducta que va a ser monitoreada.
  - Diseñe una hoja de registro o tabla que incluya las conductas problema.

- Establecer el momento para completar la hoja de registro.
- Hable con hechos esto se refiere a identificar el todo de la situación y luego separarla en partes e identifique las características de la misma. **Evite parafrasear con emociones de vuelta.** Por ejemplo:
  - El niño le dice “Este libro que leo esta muy aburrido” Entonces la respuesta adecuada del adulto dejando fuera emociones podría ser “Tu sabes lo que vas a aprender al leer”. Cuestione el aburrimiento.
- Anticipar las situaciones problemáticas y preparar al niño para ellas.
- Enseñar estrategias de adaptación. Por ejemplo, a los niños que presentan ansiedad antes de los exámenes se les pueden enseñar técnicas de relajación.
- Dar a los niños guiones a seguir en determinadas situaciones, o frases que pueden decirse a sí mismos para ayudarlos a manejar sus emociones.
- Estructurar el ambiente para evitar situaciones problemáticas o intervenir a tiempo. Por ejemplo, si el niño se ve sobrestimulado en situaciones sociales, es necesario limitar el número de niños con quienes juega o incrementar el nivel de estructura de la actividad.
- Dividir las tareas en pasos más simples para que sean manejables para el niño.
- Dar al niño más tiempo si la tarea parece demasiado complicada.
- Modelar los comentarios positivos hacia uno mismo. Por ejemplo, los padres o los maestros pueden decir al niño, “Antes de empezar, me gustaría que te dijeras esto a ti mismo: ‘yo sé que esto será difícil para mí, pero seguiré tratando. Si no logro hacerlo solo, pediré ayuda’ “.

- Dar al niño palabras de ánimo antes de empezar una tarea.
- Enseñar al niño que la manera como uno piensa acerca de una experiencia puede afectar la forma como uno se siente acerca de dicha experiencia. Una forma adecuada de hacer esto es utilizando ejemplos de superhéroes o deportistas.
- Utilizar literatura existente (cuentos) o escribir historias para enseñar control emocional.
- Utilizar economía de fichas
- Tiempo fuera
- Reforzador positivo ante conductas positivas
- El modelaje es fundamental, enseñar con el ejemplo permite a estos niños adquirir una nueva perspectiva de las cosas.
- Ejercicios de comprensión de causa/efecto en cada acción. Esto beneficia la autoconciencia y reconocer las limitaciones y consecuencias de las conductas positivas y negativas que lleva a cabo el niño.
- Que el niño verbalice una conducta que será la meta para el día (“Hoy voy a \_\_\_\_\_”), antes de encontrarse en la situación donde puede mostrar su habilidad.
- Utilizar imaginación (visual). Enseñe al niño a visualizarse tomando control del problema de forma exitosa.

Arango y Rodríguez (2008) citan el modelo presentado por Levin et al llamado “Goal Management Training” (GMT) (Entrenamiento Dirigido a Metas), el cual consiste en seis pasos a seguir:

- PARAR: Pregúntese a sí mismo ¿Qué estoy haciendo?
- DEFINIR: Definir la conducta o tarea principal
- LISTAR: Redactar una lista de pasos a seguir

- **APRENDER:** Cuestionarse a sí mismo si reconocer los pasos a seguir.
- **EJECUTAR:** Poner en marcha lo establecido.
- **VERIFICAR:** Preguntarse ¿Estoy haciendo lo planteado? Volver a retomar cada vez que sea necesario y en diferentes tareas o conductas.

**5. Iniciación de tarea.** Esta función se refiere a la capacidad que posee una persona para iniciar una tarea, proyecto sin perder el tiempo, con necesidad de poca o ninguna ayuda para lograrlo así concluir la meta establecida. Para trabajar esta función a continuación se lista una serie de actividades que deberán ser adaptadas según la edad de cada persona.

- Activar la motivación intrínseca para querer hacer algo, para ello al inicio es importante que la motivación extrínseca dirigida por un adulto, fijando claramente la meta para que luego el niño reciba la satisfacción personal de haber logrado lo planeado y hacer suya la motivación. Se deben evitar las recompensas dadas sin esfuerzo.
- Secuencia el comportamiento, esto se refiere a que el niño logre relacionar varias conductas entre sí. Por ejemplo, al mantener ordenado su cuarto durante la semana sabe que el sábado podrá tener más tiempo para jugar en el jardín.
- Establecer momentos específicos durante el día para llevar a cabo tanto tareas escolares, actividades extras, comidas, descansos, etc.
- Utilizar claves discretas tanto verbales como no verbales que le sirvan de recordatorio al niño frente a una conducta disruptiva.
- Aumentar y disminuir el monitoreo directo durante las actividades que lleva al cabo el niño, a medida que éste entienda la manera de realizar trabajo independiente.

