



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

**TESIS**

**“LA INFLUENCIA DEL ENFOQUE COGNITIVO CONDUCTUAL Y DEL  
ENFOQUE CENTRADO EN LA PERSONA EN NIÑOS CON  
DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD”**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE**

**LICENCIADO EN PSICOLOGÍA**

**PRESENTA**

**MIGUEL ALCÁNTARA GARCÍA**

**Directora de Tesis: Leticia Bustos de la Tijera.**

**Revisora de Tesis: Alma Mireia- Lopez Arce Coria.**

**MÉXICO, D.F.**

**2006**





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## INDICE

1.0	INTRODUCCIÓN-----	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
2.0	RESUMEN -----	2
3.0	CAPÍTULO I-----	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
3.1	Breve Historia Del Trastorno de Déficit de Atención -	¡Error! Marcador no definido.
4.0	CAPÍTULO II-----	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
4.1	Definición del TDA-----	¡Error! Marcador no definido.
4.2	Sintomatología -----	¡Error! Marcador no definido.
4.3	Etiología-----	¡Error! Marcador no definido.
4.4	Subtipos-----	¡Error! Marcador no definido.
4.5	Diagnóstico-----	¡Error! Marcador no definido.
5.0	CAPÍTULO III-----	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
	TRATAMIENTOS PARA EL TDA -----	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
5.1	Tratamientos Terapéuticos para Niños con TDA -----	¡Error! Marcador no definido.
5.1.1	ENFOQUE COGNITIVO CONDUCTUAL -----	¡Error! Marcador no definido.
5.1.2	ENTRENAMIENTO EN HABILIDADES DE SOLUCIÓN PROBLEMAS INTERPERSONALES Y SOCIALES-----	¡Error! Marcador no definido.
5.1.3	ENSEÑANZA DE HABILIDADES DE SOLUCIÓN COGNOSCITIVA DE PROBLEMAS INTERPERSONALES (SCPI) -----	¡Error! Marcador no definido.
5.1.4	HABILIDAD DE COMPRENSIÓN SOCIAL -----	¡Error! Marcador no definido.
5.1.5	TERAPIA DE JUEGO -----	¡Error! Marcador no definido.
5.1.6	TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO	¡Error! Marcador no definido.
6.0	CAPÍTULO IV-----	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
6.1	Enfoque Humanista -----	¡Error! Marcador no definido.
6.2	ENFOQUE CENTRADO EN LA PERSONA -----	¡Error! Marcador no definido.
7.0	JUSTIFICACIÓN -----	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
8.0	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN-----	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
9.0	MÉTODO-----	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
10.0	RESULTADOS -----	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
11.0	DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
12.0	LIMITACIONES Y SUGERENCIAS -----	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

13.0	BIBLIOGRAFÍA -----	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
14.0	ANEXOS -----	96

## AGRADECIMIENTOS

A mis abuelos Miguel, Elena y Bertha que ya no están conmigo.

A mis padres que me apoyaron en todo para ser el hombre que soy y por lo cual estoy y estaré muy agradecido.

A mis hermanas que siempre me han brindado su ayuda y cariño incondicional.

A ti Naír por ser mi acompañante en este camino de muchos años por el cual hemos compartido momentos tanto buenos como malos y gracias a estos me has ayudado a crecer y lo más importante me has enseñado el significado de amar.

A mis amigos Vicente López, Emilio Fares, José Kurie, Ulises Xolocotzin y César Toquero por estar conmigo y darme su amistad. ¡ Sigamos roqueando muchachos!

A Ignacio Moreno por ayudarme y motivarme a seguir adelante.

A mis maestras Leticia Bustos, Alma Mireya López, Guadalupe Santaella, Araceli Mendoza y Cristina Heredia por ayudarme a llevar a cabo este proyecto.

A la Universidad Nacional Autónoma de México por formarme profesionalmente.

## 1.0 INTRODUCCIÓN

Los problemas de atención, impulsividad e inquietud motriz son tres características incompatibles con el buen rendimiento escolar y con el comportamiento que se exige dentro de las escuelas. Por lo tanto, si al niño le cuesta trabajo rendir y centrarse en clase, su comportamiento resulta del todo inadecuado.

Estos niños manifiestan cortos y esporádicos lapsos de atención en la enseñanza, interrumpidos por su impulsividad, impidiéndose así la retención de nuevos conocimientos y teniendo serios problemas de aprendizaje que se verán reflejados en su bajo rendimiento escolar comparado con el del resto del grupo.

No es extraño comprobar que los niños no tratados adecuadamente no solo acentúan su sintomatología inicial, si no que además demuestran inadaptación escolar, problemas de conducta, auto imagen negativa, una imagen errónea de sí mismo y en algunos casos hasta síntomas depresivos.

Cuando se les habla a estos niños; pareciera que no escuchan, no logran recordar las instrucciones ni las tareas. Molestan con su conducta a sus compañeros, obteniendo así que estos mismos compañeros lo rechacen, incluso distrae y perturba al educador quien entonces tiene que llamar constantemente a los padres mediante citas extraordinarias para “quejarse” de ese niño, al que califican con una interminable lista de adjetivos (etiquetándolo como: desobediente, impulsivo, grosero, agresivo, hiperactivo, etc).

La frecuencia de dichos síntomas varían entre el 3 % y 7 % de casos por cada 100 niños sanos, lo que significa que hay dos casos por cada 30 niños en la escuela primaria. Viéndose seis veces más frecuente en el sexo masculino que en el femenino (Reiff y Bañes, 1993) . Teniendo repercusiones en el ámbito social al cual pertenece el niño y constituye evidentemente un problema serio para padres, maestros y profesionales de la salud.

Por esto es muy importante dar a conocer las investigaciones (cognitivas – conductuales), que han aportado estrategias que estos niños pueden adquirir para llegar a controlar sus conductas no deseadas y; de esta manera, integrarse a su núcleo familiar, su grupo escolar y en general: a la sociedad. Y por otra parte buscar otro tipo de estrategias de otros enfoques psicológicos que puedan complementar el tratamiento cognitivo-conductual que se aplica a estos niños.

El enfoque centrado de Carl Rogers se basa en un proceso de cambio, que se produce cuando el cliente se siente recibido, aceptado, comprendido tal como es. Este proceso presenta diversos aspectos, separables al comienzo, pero que luego constituyen una unidad a medida que el proceso continúa.

El proceso implica una relajación de los sentimientos. En el extremo inferior del continuo, se los describe como remotos, no reconocidos como propios y alejados del presente. Luego aparecen como objetos presentes que en cierta medida son reconocidos como propios por el individuo. Más tarde se expresan claramente como sentimientos propios, en términos más próximos a la vivencia inmediata.

El propósito de esta investigación, es ofrecer recursos de enfoques alternos en la psicología, que puedan aportar al tratamiento del Trastorno de Déficit de Atención. Dichos recursos serán: reflejo simple, reflejo no verbal, concretización y reflejo de sentimientos, los cuales pertenecen al enfoque denominado humanista y más específicamente al enfoque centrado de Carl Rogers.