- Previo a iniciar una tarea, construyan con el niño los pasos a seguir de comienzo a fin, aquí se puede dar un estimado de tiempo de esta manera también se logra trabajar el manejo del tiempo. Por ejemplo al ordenar su mochila, que el niño describa los pasos a seguir dentro del proceso, éstos sean escritos luego leídos y revisados a medida que avanza la organización de la mochila. Luego hablar sobre los resultados obtenidos.

**6. Planificación.** Es la capacidad de crear un mapa para alcanzar una meta o completar una tarea, donde se involucra también la habilidad para tomar decisiones acerca de lo que es más importante dentro de la actividad. Lograr anticipar eventos, establecer metas y desarrollar estrategias en el tiempo de manera secuencial.

Por lo que para contribuir en la enseñanza de ésta función, se sugieren las siguientes actividades y recomendaciones:

- La mejor forma de enseñar a un niño a planificar es acompañarlo a lo largo del proceso durante un tiempo, gradualmente restando supervisión y tornando la atención hacia preguntas que ayudan al niño a elaborar un plan por sí mismo. En la primera fase, las preguntas necesitan dirigirse a cada paso (“¿Qué debes hacer primero? ¿Después qué debes hacer?”). Cuanta más experiencia tenga el niño, las preguntas pueden ser más generales (“Hagamos una lista de todo lo que debes hacer para completar este proyecto; ahora organicemos los pasos para saber en qué orden debes hacerlo”).
- Modificar el ambiente al proporcionar un plan a seguir ante diferentes tareas.
- Utilizar tablas, cuadros, fotografías e ilustraciones para presentar el plan de manera visual y de esta manera se logra que el niño se ubique en la realidad y la lleve a cabo.

- Dividir los proyectos largos en metas más cortas con tiempo preestablecido para cumplirlas.
- Experiencias a vivenciar, esta actividad consiste en generar en el niño ideas de lo que puede suceder ante una experiencia nueva. Donde se debe discutir las partes, el propósito, las personas, actividades, ubicación de la actividad que llevará a cabo. Por ejemplo se deben realizar las preguntas como las siguientes:
  - ¿A qué tipo de evento asistirás?
  - ¿En qué lugar queda?
  - ¿Irás solo o acompañado?
  - ¿Qué tipo de obstáculo puedes esperar de esta actividad?
  - ¿Cuáles serán algunas de las actividades que llevaras a cabo?
- Hacer uso de lenguaje declarativo para planificar y pensar anticipado, por ejemplo:
  - Compartir y comentar experiencias con el niño
  - Comparar y contrastar temas de interés
  - Realizar lluvias de ideas para llevar a cabo alguna tarea
  - Planear y preparar
  - Integrar ideas propuestas
- Evitar decir cómo hacerlo – al contrario exhortar la generación de cómo hacerlo, realizando preguntas como las siguientes:
  - Previo a iniciar, si debes completar la tarea de lenguaje ¿cómo deberá verse tu espacio de estudio organizado?
  - ¿Cómo deseas que quede tu tarea al terminarla?
  - ¿Cómo sabrás cuando ya terminaste tu tarea?
  - ¿Cuánto tiempo crees que te tomará la tarea que debes realizar?
  - ¿Cuánto tiempo más o bien menos utilizaste de acuerdo a lo planeado?

- Estrategias en orden de jerarquía para enseñar a preveer situaciones en las diferentes actividades que participa el niño:
  - Soporte máximo: Por medio de fotografías, por ejemplo al esperar que el niño tenga ordenado su cuarto se le toma una foto de cómo se espera que este y de esta manera el lo recordará al observarlo.
  - Soporte moderado: Por medio de fotografías parciales, donde esta parte de la información necesaria, para lograr consiga en orden su habitación.
  - Soporte mínimo: Este soporte se realiza por medio del lenguaje, realizando preguntas ¿cómo visualizas tu habitación cuando esta ordenada?
- Utilizar agendas donde se tenga la visualización de la semana completa, esto permitirá que los niños se ubiquen e interioricen el tiempo y el espacio.
- Para realizar proyectos largos, es importante modelar al niño los siguiente pasos, para que logre éste interiorizar la información y dirigir su atención a la meta manifestando menor ansiedad por la misma.
  - Mostrar un ejemplo de cómo deberá verse el proyecto terminado. Con ello realizar un análisis de los pasos que implica.
  - Elegir el tema para el proyecto, aquí es importante darle un máximo de 5 temas para elegir, para evitar angustia.
  - Entregar una hoja que contenga la división de la tarea en los pasos que debe seguir para alcanzarlos y las fechas de entrega.
  - Pedir supervisión en casa para el avance del proyecto, solicitando firma de los padres a medida que éste avance.

- Proveer un organizador visual para ayudar a organizar ideas, por ejemplo cuadros de completar, de comparación, etc.
- Recordar estos pasos las veces que sean necesarios a lo largo de los diferentes proyectos.

**7. Organización.** Es la habilidad de ordenar o colocar los objetos de acuerdo a un sistema establecido y mantenerlo de esta manera a lo largo del tiempo a pesar del uso y movilidad de los objetos. Para lograr integrar detalles, guardar información y utilizarla luego.

- Cuando el niño tiende a perder sus materiales (lápiz, libros, hojas) una estrategia en la medida que él vaya interiorizando la destreza se recomienda contar con material extra tanto en clase como en casa.
- Para evitar que el niño pierda o deje de entregar trabajos y tareas, se recomienda proporcionarle un folder de color llamativo, con dos divisiones, para que en un lado coloque la tarea terminada y en el otro la tarea pendiente.
- Para lograr llevar y traer tareas y material de colegio y casa y viceversa se sugiere lo siguiente:
  - Recibir un recordatorio de la maestra o un compañero asignado de revisar si lleva todo el material necesario a casa y las anotaciones respectivas en la agenda. De igual manera en casa que alguno de los padres lo ayude a verificar que lleva lo necesario para el día siguiente al colegio.
  - Utilizar agenda que planifique por semana en la misma hoja, esto beneficia en la organización semanal y lograr anticipar actividades de la semana.

- Mientras se automatiza la función, la maestra o un amigo puede ser el encargado de guiar al niño en la revisión de su material
- Al inicio del proceso de organización se recomienda que el colegio mantenga una comunicación telefónica u escrita a casa con las tareas asignadas para que de igual manera los padres tengan el conocimiento de las mismas en casa y puedan dirigir mejor la organización de su hijo.
- Utilizar organizadores divididos por colores, de acuerdo con cada materia, esto facilitará la automatización de mantener el material ordenado al asociarlo a algún color.
- Permitir dentro del aula que el alumno mantenga su mochila al lado de su escritorio, de esta manera se evita que olvide colocar el material para tareas dentro de la misma.
- Colocar el nombre de las materias en las orillas de cada uno de sus cuadernos.
- Utilizar materiales con colores. Poner forro del mismo color a todos los libros y cuadernos de una misma clase para que el alumno solo tome todos los *verdes* para ciencias, los *rojos* para lenguaje, etc.
- En conjunto con el niño realizar actividades de ordenar y clasificar, papeles, fotos, colecciones, juguetes, ropa, libros, etc. Para esta actividad es importante que a medida que el niño la lleve a cabo debe decir en voz alta lo que esta guardando y en donde. El hecho de hablar en voz alta permite desarrollar el lenguaje interior.
- En el espacio físico en casa se recomienda:
  - Asignar cajas específicas para juguetes, materiales.
  - Crear etiquetas en el closet para identificar los espacios y colocar la ropa en cada uno.
  - Limitar los objetos en el cuarto, escritorio, aula a lo que realmente necesita.

- Fotografía de los momentos y formas que se espera el niño mantenga sus pertenencias, ya que al tener un estímulo visual constante como recordatorio refuerza la interiorización de la conducta. Por ejemplo:
  - Una fotografía de su estuche organizado, la cual va pegada dentro del mismo estuche.
  - Una fotografía de su locker como se espera lo conserve durante la semana.
- Permitirle tomar decisiones sobre la manera de organizarse, que actividad realiza primero y después (guardar tu ropa o tus juguetes), lo importante es que el niño sienta que posee el control sobre sus decisiones.
- Enseñar a pensar de manera organizada, para ello Ward (2008) recomienda:
  - Ataca lo visible primero
  - Trabaja una zona o parte de la tarea a la vez
  - Enseñar al niño a observar primero, luego decir lo que hará y por último ponerlo en marcha.
  - Hacer el tiempo concreto no abstracto, por ejemplo al trabajar una zona de la habitación desordenada te tomará lo que dura esta canción.
- Rutinas dirigidas a metas, buscan mantener alerta tanto las conductas de los niños con TDAH como lo que sucede en su entorno, enfocándose en un objetivo particular. Para ello se sugieren determinar los siguientes pasos con el niño:
  - Traduce la rutina para acostarte:
    - **Tiempo:** Luego de cenar, antes de desayunar
    - **Secuencia:** Darse un baño, ponerse pijama, lavarse los dientes y decir buenas noches,
    - **Espacio:** En mi casa, en el baño y en mi habitación.
    - **Materiales:** pijama, cepillo de dientes, etc.

- **Personas:** Necesito a mi papá para que me lea un cuento y a mi mamá para cepillarme el pelo.

Esta actividad permite al niño detenerse y leer los espacios en lo que se mueve y entender la razón por la cual suceden las cosas y de igual manera interiorizarlo y aplicarlo por sí solo más adelante.

**8. Manejo del tiempo.** Es la capacidad para estimar, organizar y ejecutar una tarea dentro de un tiempo restringido, logrando aprovechar el tiempo de manera óptima para lograr cumplir objetivos planteados o requeridos. Se refiere a una función ejecutiva de nivel superior que incluye diferentes componentes como la habilidad para seguir y diseñar un horario, poder planificar y organizar en base a las diferentes situaciones estimando el tiempo necesario para completar tareas.