## 1.0 RESUMEN

El presente estudio buscó determinar si las técnicas como el reflejo simple, reflejo no-verbal, concretización y el reflejo de sentimientos correspondientes al enfoque centrado en la persona de Rogers, ayudan a disminuir la distracción, la impulsividad y la hiperactividad en el niño con Trastorno de Déficit de atención tratado con un programa Cognitivo Conductual. Se decidió investigar con niños dentro de un rango de edad de 6 a 12 años.

Se contó con una población de trece niños que asistían como pacientes al Centro de Desarrollo Psicológico A. P.

Se empleó un diseño Experimental de Línea Base Múltiple, este estudio estuvo constituido por:

- Línea base.
- Fase experimental.

En la fase 1 o línea base se tuvo una entrevista de 45 minutos con cada uno de los niños y se registraron diferentes actividades:

1. permanecer en su lugar.
2. voltear a otras partes cuando estaba en una actividad determinada.
3. si se le caían las cosas de la mesa.
4. si hablaba de otros temas ajenos al principal.
5. si abundaba el número de errores cometidos en la realización de una tarea.
6. impulsividad.

En la fase experimental, se formaron dos grupos al azar. En el grupo A se aplicó el programa cognitivo – conductual y al grupo B se le aplicó tanto el programa cognitivo – conductual como las técnicas del enfoque centrado en la persona de Carl Rogers.

El programa cognitivo – conductual incluyó:

- Un proceso de modelamiento.
- Una estrategia autoinstruccional.
- Reforzamientos Positivos.
- Contingencia de costo de respuesta.
- Recompensa.
- Autoevaluación.

Las técnicas del enfoque centrado en la persona de Rogers fueron:

- reflejo simple.
- reflejo no – verbal.
- concretización.
- reflejo de sentimientos.

Se observó un aumento en la capacidad de atención en ambos grupos.

Y un decremento en la impulsividad e hiperactividad tanto en el Grupo A como en el Grupo B. Siendo mayor en el Grupo B al cual se le aplicó el tratamiento Cognitivo Conductual y el Enfoque Centrado en la Persona.

## **1.0 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cómo influyen las técnicas cognitivas conductuales y las técnicas del enfoque centrado en la persona de Rogers, en el tratamiento de niños con TDAH?

## 1.0 CAPÍTULO I

### **3.1 Breve Historia Del Trastorno de Déficit de Atención**

Existen reportes médicos del siglo XIX que mencionan algunos problemas de comportamiento caracterizados principalmente por impulsividad e hiperactividad.

George Still en 1902 (Barkley, 1999) hizo la primera descripción de un síndrome semejante a lo que ahora se conoce como Trastorno de Déficit de Atención. Aun cuando Still asoció este problema de los niños hiperactivos con lapsos de atención cortos y agresividad, con una deficiencia en la “inhibición de la volición” y defectos en el “control moral”, hizo hincapié en que el problema sobrepasaba meras insuficiencias en la enseñanza moral e involucraba factores biológicos, probablemente de índole genética o asociados con daños al Sistema Nervioso Central.

En 1922 L. B. Omán (Jensen, 1988) describió un síndrome de hiperactividad asociado al comportamiento agresivo e impulsivo relacionándolo con problemas de aprendizaje y falta de coordinación motora, en niños que habían sido diagnosticados como convalecientes de Encefalitis de Von Economo.

Dos años más tarde Dolly y colaboradores observaron que los niños con un trauma craneoencefálico presentaban conductas semejantes a las conductas de los niños con encefalitis.

Kahn y Cohen propusieron, en 1934, (Jensen, 1988) que la hiperactividad y la conducta impulsiva, a menudo acompañadas de agresividad, se debían a factores orgánicos, posiblemente localizados en el tallo cerebral.

Diez años después, Strauss y Lehtinen (Barkley, 1999) dedujeron que si los traumatismos craneoencefálicos, así como las secuelas de enfermedades cerebrales podían producir manifestaciones de hiperactividad; problemas de atención e impulsividad, entonces todo niño que mostrara esta sintomatología debe tener algún tipo de daño cerebral mínimo.

Meichenbaun en 1971 (Mahoney, 1988) empleó un entrenamiento autoinstruccional en niños “impulsivos” e “hiperactivos”, obteniendo excelentes resultados.

Van Praga en 1978 manifestó que el término “daño cerebral” mínimo causaba confusión ya que no se podía comprobar que el niño tuviera una lesión

cerebral, ni con los instrumentos de medición actuales y que además ocasionaba reacciones inadecuadas de los padres, ya que pensaban que sus hijos eran retrasados mentales.

Posteriormente se empleó el término Disfunción Cerebral Mínima cuyo propósito era negar un daño que no se podía comprobar, pero señalar que entre las funciones cerebrales algo se encontraba mal. (Uriarte, 1989).

En 1957, Laufer, Denhoff y Salomons (Barkley, 1999) desarrollaron un modelo que explicó que la hiperactividad es un defecto cerebral, que permite que llegue a la corteza motora un nivel excesivo de estímulos.

La gran popularidad de este modelo durante los años 60s favoreció una lista de denominaciones del TDA, tales como: "Síndrome del niño hiperactivo", "Reacción Hiperquinética de la niñez", y otras denominaciones semejantes.

Hasta 1980 The American Association propuso el término Desorden de Atención Deficiente con o sin Hiperactividad, gracias a que Douglas se enfocó a la existencia de un déficit en la habilidad de atención y concentración.

La división sobre el Trastorno de Atención Deficiente en dos variantes, según la presencia o ausencia de la hiperactividad, ocasionó una reexaminación de la naturaleza básica de la relación entre estos cuadros clínicos y otros, tales como la depresión, los trastornos afectivos y los problemas de aprendizaje.

La descripción de este trastorno fue publicado en 1980 y descrito detalladamente en el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. DSM-III al que se le hicieron modificaciones posteriormente en 1987, obteniéndose el DSM-III-R. Allí se clasificó como Trastorno por Déficit de Atención y se consideran tres criterios de gravedad para dicho trastorno moderado y grave.

A partir de 1995 se cuenta con el DSM-IV con nuevas modificaciones en cuanto el diagnóstico y las clasificaciones para el Trastorno por Déficit de Atención las que más adelante serán expuestas.

El TDA debe diferenciarse de los problemas de aprendizaje y/o de trastorno de conductas tales como el oposicionismo desafiante, condición que a menudo se presenta simultáneamente.

Se estima que alrededor de un 10% de los niños diagnosticados con TDA pueden presentar deficiencias en el aprendizaje mientras que una proporción mayor (de un 30 hasta 40% o más) de la población con problemas de aprendizaje, también pueden mostrar síntomas del TDA (Shaywitz, 1991).