Cuando se habla de tiempo es indispensable recordar lo que este término implica, muchas personas se enfocan en tiempo como un factor que dirige únicamente la hora del reloj. Sin embargo como lo explica Ward (2008) la palabra tiempo implica otros factores como lo son:

- Tiempo como secuencia implica:
  - Antes, durante y después
  - Tiempo presente
  - Lo que sucede regularmente y las experiencias personales
  - Secuencias de eventos simples y complejos
- Tiempo como un factor que incluye eventos:
  - Cuando en diferentes situaciones por ejemplo, cuando se puede planificar un día de juego con amigos.
- Tiempo como medida lo que implica:
  - Segundos, horas, días, meses, años, centenares, eventos periódicos.

- Ciclos y horario por ejemplo las estaciones del año, eventos como deporte, tiempo de escuela, etc.
- Comparación del presente y el pasado
- La velocidad del ritmo al llevar a cabo diferentes actividades o reconocer el ritmo en otros.

Por lo anterior a continuación se sugieren una serie de actividades que pueden llevarse a cabo de manera continua y constante con el objetivo de contribuir al niño en interiorizar y manejar de manera satisfactoria el tiempo:

- Construir con el niño un horario a seguir durante la semana donde se prevean las actividades tanto escolares como extras y guiarlo paso a paso.
- Enseñar la lectura de la hora en un reloj tanto digital como de aguja.
- Enseñar el factor ritmo en las diferentes actividades y situaciones que realiza y observa el niño:
  - Hablar de acuerdo al ritmo que camine, por ejemplo si camina despacio hablar como susurrando y así intensificar la velocidad y tono de la voz.
  - Practicar el ritmo por medio de jugar, caminar, hablar a diferente velocidad.
  - Identificar el ritmo de diferentes situaciones, por ejemplo en una competencia de natación, juego de golf, velocidad de los autos, etc.
  - Elegir objetos que aproximan la cantidad de tiempo que le tomará al niño realizar determinada tarea. Por ejemplo recoger la basura de los recortes te tomara el tiempo que tardas en ir al buzón y traer la correspondencia.

- Aprender a estimar el tiempo incluye el ayudar al niño a comprender lo que está implicado en la tarea (los pasos y el tiempo que toma cada paso), y un sentido realista de los posibles distractores u obstáculos y cómo éstos podrían afectar el horario. Luego de llevar a cabo la tarea, es importante que el niño haga una comparación entre el tiempo estipulado en el horario elaborado de antemano y el tiempo real que tomó hacer la tarea. Luego, podrá discutir acerca de los factores que interfirieron con el horario.
- Estimar el paso del tiempo, realizando actividades como:
  - Jugar juegos donde adivinas el tiempo, por ejemplo calcula cuando han pasado 30 segundos ó 2 minutos.
  - Presentar dibujos que representen el ritmo que deberá tener el niño para cumplir con la actividad. Por ejemplo: Debes verte como un colibrí para llevar a cabo esta tarea.
- Exponer ante el niño diferentes situaciones que suceden frecuentemente y el deberá reconocer si se necesita un ritmo lento o rápido para llevarlo a cabo. Por ejemplo: Concluir una tarea en tiempo (ritmo rápido), arreglarse para una fiesta (ritmo lento), etc.
- Enseñar la diferencia entre el tiempo público y privado de las personas. Esto se refiere:
  - Tiempo privado se refiere al tiempo de tranquilidad y relajación personal tanto de él como de las personas a su alrededor.
  - Tiempo público es cuando es momento de compartir una comida, una película, etc.
- Calcular el tiempo que te tomará realizar diferentes tareas. En esta parte se construye con el niño una lista de actividades cotidianas, donde al lado colocan una columna llamada tiempo estimado, otra columna bajo el nombre tiempo real. Las actividades pueden ser: vestirse, lavar los dientes, desayunar, jugar un video juego, ver televisión, etc.

- Calcular el paso del tiempo, aquí se le pide al niño que estime cuanto tiempo le tomará llegar a un lugar, concluir una tarea, etc.
- Colocar en las tareas de los niños un reloj con los números (de aguja) en donde la maestra señala el tiempo aproximado que le tomará hacerla en casa y otro reloj en blanco al lado donde el niño pintará cuanto tiempo le tomó a él realizarla.
- Poseer en casa y en el colegio un reloj de aguja y marcadores borrables de colores, esto con el objetivo de señalar en el reloj el tiempo con que cuenta el niño para concluir una tarea. Por ejemplo: Tienes 10 minutos para terminar tu vocabulario, en el reloj se señalan esos diez minutos desde donde indica el minuterero hacia delante. Luego de practicar esta conducta, se le solicita al niño que el calcule el tiempo que le tomará realizar diferentes tareas.