## **2.0 CAPÍTULO II**

### **4.1 Definición del TDA**

Los niños con problemas de TDA manifiestan dos dificultades principales: a) incapacidad para fijar y mantener la atención durante la solución de problemas, y b) impulsividad (es decir, poca inhibición de respuesta) en situaciones tanto académicas como sociales. En general, estas alteraciones son identificadas primero por un profesor o padre. En el aula, estos pequeños dan la impresión de que escuchan mal, están inquietos y trabajan en forma irregular y descuidada. En particular les son duras las tareas que requieren atención sostenida y concentrada. El niño en el hogar no puede seguir instrucciones, son desorganizadas sus actitudes de juego y de trabajo, y le resulta difícil sostener actividades que necesitan planificación y esfuerzo. Una tercera área problema que caracteriza algunos pero no a todos ellos es la hiperactividad. Ésta se distingue por conductas tales como correr en exceso, treparse a todos lados, dificultad para permanecer sentado, labilidad, agresividad y baja tolerancia a la frustración.

#### Definiciones de Hiperactividad

Hiperactividad. La incapacidad constante de un niño para satisfacer de acuerdo con su edad, exigencias circunstanciales de actividad contenida, atención contenida, resistencia a distracciones e inhibición de respuestas impulsivas. Routh D. 1980 en (Barkley, 1999).

La definición que da Velasco (1980) a la hiperactividad se refiere a un verdadero estado de movilidad casi permanente que los padres reportan como algo que el niño manifiesta desde muy pequeño. Se origina principalmente desde el interior del niño y es en parte una respuesta al ambiente y por tanto se manifiesta permanentemente y en todo lugar. Otra característica es la hiperactividad verbal, en donde los niños hablan sobremanera y muestran incapacidad para mantener su atención durante el discurso, de forma tal que llegan a semejar fugas de ideas. Existen trastornos del sueño, ya que a veces

la hiperactividad se incrementa por las noches e impide conciliarlo. Se presenta destructividad y agresividad, responden con agresiones exageradas a estímulos que no lo ameritan. El niño hiperactivo manifiesta labilidad emocional, es decir que tanto los estímulos placenteros como los frustrantes provocan respuestas exageradas de júbilo o enojo.

Otro autor que se ha interesado en el estudio y tratamiento de niños hiperactivos es Cruickshank. Éste afirma que los niños con lesión cerebral manifiestan: “distracción, desinhibición motora, disociación, perturbación de las relaciones figura fondo, perseverancia, la falta de un concepto de sí mismo y una imagen corporal bien desarrollada. Según Cruickshank, las cuatro primeras características son variantes de la falta de atención de lo que se desprende que el rasgo distintivo de este tipo de niños es la falta de atención (Myers y Hamill 1983; Gearheart 1978).

Cruickshank (1975) distingue entre la hiperactividad sensorial y motriz. En el caso de la hiperactividad sensorial, el niño no puede dejar de reaccionar a los estímulos irrelevantes que en ese momento lo atraen, a costa de interrumpir la secuencia de la actividad que desempeña, llevándolo de una acción a otra. Los estímulos “distractores” pueden ser internos o externos. Esto acarrea que muchas veces su progreso académico sea muy pobre.

La hiperactividad motriz que algunos autores denominan desinhibición motriz, es definida por Cruickshank como la “incapacidad del niño para evitar una reacción a los estímulos que provocan respuestas de movimiento”, de tal forma que todo lo susceptible de ser jalado, torcido, tocado, doblado empujado o volteado se convierte en “estímulo distractor”. Esta actividad motriz excesiva, frena el aprendizaje de tareas motrices más delicadas.

Otras definiciones que han tratado de esclarecer el diagnóstico del niño hiperactivo han sido las siguientes:

Patterson (1965, en Granell 1979) quien la menciona como movimientos gruesos de piernas y pies, movimientos de manos y brazos, caminar o pararse y comunicación inadecuada

Ribes (1976) la define como una respuesta de tasa muy elevada mantenida por un largo tiempo, que produce consecuencias aversivas para otros como por ejemplo: saltar con movimientos excesivos, etc.

Barkley (1999) define el trastorno por déficit de atención con hiperactividad como: un trastorno del desarrollo del autocontrol. Engloba problemas para

mantener la atención y para controlar los impulsos y el nivel de actividad. Estos problemas se reflejan en el deterioro de la voluntad del niño o de su capacidad para controlar su conducta a largo tiempo, y para mantener en su mente las metas y consecuencias futuras. No es únicamente ser desatento e hiperactivo.

El término hiperactivo ha sido sustituido por el de Trastorno por Déficit de Atención (TDA). Las tres características esenciales de éste son falta de atención, impulsividad e hiperactividad. El DSM – IV señala ejemplos específicos de conductas que muestran estos tres rasgos clínicos.

1. Falta de atención. Al menos tres de las siguientes:

- Con frecuencia no termina cosas que comienza
- A menudo parece no escuchar
- Se distrae con facilidad
  
- Tiene dificultades para concentrarse en las tareas escolares u otras que requieren atención sostenida.
- Tiene problemas para seguir una actividad de juego

2. Impulsividad. Cuando menos tres de éstas:

- Suele actuar antes de empezar
- Cambian excesivamente de una actividad a otra
- Le es difícil organizar el trabajo (y no se debe a deterioro cognoscitivo)
- Necesita demasiada supervisión
- Frecuentemente grita en clase
- Tiene dificultades para esperar su turno en juegos o situaciones de grupo

3. Hiperactividad. Por lo menos tres de las siguientes:

- Corre o se trepa por todos lados excesivamente
- Tiene problemas para quedarse quieto o juguetea demasiado
- Le es difícil permanecer sentado
- Al dormir se mueve mucho
- Siempre anda “desbocado”o actúa como “impulsado por un motor”

V. Douglas (1984) en (Kirby, 1992), ha postulado un modelo con el fin de analizar como se desarrollan los problemas de los niños con TDA con base en cuatro predisposiciones relacionadas.

1. Cierta inclinación inusualmente fuerte a buscar gratificación o estimulación inmediatas (o ambas cosas).
2. Una tendencia sumamente débil a dedicar atención y esfuerzos a tareas complejas.
3. Escasa habilidad para inhibir respuestas impulsivas.
4. Poca capacidad de regular la excitación o estado de alerta que se requiere para satisfacer las exigencias circunstanciales.

Douglas explica también que, si bien sospecha mucho que estas predisposiciones estaban determinadas por la constitución, factores tales como una disciplina inconsistente, así como una vida familiar desordenada y confusa, podían influir en gran medida en la aparición de los efectos secundarios mencionados en el modelo. De las tres deficiencias secundarias, dos poseen efectos bastantes visibles. Se trata de la incapacidad de los chicos con TDA para generar estrategias cognitivas y conocimientos adecuados, y su bajo nivel de motivación intrínseca. Se debe señalar que no se pueden comprender aisladamente las predisposiciones primarias ni las deficiencias de estos niños. Más bien, se encuentran asociadas intrincadamente y producen un efecto combinado.

Oaklander (1988), comenta que los niños que manifiestan alguno o todos los síntomas de hiperactividad, a veces están simplemente esquivando sentimientos dolorosos. Un niño incapaz o reacio a expresar sentimientos reprimidos puede ciertamente tener dificultades para sentarse quieto, prestar atención, concentrarse y no tener ningún trastorno perceptivo o motor con base neurológica. Es frecuente que los niños angustiados teman involucrarse en actividades de cualquier tipo. Pasan constantemente de una cosa a otra y parecen incapaces de permanecer en alguna y dedicarle toda su atención. Los niños temerosos; coléricos o angustiados pueden conducirse de esta manera y aparecer como “niños hiperactivos” con todo lo que implica la clasificación.

No debemos olvidar que los niños, incluso aquellos considerados hiperactivos, son personas como el resto de nosotros. Todos tenemos nuestros propios ritmos internos para hacer las cosas. Algunos somos rápidos y otros lentos. Cambiamos de una actividad a otra en formas diferentes, terminando una cosa a nuestra manera antes de empezar con otra. Al trabajar con cualquier grupo

necesitamos saber que existirá una variedad de procesos de funcionamiento; los niños no son robots que se mueven en patrones sincronizados.

Finalmente se enfatiza la profunda importancia de la elección. Todos los niños necesitan la experiencia de elegir; especialmente los niños hiperactivos necesitan la oportunidad de ejercitar su albedrío y juicio en forma positiva. Para elegir se requiere un sentido del yo; uno debe sintonizar sus funciones mentales y emocionales para tomar una decisión. El responsabilizarnos por nuestra elección es una experiencia de aprendizaje. En nuestro celo por crear límites, estructura, rutina y orden en la vida de los niños hiperactivos, a menudo olvidamos darles suficiente experiencia con el proceso reforzador de elegir.

#### **4.2 Sintomatología**

Los síntomas del TDA se originan en un mal control de las funciones ejecutivas. ( Van-Wielink, 2004 ).

El dominio de las funciones ejecutivas es gradual en el desarrollo normal de todos los individuos; conforme el niño va creciendo, adquiere:

- a) Autocontrol, que es la capacidad para inhibir, o retardar, la propia respuesta tanto motora como emocional, es decir, mediante ella se domina la impulsividad. Esta capacidad incluye el control del afecto, la motivación y el grado de alerta.
- b) Memoria de trabajo, es el tipo de memoria que usamos para almacenar lo que está sucediendo y para realizar la actividad que estamos desarrollando en ese momento. Además constituye el primer paso del proceso que permite guardar en el cerebro los recuerdos en forma definitiva. El mal funcionamiento de esta habilidad nos hace olvidadizos y distraídos.
- c) Internalización del lenguaje, conforme el niño crece, adquiere la habilidad de “hablarse a sí mismo”, tener pensamientos y “escucharlos”, lo que permite que generemos normas adecuadas de comportamiento, a la vez que constituye una herramienta esencial para razonar.
- d) Deducción ( o reconstitución), nos permite el autoanálisis, así como resolver problemas complejos.

Como aspectos derivados de un deficiente desempeño de las funciones ejecutivas tenemos los siguientes síntomas del TDA:

1. Inatención. Este se hace evidente si la actividad a la que se dedica el niño es aburrida, como las tareas escolares, que frecuentemente lo son. Sin embargo, cuando la actividad que se realiza es muy novedosa o divertida, en algunos niños con este trastorno los períodos de atención pueden llegar a ser normales, por ejemplo, en el caso de jugar videojuegos o ver el programa favorito en la televisión.
2. Distracción fácil. Es consecuencia de la falta de atención. Esta distracción puede deberse a estímulos sensoriales, ya sean visuales, auditivos, somáticos o puede originarse en el pobre control de los propios pensamientos, como sucede con la fantasía desmedida, entre muchos otros ejemplos.
3. Impulsividad. Es una falla para inhibir los impulsos nerviosos, instintivos o reflejos. Hay que considerar que al inhibir nuestros impulsos por un tiempo adecuado podemos, entonces, pasar a un análisis de los mismos y decidir actuar o no de tal o cual manera.
4. Hiperactividad. Es el aumento exagerado de la actividad motora. Este síntoma es muy evidente en los preadolescentes; sin embargo, va disminuyendo en los adolescentes, para ser difícil de detectar en los adultos.
5. Impaciencia. Es el no saber esperar con calma una cosa que tarda tiempo en realizarse, o no saber “sufrir” el tiempo necesario para llevar a cabo algún trabajo o tarea. La impaciencia es una consecuencia de la mezcla de impulsividad e hiperactividad, aunadas a la falta de noción del tiempo real que tienen los niños con TDA.
6. Sobreexcitación emocional. En este caso, el pequeño parece no tener un término medio en sus emociones, las que, además, trasmite fácilmente. Cuando está alegre, es el niño “simple”, “el payaso de la reunión” o la “alegría de la fiesta”. Cuando está enojado hace rabietas y suele ser agresivo verbal o físicamente. A este estado psicológico se le llama, también, *labilidad emocional*.
7. Desobediencia. Estos niños tienen problemas con la disciplina, ya que “olvidan” las reglas de conducta, o las ignoran, por una mezcla de impulsividad, impaciencia y sobreexcitación emocional.
8. Problemas sociales. En ocasiones los niños con TDA no tienen amigos, o al menos no amigos de su edad, porque su impulsividad y temperamento hacen que sus compañeros los rechacen.
9. Desorganización. Estar organizados para realizar diversas actividades, significa que hay un orden y una estructura para llevarlas a cabo. Por tanto, la desorganización en los pacientes con TDA tiene

como causa principal una deficiente memoria inmediata: olvidan las cosas, pierden los útiles escolares, etc. Otros factores que deben considerarse son la poca noción del tiempo que tienen y la falta de planeación, por lo cual llegan tarde a casa, a las citas o al temido examen escolar.

10. Concepto del tiempo. Por lo general, llevamos en forma inconsciente la cuenta de minutos y horas durante el día, podemos calcular en forma aproximada la hora en que nos encontramos y seguir de manera ordenada los eventos que hemos planeado para el día. El niño con TDA no posee este concepto del tiempo que, en mucho, depende del buen uso de la memoria inmediata.

### **4.3 Etiología**

Al buscar la causa orgánica del trastorno de atención, debemos tener en consideración que, al igual que en otras condiciones médicas – como las convulsiones, la diabetes o la hipertensión arterial-, el TDA representa una condición compleja que no tiene una causa única o fácil de entender. En la mayoría de los casos conocidos y estudiados (70-80%), el TDA se considera primario, o sea, que no existe una causa que lo explique en su totalidad, por lo que suponemos que tiene un origen genético, es decir, que se hereda. En el resto de los casos (20-30%) sí encontramos una causa, por lo que se le llama TDA secundario (Tannock, 1998, Smalley, 1997). Estos factores causales son: parto prematuro, uso de tabaco y alcohol por parte de la madre durante la gestación, exposición a altos niveles de plomo en la niñez temprana, daño cerebral por traumatismo (especialmente los que involucran a la corteza prefrontal), uso de medicamentos (fenobarbital), desnutrición severa en niñez temprana, encefalopatía hipóxica isquémica, traumatismo craneal cerrado, infecciones del SNC (encefalitis, meningitis) errores del metabolismo (hipertiroidismo), infarto cerebral, desórdenes cromosómicos, entre otros.

Dentro de los factores causales resulta sorprendente que la desnutrición severa, en etapas tempranas de la niñez, sea la causa más común del TDA a nivel internacional (Desn Galler, Ramsey, Solimano, 1983).