**9. Persistencia dirigida a metas.** Es la capacidad de establecer una meta, completar los pasos necesarios para alcanzarla y tolerar la frustración y las distracciones. Se refiere a permanecer en las tareas una vez iniciadas y lograr lo propuesta en cada una de ellas. Para poner en marcha las modificaciones necesarias para poner en marcha esta habilidad son las utilizadas en el “Manejo del Tiempo”. Por lo que sumado a las actividades de manejo de tiempo se recomienda realizar:

- Formular la meta a alcanzar en equipo con el niño, junto con los incentivos necesarios para cumplirla. Es importante que el niño se sienta motivado para alcanzar la meta.
- Hacer la meta lo más real y visible como sea posible, esto dará en el niño un sentido de seguridad que le permite dirigir su atención a los pasos para lograrlo.

- Fijar al inicio metas a corto plazo, de esta manera se le enseña al niño que posee la capacidad para lograr lo que se propone y que su esfuerzo vale la pena.
- Dar retroalimentación del progreso con relación a la meta establecida. Por ejemplo el niño que ahorra para comprar una pelota, puede verse motivado al ver por medio de una gráfica de línea como el dinero que guarda lo acerca cada vez a su meta.

**10. Flexibilidad.** Esta habilidad se refiere a la capacidad del niño para revisar los planes en vista de obstáculos, contratiempos, información nueva o errores. Se relaciona con la capacidad de adaptarse a los cambios. Lograr manejar las vicisitudes del día a día que son factores externos fuera de control.

El primer paso para enseñar a los niños a ser más flexibles es guiarlos para que entiendan lo que es la flexibilidad, para luego ellos identifiquen cuando son inflexibles. Una de las maneras de definirle a un niño este término es diciéndole que es cuando se cree que solamente hay una solución para un problema, cuando la realidad es que siempre hay diversas respuestas o formas de hacer las cosas. Este tipo de explicación y guía es indispensable ya que las personas que son inflexibles, sin ellos darse cuenta, construyen escenarios sobre como esperan que sean las cosas, y si esto no concuerda con su imaginación se sienten angustiados y frustrados.

- Una vez que los niños son capaces de reconocer la inflexibilidad en sí mismos, el paso a seguir es enseñar estrategias de adaptación para manejar sus emociones y las distintas situaciones. Esto implica modelamiento, práctica, retroalimentación y generalización del aprendizaje a múltiples ambientes. Algunas claves para ello incluyen:

- Dar planes o reglas para manejar situaciones específicas que suelen suceder con frecuencia.
- Proveer guiones que pueden usarse en situaciones problemáticas.
- Enseñar técnicas de relajación, detención del pensamiento o imaginación.
- Buscar y proponer varias soluciones ante un problema o dificultad.
- Darle al niño la misma hoja de trabajo 3 veces, cambiando la instrucción en las tres hojas, por ejemplo:
  - Al realizar tres veces una misma hoja con operaciones de suma el niño deberá:
    - En la primera hoja resolver las sumas en forma vertical.
      - En la segunda hoja resolver las sumas de manera horizontal.
      - En la tercera hoja resolverlas de manera horizontal, comprobando por medio de la resta el resultado.
- Luego de que el niño ya maneja una rutina específica de trabajo, variar el orden de algunos de los pasos, con el objetivo aprender que las situaciones no siempre suceden igual.
- Se le da al niño una hoja de trabajo, por ejemplo una ilustración de un oso con abeja y miel. El niño deberá redactar tres diferentes instrucciones de lo que puede hacer con esa hoja.
- Leer un cuento con el niño y al terminarlo que éste escriba por ejemplo; un título diferente, el final o el inicio del cuento.
- Enseñar al niño el concepto de “factor de error” con el objetivo de reducir el pensamiento absolutista (blanco-negro). Por ejemplo, al realizar una mesa redonda sobre un tema específico, el niño puede saber la respuesta, pero la otra persona da otro punto de vista incorrecto. Es indispensable advertir al niño con anticipación que, por ejemplo, todas las personas pueden equivocarse.

- Reducir el efecto novedad, esto se refiere a familiarizar al niño por adelantado con lugares, horarios o situaciones nuevas.
- Exponer de manera gradual y sistemática a experiencias nuevas.
- Ayudar al niño a replantear la situación. Esto puede hacerse etiquetando las situaciones problemáticas para reducir la incertidumbre, o creando “historias sociales” para ayudar al niño a comprender y lidiar con las nuevas situaciones.

**11. Metacognición.** Esta función se refiere a la capacidad de observar como uno resuelve los problemas, incluyendo habilidades de auto-monitoreo, auto-regulación y auto-evaluación, por ejemplo preguntarse a sí mismo ¿Cómo estoy realizando esta actividad?, o ¿Qué tan bien lo hice? Es poder planificar las estrategias ha utilizar en diferentes situaciones, aplicando las mismas y controlando el proceso para obtener los resultados. En los niños lo que busca es desarrollar el pensamiento analítico.