Si bien los factores antes mencionados han sido demostrados en forma controvertible como causas del TDA, hay otros que no han podido relacionarse

directa o indirectamente. Entre éstos están los factores dietéticos, por ejemplo, el uso del azúcar. Ahora bien, los padres no informados suelen tener ideas ya pasadas de moda, por decir lo menos, sobre el origen del TDA, como la incompetencia de la madre para educar o la falta de “buenos profesores” en la escuela.

En último análisis, la causa del TDA radica en el funcionamiento irregular del cerebro; en otras palabras, algunas capacidades que llamamos funciones mentales superiores no se manifiestan o lo hacen en forma deficiente. Esto debido a una formación defectuosa de ciertas estructuras cerebrales y no causado por un problema psicológico o emocional como se creía anteriormente. Es importante señalar que no todos los sujetos que se estudian tienen la misma anomalía, ya que algunos presentan sólo problemas neuropsicológicos (detectados con pruebas psicológicas), otros manifiestan cambios neuroanatómicos (en estudios de imagen), neuroquímicos (estudios funcionales por imagen) o en su biología molecular (estudios de mapeo genético). Esto evidencia que no existe una teoría unificada (o una causa única) que explique el TDA.

### ***Causas diversas del TDA***

#### Origen Genético/I idiopático

La existencia de un factor hereditario como causa del TDA primario es clara. Los datos y estimaciones surgidos de la población estudiada indican que, de 55 a 92 % de los casos se adquiere por los genes maternos o paternos. La presencia de TDA entre gemelos (concordancia) nos orienta sobre las leyes genéticas que determinan cómo se hereda esta condición (Goodman, Stevenson, 1989):

1. En gemelos que provienen de un mismo huevo fecundado (monocigotos) y, por tanto, tienen idéntica información genética (gemelos idénticos), encontramos que si un gemelo es diagnosticado con TDA su par presentará la misma condición en 92% de los casos.
2. En gemelos que provienen de distintos huevos fecundados (dicigotos) y, por tanto, no tienen la misma información genética, se ha demostrado que si un gemelo (cuate) presenta TDA, su par tiene una posibilidad de 33% d manifestar la misma condición.

Esto nos indica que cuando se comparte por completo la información genética, prácticamente en todos los casos, ambos gemelos tendrán TDA, aun cuando

se hayan desarrollado en familias distintas, como ocurre con los gemelos idénticos dados en adopción. Sin embargo, en los gemelos no idénticos (cuates), la información genética que poseen no es igual entre ellos, aunque sí similar, es decir, presentan el mismo parecido que entre hermanos, y en este caso sólo una tercera parte de ellos tienen el TDA. Cuando los padres tienen TDA de inicio, en la infancia, la probabilidad de que sus hijos presenten el trastorno es de 57%, y de éstos, la mayoría ha estado, o está, en tratamiento (Biederman, Faraone, Mick, Spencer, 1995). Ahora bien, aunque la probabilidad de manifestar TDA es alta cuando hay genes que predispongan a ello, existen otros factores que determinan si se presentará o no, ya que aun en los gemelos su manifestación clínica está influenciada, además, por factores ambientales específicos (Faraone, 1996). En algunos casos de niños con TDA se han identificado genes específicos que determinan que esta condición se herede; básicamente dichos genes se localizan en los cromosomas 3,5 y 11 (Swanson, Sunohara, Kennedy; Regino y Fineberg, 19998). Es claro que en el TDA de tipo idiopático/genético ocurren diversas desviaciones del desenvolvimiento normal del cerebro, mismas que se inician desde etapas muy tempranas del desarrollo, cuando el producto se encuentra aún en el útero.

### ***Enecefalopatía hipóxica/isquémica***

El daño al cerebro ocasionado por la falta parcial de oxígeno y una pobre circulación de la sangre que ocurre antes, durante, o después del parto, se llama encefalopatía hipóxica/isquémica. Este tipo de daño es especialmente frecuente en los pequeños que nacen en forma prematura, y debido a que cada vez sobreviven más bebés prematuros, hoy en día tenemos un mayor número de niños vivos con algún tipo de daño cerebral. Entre las consecuencias de la encefalopatía perinatal hipóxica isquémica, está el TDA (Lou, 1996).

### ***Traumatismo craneal***

La posibilidad de que se manifieste algún tipo de cambio en la personalidad, o en las habilidades intelectuales, después de un golpe en la cabeza, es sumamente conocida. Respecto a ello, es importante señalar que, en ciertas ocasiones, el golpe no causa pérdida del estado de conciencia pero sí daño cerebral. Entre las consecuencias de un traumatismo craneal está el TDA, en especial cuando el daño se registra en la parte anterior del cerebro (corteza prefrontal). Ello se debe a la importancia que esta región anatómica tiene en la capacidad de atención, así como en las funciones ejecutivas. Sabemos que la presencia o no de TDA en niños y adolescentes, durante los primeros dos años después del traumatismo, se relaciona con la severidad de dicho traumatismo.

Es interesante anotar que en la aparición del TDA, además de la severidad del golpe, son factores importantes: la presencia o no de disfunción familiar, y el estado socioeconómico de la familia (Gerring, Brady, Chen; Vasa, Grado, Bandeen, Bryan y Denckla, 1998). Sin embargo, al analizar el trauma craneal como factor de riesgo para padecer TDA nos encontramos con que la población que padece este trastorno es, a su vez, más propensa a los golpes en la cabeza que la población en general. Esto nos obliga a considerar que la prevalencia alta de TDA en pacientes traumatizados puede ser consecuencia, y no causa, de esta condición. Dicho de otra forma, los pacientes con TDA sufren más golpes en la cabeza que la población sin TDA y, por tanto, se sobrediagnostica a los pacientes cuando después de un golpe se descubre que “tienen TDA postraumático” . una confirmación de lo anterior , estriba en el hecho de que en poblaciones seleccionadas, sin antecedentes de traumatismo, la prevalencia de TDA es de 4.5%, en tanto que en pacientes con golpe en la cabeza es de 20% antes del traumatismo, y de 19% un año después (Max, Arndt, Castillo, Bokura, Robin, Lingren, Smith; Sato y Mattheis, 1998).

### ***Radiación***

El daño al cerebro por exposición a los rayos X depende de dos factores: por la cantidad de radiación recibida y por la edad del individuo. Se sabe que el embrión en desarrollo es más sensible a los rayos X que el adulto, ya que en el primero el cerebro está en formación y, por lo mismo, esta es una causa potencial de TDA.

Lo anterior se ha demostrado mediante los animales de experimentación (ratones) que han sido sometidos a los rayos X durante sus primeros días de vida, pues ello les ha causado atrofia (hipoplasia severa) en el lóbulo temporal (células granulares del hipocampo). Estos ratones tienen grandes déficits en pruebas de aprendizaje basadas en la memoria, y presentan una conducta “similar” a la del niño con TDA. Resulta interesante hacer notar que en estos ratones el déficit de conducta se alivia con psicoestimulantes del tipo D-anfetamina, de manera que cuando están medicados su nivel de desempeño iguala al de ratas no expuestas a la radiación (Highfield, Hu y Amsel, 1998). Por ésta y otras evidencias se ha sugerido que la lesión prenatal en el lóbulo temporal (células granulares del hipocampo), ya sea por exposición a los RX o por otras causas, ocasiona TDA en los seres humanos (Altman, 1986).

## ***Toxinas externas***

La intoxicación crónica por plomo puede producir TDA, lo que puede ocurrir en niños que raspan y comen la pintura hecha a base de plomo, comen en cerámica vidriada, o por la inhalación de los humos que emanan de la combustión de la gasolina que contienen dicho metal carburante (Trites, 1979).

Existe suficiente evidencia científica como para afirmar que el abuso de drogas durante la gestación, tiene efectos dañinos sobre el sistema nervioso central del feto. El problema es serio, ya que se ha estimado que entre 16 y 20 % de las mujeres embarazadas fuman tabaco, 16 % beben alcohol, y de 1 a 10 % consumen cocaína (Pagliaro, A. Y Pagliaro L., 1997).

El tabaco tiene cerca de 3000 toxinas, entre ellas, plomo y monóxido de carbono, por lo que es una causa potencial de TDA. Existe una clara relación entre las madres que fuman durante el embarazo y la presencia de TDA en sus productos (Milberger, Biederman y Faraone, 1997).

El uso de alcohol por parte de la madre durante el embarazo (síndrome alcohol-fetal) se ha asociado con el TDA (Aronson, Hagberg y Gillberg, 1997). Asimismo, el uso de cocaína en el período prenatal es potencialmente una causa del TDA (Ferriero y Demsey, 1999).

## ***Tiroides***

La resistencia a la hormona tiroidea (RHT) se ha asociado con el TDA, hasta en 70 % de los individuos que padecen este trastorno endocrino. (Elia, Gulota y Rose, 1994). Se trata de una enfermedad hereditaria, autosómica dominante, en la mayoría de los casos, porque está ligada a un gene. Sin embargo, la prevalencia de RHT en niños con TDA es de 1:2500, por lo cual es extremadamente rara (Elia, Gullota y Rose, 1999).

## ***Medicamentos***

En la actualidad se ha descubierto que existen diversos medicamentos que producen trastornos del comportamiento idénticos al TDA, como los agonistas B- adrenérgicos (albuferol, propanolol) que se usan como preventivos en la migraña; los anticonvulsivos, especialmente el fenobarbital (Brent, Crumrine y Varma, 1987), y fármacos utilizados en enfermedades respiratorias, por ejemplo, la teofilina, que se utiliza sola o en combinación, como broncodilatador en el asma y en cuadros de bronquitis, que son tan frecuentes en los niños.

## ***Otras causas que pueden confundirse con el TDA***

Existen ciertas condiciones médicas que se confunden con uno o varios de los síntomas del TDA; entre ellas, encontramos las siguientes:

- a) Los problemas en la ventilación corporal, que pueden ser producidos por alergias, asma o crecimiento de adenoides, suelen alterar la concentración del niño. Cuando estas condiciones médicas provocan, además, trastornos del sueño (como sucede en el caso del crecimiento de las adenoides) el pequeño tiende a dormir durante el día, con los consiguientes problemas de atención. Sin embargo esta condición se corrige fácilmente con cirugía.
- b) Los problemas sensoriales de la audición o de la vista, pueden ser erróneamente identificados con el TDA si los niños no son evaluados en forma adecuada. Resulta evidente que un niño que oye y/o ve mal no se entera de lo que sucede en el salón de clases, dando la apariencia de que no es capaz de mantener su atención en los procesos del aprendizaje. Por ello es esencial un buen diagnóstico profesional.
- c) Asimismo, hay defectos sensoriales menos evidentes que los anteriores que requieren un alto nivel de sospecha para detectarlos. El problema del rastreo ocular consiste en una incapacidad del niño para seguir una línea con la vista, lo que le impide poder seguir un orden en los renglones que intenta leer, de manera que “brinca” de un renglón a otro involuntariamente, con la consiguiente dificultad para la lectura.
- d) Los problemas en el nivel de “azúcar” (glucosa) en la sangre, ya sea por elevación como ocurre en la diabetes, o ya sea por la disminución (hipoglucemia), suelen causar problemas en la concentración, así como en el nivel de actividad del niño. Sabemos que las células nerviosas (neuronas) reaccionan inmediatamente ante la baja de glucosa porque ésta, junto con el oxígeno, constituye la fuente principal de energía.
- e) Los niños que son diabéticos no sólo pueden presentar problemas por la elevación de la glucosa, sino también por una baja que podría ocurrir por diversas causas, como la aplicación de insulina en cantidad mayor a la requerida. Así, es preciso que el niño diabético tenga un buen control de metabolismo y los profesores y padres deben estar atentos a estos cambios para reportarlos al médico de inmediato pues el pequeño suele considerarlos “normales”.

- f) La anemia no importa la causa que la provoque ocasiona una baja en la atención/concentración. Sabemos que las células de la sangre (glóbulos rojos) encargadas de llevar el oxígeno a los tejidos contienen una molécula llamada hemoglobina que contiene hierro. La deficiencia de este metal es la causa más frecuente de anemia. En países con mala higiene pública es común que los niños tengan anemia debido a la presencia de lombrices intestinales, un problema que es fácil y barato corregir, con las medidas adecuadas.
- g) Las crisis convulsivas, especialmente del tipo ausencia (parciales complejas) simulan perfectamente el TDA. Durante la ausencia el paciente parece estar distraído a lo largo de algunos segundos, sin darse cuenta de ello, para luego retomar de inmediato lo que estaban haciendo. Estos cambios pueden ser tan sutiles que los niños pasan años con el problema sin ser diagnosticados. Durante una crisis, el niño “se desconecta” del ambiente, pierde la noción del tiempo por unos segundos y al tomar conciencia nuevamente, tiene un período de amnesia y confusión, que abarca más de los segundos que duró la crisis. Esto hace que pierda el hilo de lo que ocurre a su alrededor, no memoriza no entiende la lección y, en consecuencia, su rendimiento escolar es muy bajo.
- h) Los problemas psiquiátricos de diversa índoles, como depresión o ansiedad, pueden confundirse con el TDA. Los adultos suelen pensar que el niño es inmune a estas condiciones, simplemente porque no las manifiesta como el adulto. Sin embargo, cada uno de estos problemas psiquiátricos pueden causar un falso TDA, que requiere un tratamiento especial. En este tipo de casos la psicoterapia tiene buenos resultados. Hay desórdenes del talante (es decir, del humor o de estado de ánimo) que no son necesariamente provocados por una condición psiquiátrica y que pueden simular el TDA; entre este tipo de desórdenes podemos mencionar la falta de motivación o el simple aburrimiento.
- i) Por último, los trastornos del aprendizaje constituyen un gran capítulo aparte en el desarrollo de las habilidades mentales del niño, y muchos de ellos también pueden llegar a simular el TDA. Asimismo, es necesario considerar que un niño con TDA también puede presentar, por añadidura, trastornos del aprendizaje, por ejemplo, en el proceso de adquisición de la lectoescritura (dislexia), lo que obviamente requiere de un tratamiento adicional.
- j)

## ***Causas neurobiológicas del TDA***

Sabemos que el TDA siempre se debe a un deficiente funcionamiento cerebral, mismo que, como vimos, puede tener un origen hereditario, traumático, etc. Al estudio del funcionamiento cerebral le llamamos neurobiología, para resaltar el hecho de que se trata de un asunto físico, orgánico, que es demostrable si se utilizan los medios adecuados.