- Integrar preguntas relacionadas con la metacognición a la instrucción diaria dentro del aula. Por ejemplo, el profesor puede preguntar al niño “¿cómo resolviste ese problema?”, “¿puedes pensar en otras formas de resolverlo?”; “¿qué puedes hacer para ayudar a recordar esa información?”.
- Construir monitoreo de errores. Enseñar al niño a revisar su trabajo antes de entregarlo.
- Dar al niño tareas que requieran el uso de habilidades de metacognición. Por ejemplo, se le puede pedir que se otorguen una calificación a sí mismos y luego explicar por qué creen que merecen talo cual punteo.
- Utilizar descripciones de los puntos a evaluar en una tarea.
- Desarrollar listas de auto-monitoreo sobre conductas y cumplimiento de estándares y alentarlos a usarlas. Al inicio el

adulto puede poseer su lista y el niño la de él y por medio del modelaje contribuir en desarrollar la habilidad.

- La solución de problemas, es una situación que enfrentan todos los seres humanos a diario, por lo que una de las formas que se recomienda trabajar con niños con TDAH es:
  - Afrontar el problema o tarea en varios pasos: (estos contribuye en la generación de conciencia)
    - Identificar el problema
    - Establecer la meta u objetivo
    - Generar posibles soluciones
    - Ponerlo en marcha y monitorear acciones
    - Corroborar avances y posibles modificaciones
  - Otra manera de plantearle al niño cómo solucionar problemas conlleva:
    - Definir el problema: ¿Cuál es el problema?
    - Estrategia de solución: ¿Cuál es mi plan?
    - Auto-monitoreo: ¿Estoy siguiendo mi plan?
    - Auto-evaluación: ¿Qué tan bien lo hice?

Para que el niño automatice este proceso al inicio las preguntas pueden estar escritas y ubicadas en un lugar visible para que el niño acuda a ellas ante una situación problemática.

- Enseñar al niño a hacerse preguntas a sí mismo durante una situación problemática. Por ejemplo, si un niño tiende a invadir el espacio personal de los demás (lo cual resulta en molestias y rechazo por parte de los otros), podría enseñársele a preguntarse, “¿me acerqué demasiado?” y retirarse de la otra persona si la respuesta es afirmativa. También se le puede enseñar que la definición de “demasiado cerca” es estar a menos de dos pies de distancia.

- Previo a iniciar una actividad desconocida, que el niño se cuestione y escriba preguntando que tema es, de qué trata, que aprenderé del mismo, que necesito para llevar a cabo mi aprendizaje. Luego de la actividad es de carácter positivo entablar una conversación ya sea entre compañeros, o con un adulto sobre lo aprendido e interiorizado en el momento. Por último realizar un resumen del tema trabajado.
- Cuando se trabaja la función de Metacognición es importante que la persona conozca los objetivos que quiere alcanzar y en base a ellos, primero del exterior en forma de directriz plantear estrategias para que luego él pueda tomar las decisiones.
- El niño o adolescente debe realizar auto-observación del propio proceso de elaboración de conocimientos, para comprobar si las estrategias y maneras de enfrentar sus situaciones son adecuadas.
- Una manera de lograr que el niño hable consigo mismo y evalúe sus progresos y necesidades es por medio del tangram (rompecabezas chino) donde luego de formar la figura elegida, éste deberá responder las siguientes preguntas.
  - ¿Qué fue lo primero que hiciste para llevar a cabo la actividad?
  - ¿Cómo decidiste qué es lo que debías de realizar?
  - ¿Qué dificultad existió?
  - ¿Cómo afrontaste esa dificultad?
  - ¿Qué estrategias, recursos o instrumentos utilizaste?
  - ¿Crees que la forma en cómo resolviste la actividad es la única? ¿Por qué?
  - ¿Existieron momentos en que decidiste abandonar la actividad? ¿Cuáles fueron?
  - ¿Cómo aplicas el contenido de esta actividad en tu vida?
- Al realizar un ejercicio escrito y dar la oportunidad de revisar el trabajo, el alumno no solo debe mencionar y corregir sus errores, si

no que también elaborará un diario escrito con las correcciones realizadas y observaciones que le ayudarán a solucionar mejor y más rápido el error. Este banco de datos también le puede ser de utilidad a los demás compañeros del aula y a los padres del alumno para conocer sus limitaciones y el esfuerzo que éste realiza al momento de trabajar.

## **E. Juegos de mesa**

Juego de mesa sugeridos para contribuir en la organización a nivel mental, para luego lograr una transferencia a la realidad

- Laberintos
- Rompecabezas (adaptados a cada edad)
- Secuencias
- Sudoku
- Tangram
- Ajedrez
- Damas Chinas
- Uno
- Monopoly o Bancopoly
- Scrabble
- Rummikub
- Memoria

## VI. CONSIDERACIONES FINALES

Según el trabajo de investigación efectuado se puede comentar lo siguiente:

- La base teórica para cualquier trastorno es fundamental tenerla clara y conocerla, para así poder determinar las mejores maneras de tratar y dirigir la acción hacia objetivos claros.
- El Trastorno por Déficit de Atención, es una dificultad de tipo neurobiológico que se ve reflejado principalmente por la incapacidad de actuar de acuerdo a normas, manifestándose como inatención, impulsividad y en algunos casos hiperactividad.
- El diagnóstico por Déficit de Atención en la mayoría de los casos no se exhibe de forma aislada, sino acompañada de otra serie de dificultades como lo es el aprendizaje en lectoescritura, cálculo, problemas de autoestima, entre otros.
- El diagnóstico y, específicamente la necesidad de medicamento en niños con TDAH, puede ser única y exclusivamente realizada por un neurólogo, neurólogo pediatra o psiquiatra.
- Existen diversos factores causales que predeterminan el padecimiento del TDAH, dentro de los cuales el más común es el tipo hereditario.
- Para trabajar con niños diagnosticados con el Trastorno por Déficit de Atención existen a la fecha diversas formas de intervención como lo son la cognitivo-conductual, la farmacológica, familiar y educativa. Es indispensable tomar en cuenta que estas formas deberán ser adaptadas a cada niño en particular y a su realidad.
- Las Funciones Ejecutivas son un conjunto de capacidades que permiten que el pensamiento de una persona se transforme en acciones necesarias para adaptarse a situaciones nuevas de la vida.
- En esta propuesta las Funciones Ejecutivas están enfocadas a trabajar de la mano con el TDAH, sin embargo existen otras áreas o trastornos que

también abarcan la importancia de un buen funcionamiento ejecutivo como lo es el Autismo, el Síndrome de Asperger, entre otros.

- Las Funciones Ejecutivas se encuentran ubicadas a nivel anatómico del lóbulo frontal, y son las encargadas de dirigir las conductas del ser humano, logrando tener un autocontrol con la finalidad de alcanzar metas establecidas.
- La intervención en Funciones Ejecutivas busca mejorar la calidad de vida de las personas, logrando así una mejor integración a la sociedad.
- La guía de apoyo en si misma es un pequeño aporte que busca ser una luz de ayuda para las personas que de manera directa intervienen con niños diagnosticados con el Trastorno por Déficit de Atención.
- Las actividades propuestas a lo largo de la guía de apoyo buscan desarrollar niveles de organización, estrategias de pensamiento y automotivación en los niños para enfrentar de manera más positiva los retos del día a día en la escuela, en el hogar y a nivel social.
- Los estímulos ambientales ayudan en el funcionamiento de las estructuras cerebrales, por ello la importancia de establecer rutinas y límites claros; explicando lo que se espera de estos niños en cada una de sus tareas y acciones a llevar a cabo.
- Una de las herramientas necesarias para un terapeuta o psicólogo en el diagnóstico e intervención de las Funciones Ejecutivas es la observación que se debe llevar a cabo en los diferentes ambientes donde el niño se desenvuelve frecuentemente.
- En la etapa de planificación de las estrategias a llevar a cabo, se debe tomar en cuenta la realidad y necesidades particulares de cada niño, ya que todos poseen características y demandas diferentes.
- El manejo del tiempo es una de las funciones de más alto nivel, ya que no es solamente la hora en si misma, sino que implica conseguir que el niño se ubique en un espacio de tiempo, entre el pasado, presente y futuro, eventos, etc.

- La guía de apoyo busca intervenir en las Funciones Ejecutivas de niños que presentan Trastorno por Déficit de Atención.
- La investigación explica de manera fácilmente aplicable una serie de actividades útiles para contribuir en el crecimiento y formación de niños con TDAH.
- El objetivo de la guía de apoyo, es ser una base para plantear actividades y acomodaciones que los niños necesitan para estar en un ambiente más integrados buscando como objetivo central su estabilidad emocional y de esta manera lograr trabajar hacia metas establecidas y mantener relaciones sociales más sanas y positivas.
- Cada una de las Funciones Ejecutivas detalladas en la investigación son fundamentales en su conjunto, una es necesaria e indispensable para que todas sean utilizadas de manera positiva.
- La guía de apoyo en sí misma es un acercamiento a las diferentes maneras que existen para intervenir en el área de Funciones Ejecutivas, buscando de esta manera ampliar la información con relación a este tema y su aplicación a la vida de niños con TDAH.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arango Lasprilla, Juan Carlos; Parra Rodríguez Mario Alfredo  
2008. *Rehabilitación de las Funciones Ejecutivas en Caso de Patología Cerebral*. Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias. Colombia  
[http://neurociencias.udea.edu.co/revista/PDF/REVNEURO\\_vol8\\_num1\\_14.pdf](http://neurociencias.udea.edu.co/revista/PDF/REVNEURO_vol8_num1_14.pdf)
- Arco Tirado, José Luis; etal  
2003 *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: intervención psicopedagógica*. Psicothema  
<http://www.psicothema.es/pdf/3011.pdf>
- Artigas-Pallarés, Josep  
2003. *Comorbilidad en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad*. Revista de Neurología. España  
<http://www.paidopsiquiatria.com/trabajos/comor1.pdf>
- Barroso y Martín, J. M. y León-Carión, J.  
2000 *Funciones Ejecutivas: Control, Planificación y Organización del conocimiento*. Revista de Psicología General y Aplicada  
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=260165>
- Benassinni Félix, Oscar  
2002 *Trastornos de la Atención: origen, diagnóstico, tratamiento y enfoque psicoeducativo*. Editorial Trillas. México
- Benavides de Adame, Greta.  
2002 *El Niño con Déficit de Atención e Hiperactividad: Guía para padres*. Editorial Trillas. México
- Braswell, L. & Bloomquist, M. L.  
1991. *Cognitive - behavioral therapy with ADHD children*. The Guilford Press, New York.
- Capdevila-Brophy, C.; Artigas-Pallarés, J.; Obiols-Llandrich, J.E.  
**2006** *Tempo cognitivo lento: ¿síntomas del trastorno de déficit de atención/hiperactividad predominantemente desatento o una nueva entidad clínica*. Revista de Neurología. Buenos Aires, Argentina  
<http://www.psyncron.com/ca/docs/tcl1.pdf>
- Dawson, Peg; Guare, Richard.  
2004 *Executive Skills in Children an Adolescents: A practical guide to assessment and intervention*. The Guilfords Press. Canada.