A continuación se abordara una síntesis de los hallazgos relevantes en torno a las causas neurobiológicas del TDA. Pero antes, se hablara brevemente de las técnicas más comunes mediante las cuales se estudia nuestro cerebro humano. Estas son:

- a) Morfometría. Es la técnica mediante la cual se miden la forma y volumen de diversas partes del cerebro vivo y, por consiguiente, nos permite identificar las diferencias que existen entre sujetos con TDA y sujetos sin TDA. Las imágenes más nítidas del cerebro se obtienen mediante la Resonancia nuclear magnética, y en la misma computadora se marcan y miden los diversos volúmenes cerebrales.
- b) Estudios del funcionamiento cerebral. Esta técnica nos hace posible pensar qué partes del cerebro se están usando y cuáles no en el momento mismo en que ello ocurre. Se utilizan diversos métodos, como la Tomografía por emisión de positrones (TEP scan o PET scan), la Imagen de resonancia nuclear magnética funcional (IRNMF), o la Electroencefalografía digital (EEGD).

## ***El Lóbulo Frontal***

El lóbulo frontal se encuentra en la parte más anterior del cerebro; se sabe que aquí están localizadas las habilidades del razonamiento más complejas, que se llaman funciones ejecutivas. En los sujetos con TDA el lóbulo frontal está alterado, hecho que se ha demostrado mediante diversos métodos. Es decir, gracias a dichos métodos ha sido identificada la presencia de alguna alteración localizada en ambos lóbulos frontales. Esta alteración se ha descrito como: un funcionamiento defectuosos de la corteza del lóbulo frontal y las regiones debajo de ésta. A ello se le ha llamado la hipótesis frontosubcortical.

A continuación se expondrán algunos ejemplos de la forma en que se ha procedido metodológicamente para evidenciar la presencia de alteraciones en el lóbulo frontal y su relación con el TDA.

Al estudiar ciertas enfermedades que tienen algunas similitudes con el TDA, como ocurre en las etapas tempranas del síndrome de Rett, se ha demostrado que existe hiperexcitabilidad de la corteza prefrontal/premotora, lo que causa un descontrol de la misma, y que clínicamente se caracteriza por déficit en las funciones corticales superiores (desinhibición). A esto se le ha llamado frontal perezoso.

Otra evidencia indirecta de la afección del lóbulo frontal en el TDA procede de los diversos exámenes psicológicos, que evalúan áreas como la atención, inhibición, memoria de trabajo, aprendizaje psicomotor y resolución de problemas. En sujetos con TDA, estos exámenes están alterado, es decir, muestran resultados tales que sugieren, adicionalmente, una disfunción entre los centros que procesan la información y los centros frontales que realizan funciones ejecutivas (Lazar y Frank, 1998). Por su parte, los estudios neuropsicológicos indican que el déficit principal en el TDA es debido a una falla en inhibir las respuestas (conducta impulsiva), lo cual se considera una función ejecutiva, que está alojada principalmente en el lóbulo frontal (Goldman Rakic, 1987). Sin embargo, no todas las alteraciones identificadas en los pacientes con TDA se encuentran en el lóbulo frontal, sino que también se localizan en diversas áreas del cerebro. Las otras áreas primordiales alteradas en el TDA son: el cuerpo estriado, el tálamo y el cerebelo (Filipek, Semrud y Steringard, 1997, Berquin, Giedd, 1998).

### ***Los Circuitos Frontoestriados***

El lóbulo frontal funciona en íntima relación con una serie de estructuras que se encuentran en el interior del cerebro. A estas estructuras se les llama cuerpo estriado (ganglios basales), y éste es el que dirige el ingreso y, en menor grado, el egreso de información a dicho lóbulo. A la unión del lóbulo frontal y el cuerpo estriado se le denomina circuito frontoestriado. En algunos pacientes con TDA se ha detectado una disminución del volumen del cuerpo estriado de lado izquierdo (Niedermeyer y Naidu, 1998). Este circuito funciona, principalmente, con el neurotransmisor dopamina.

### ***El Cerebelo***

El cerebelo (pequeño cerebro) se encuentra en la parte posterior de la cabeza y es una estructura interesante que apenas empezamos a conocer. Ahora sabemos que tiene funciones muy específicas relacionadas con la capacidad de poner atención por lo pronto, se ha demostrado que el cerebelo tiene un menor volumen en algunos sujetos con TDA (Lazar y Frank, 1998).

### ***La Sustancia Reticular Activante***

Esta red de células nerviosas está encargada de activar/desactivar la corteza del cerebro, con lo cual el sujeto despierta o duerme. Una de las primeras teorías que se emitió para explicar el TDA sostiene que es causado por un mal funcionamiento de esta sustancia reticular y, por tanto, de los sistemas de despertar/alertar/atender (modelo de Mesulam) (Mesulam, 1985). Se afirma que una vez activada la sustancia reticular, se estimula la superficie (corteza) del lóbulo frontal (área frontal precentral), gracias a lo cual el individuo despierta y entra en estado de alerta. Actualmente se sabe que esta teoría sólo explica una parte de los síntomas del TDA, y no se le considera ya como la causa principal de dicha condición.

### ***Retardo en la Maduración***

La palabra “inmadurez” constituye un término muy extenso e impreciso que, sin embargo, es ampliamente utilizado en la práctica médica y psicológica. Cuando hablamos de inmadurez, generalmente entendemos que:

- a) El sistema nervioso no es capaz de mostrar las habilidades que corresponden a la edad del niño. Por ejemplo, si se considera que a los seis años debe escribir y leer con fluidez y lo hace como si fuese un niño de cuatro años, se le llama inmadurez. Con base en ciertos estudios de laboratorio con el electroencefalograma, sabemos que a cierta edad se deben presentar ciertas características, como la manifestación de un determinado número de ondas por segundo. Si el niño aún no las manifiesta, entonces hablamos de inmadurez electrofisiológica cerebral.
- b) No hay un daño; es decir, el sistema nervioso es normal, pero ciertas partes de él aún no funcionan al 100% de su capacidad.
- c) Posteriormente, el niño “madurará” y entonces sí mostrará 100% de las habilidades que le corresponden para su edad.

No obstante, lo que ocurre durante el desarrollo y maduración del sistema nervioso no es tan simple, de manera que el término “inmadurez” puede utilizarse en el entendido de que no estamos señalando ningún hecho real.