- Etchepareborda, Máximo Carlos  
2002. *Modelos de intervención farmacológica en el trastorno por déficit de atención e hiperactividad*. Revista de Neurología. Buenos Aires, Argentina  
<http://www.paidopsiquiatria.com/trabajos/farma3.pdf>
- Fuster, J. M.  
1989. *The prefrontal cortex. Anatomy, physiology and neuropsychology of the frontal lobes*. Raben Press. New York, United States of America.
- García de Zelaya, Beatriz; Arce de Wantland, Silvy.  
1997 *Problemas de Aprendizaje*. Editorial Piedra Santa. Guatemala
- Garzón, Angela Melissa; Sánchez González, José Antonio  
2007. *Factores neurobiológicos del trastorno de personalidad antisocial*. Psicología Científica.com. Bolivia.  
<http://www.psicologiacientifica.com/bv/psicologiapdf-251-factores-neurobiologicos-del-trastorno-de-personalidad-antisocial.pdf>
- López-Ibor Aliño, JJ; Valdés Miyar, M.  
2004 *DSMI-IV-TR (Diagnostic and statistical manual of mental disorders, American Psychiatric Association*. Editorial Masson. Barcelona, España.
- Mather, Nancy; Goldstein, Sam.  
2007. *Learning Disabilities and Challenging Behaviors: A guide to intervention and classroom management*. Paul H. Brookes Publishing. Co. United States of America.
- Menéndez Benavente, Isabel  
2001. *Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad: Clínica y Diagnóstico*. Revista de Psiquiatría y Psicología del Niño y Adolescente.  
<http://www.paidopsiquiatria.com/trabajos/adhd3.pdf>
- Molnar, Gabriel  
2005. *Concepto de Evaluación Aplicada*.  
<http://www.chasque.apc.org/gamolnar/evaluacion%20educativa/evaluacion.01.html>
- Pizarro Poggini, Adonay  
2003. *Eficacia de un Programa Multicomponente de Terapia Cognitivo-Conductual en un contexto educativo para el tratamiento de niños chiles diagnosticados con Trastorno por Déficit Atencional /Hiperactividad*. Escuela Postgrado de la Universidad de Chile.  
<http://hdl.handle.net/2250/737>

- Portellano Pérez, José Antonio  
2005. *Cómo desarrollar la Inteligencia. Entrenamiento neuropsicológico de la Atención y las Funciones Ejecutivas*. Editorial SOMOS-Psicología. Madrid, España.
- Portellano Pérez, José Antonio  
2004. *Intervención Global del Trastorno por Déficit de Atención (TDA) un abordaje neuropsicológico*. Universidad Complutense de Madrid. España  
<http://www.afandem.org/paginas/PonenciadeJoseAntonioPortellano.pdf>
- Rains, G. Dennis  
2004. *Principios de Neuropsicología Humana*. Mc. Graw Hill Interamericana. México D. F.
- Rebollo, M. A.; Montiel S.  
2006 *Atención y Funciones Ejecutivas*. Revista de Neurología. Buenos Aires, Argentina  
<http://www.mundoingenio.com.ar/Articulos%20pdf/atencifencejecutiva.pdf>
- Rief, Sandra F.  
2003. *The ADHD Book of Lists. A Practical Guide for Helping Children and Teens with Attention Deficit Disorders*. Joseey.Bass. United States of America.
- Sattler, Jerome M.  
2003. *Evaluación Infantil: Aplicaciones Conductuales y Clínicas*. Editorial El Manual Moderno. México, D. F.
- Tirapu-Ustárrroz, J.; Muñoz-Céspedes, J.M.  
2005 *Memooria y funciones ejecutivas*. Revista de Neurología. Buenos Aires, Argentina  
<http://www.usuarios.lycos.es/parac3lso/trabajo%20psico/download.pdf>
- Zeigler Dendy, Chris A.  
2001 *Teaching Teens with ADD and ADHD: A Quick Reference Guide for Teachers and Parents*. Woodbine House Inc. United States of America.