El fenómeno más relacionado con el popular término de madurez es la mielinización de las neuronas. La mielinización es el proceso biológico mediante el cual la parte de la neurona que trasmite la información (axón) , se cubre de una capa aislante (mielina). Con ello, las vías de información se activan y funcionan con toda eficiencia. En el momento en que el niño nace, únicamente una pequeña parte de su cerebro está mielinizado. Tan sólo al alcanzar la pubertad la mayoría del cerebro se habrá mielinizado, y este proceso culminará en la edad adulta. Cuando existe un retraso en la mielinización tenemos un funcionamiento ineficiente del sistema nervioso, lo que puede ocasionar los síntomas que se presentan en el TDA.

Este retraso en la mielinización puede investigarse usando las nuevas técnicas que nos enseñan imágenes del cerebro. En un estudio (Berquin, Giedd y Jackbse, 1998) que comparó a 15 niños que padecen TDA con 35 niños sanos, todos de tres a siete años de edad, el análisis espectral del EEG y el estímulo magnético transcraneal mostraron diferencias estadísticamente significativas en los niños con TDA, consistentes en retardo de la frecuencia cerebral normalizada para la edad. Éste y otros estudios de neurofisiología demuestran, indirectamente, que en los pacientes con TDA existe un retardo en la mielinización, mismo que posiblemente está a nivel de la sustancia reticular activante del tallo cerebral (donde se activa en ritmo alfa) y de otras vías como las corticoespinales.

### ***Los Neurotransmisores***

Los neurotransmisores son sustancias que se encuentran en el cerebro y su función es comunicar una neurona o grupo de neuronas con otras. Cada sustancia tiene funciones específicas, como activar o desactivar una determinada área cerebral. Un ejemplo conocido por todos es el de la adrenalina, que producimos cuando nos llevamos un susto y todo nuestro cuerpo “tiembla”, no ponemos pálidos, las pupilas se dilatan y el corazón se acelera. Otro ejemplo es el estado de fatiga “mental” que experimentamos después de un trabajo intelectual que ha durado algunas horas, y en el que nos sentimos agotados y ya no nos podemos concentrar ni memorizar nada o muy poco. Ello significa que hemos agotado nuestros neurotransmisores y no

podemos utilizar estas habilidades. Ahora bien, cualquiera que sea la causa primaria del TDA en todas las personas que lo padecen se ha descubierto una alteración en la distribución normal de los neurotransmisores en la corteza frontal- a ello se debe, precisamente, la administración de diversos fármacos en el TDA, porque permiten revertir o disminuir sus síntomas. Los fármacos que se utilizan en el tratamiento del TDA tienen un efecto terapéutico que actúa sobre los neurotransmisores cerebrales de distintas maneras:

- a) Promueven su liberación en mayor cantidad, como los estimulantes del tipo metilfenidato (Ritalin).
- b) Impiden la eliminación rápida de los neurotransmisores; por ejemplo, los antidepresivos como la nortriptilina (tryptanol).

En cualquier caso, los fármacos actúan al aumentar los neurotransmisores, con lo cual el cerebro funciona con mayor eficiencia. Un modo práctico de conocer cómo actúan los neurotransmisores, consiste en analizar los numerosos experimentos con animales, que han aportado datos científicos sólidos sobre el papel de los neurotransmisores en el TDA. Por ejemplo, la administración crónica de bajas dosis de N-metil-4-fenil-1,2,3,6 tetrahidropiridina (MPTP) en monos, les ocasiona TDA. En estos animales se produce una disfunción cognoscitiva, que produce patrones de comportamiento “similares” a los que presentan los niños con TDA, como el retardo en las respuestas, distracción fácil, baja tolerancia a la frustración, necesidad de ser dirigidos constantemente, e hiperactividad (Roeltgen y Schneider, 1991). Cuando a estos simios se les realiza una autopsia, se demuestra que tienen bajos niveles de neurotransmisores, principalmente de la dopamina, y, en cambio, otros niveles, como el de la noradrenalina, no se alteran. Estos cambios se localizan en la corteza del lóbulo frontal (prefrontal) y temporal inferior (Schneider, 1990). Resulta evidente que en los sujetos con TDA hay una alteración en la cantidad y balance de los neurotransmisores. Por otra parte, se verifica una “normalización” en los neurotransmisores con el uso de fármacos como el metilfenidato, que aumenta la dopamina en el cerebro y mejora los síntomas del TDA.

#### **4.4 Subtipos**

Con el fin de definir con mayor exactitud el trastorno, se han identificado tres subtipos de TDA ( Van-Wielink, 2004 ) según la predominancia de hiperactividad o del déficit de atención, y son:

1. TDA de tipo combinado. Donde la hiperactividad y el problema de atención están presentes y ambos son significativos. Estos niños son fáciles de diagnosticar porque llenan todos los criterios del trastorno.
2. TDA de tipo inatento. En estos niños predomina la inatención, y por ello se les suele considerar como niños distraídos. Estos niños suelen tener más problemas académicos que de conducta, y en este caso hay que hacer un buen diagnóstico diferencial con otras condiciones, por ejemplo, con la depresión infantil o con enfermedades orgánicas como el hipotiroidismo.
3. TDA de tipo hiperactivo. En estos niños predomina la hiperactividad, y se les denomina como muy inquietos. En ellos son habituales los problemas de conducta en la escuela, en casa y con los amigos; además, siempre se les ocurren “nuevas aventuras” que suelen atraerles muchas dificultades.

#### **4.5 Diagnóstico**

En la actualidad, el diagnóstico del Trastorno por Déficit de Atención (TDA) se basa, en primera instancia, en los síntomas que se obtienen de informaciones que proporcionan el sujeto y/o sus padres o profesores; con dichos datos se elabora su historia, que llamamos *Historia Clínica*. Ahora el binomio médico/psicólogo es insoslayable si se pretende diagnosticar y tratar adecuadamente al niño o adulto con TDA. La aproximación más adecuada para hacer el diagnóstico debe incluir:

1. Una entrevista completa con los adultos que están encargados del niño.
2. Una evaluación de las funciones cognoscitivas.
3. Una evaluación general del estado médico y neurológico del niño.
4. Una evaluación de las habilidades y logros académicos del niño.
5. El uso de escalas dirigidas al TDA, para padres y profesores.
6. Los reportes escolares.

En relación con el punto 1, recalquemos que los padres suelen ser la fuente de información más importante, y deben ser tomados muy en serio. Un cuestionario frecuentemente utilizado que contestan los padres y profesores es el de Conners (que un poco más adelante analizaremos como Escala de Conners), otro es el Cuestionario de situaciones.

Respecto al número 2 la utilización de escalas para la valoración de capacidades y habilidades cognoscitivas varía según las preferencias de los profesionales a cargo del niño, y entre las más utilizadas están las siguientes.

### ***Escalas de Evaluación para Niños Preescolares y Escolares***

El sistema multidimensional para la evaluación de la conducta (Behavior Assessment System for Children) (Lett y Kamphaus, 1997; Faraone, Biederman y Lehman, 1993). Es un sistema práctico que realizan los padres para evaluar a sus hijos; ha demostrado ser útil y confiable para diagnosticar el TDA y sus diversas condiciones acompañantes (Reynold Y Kamphaus, 1992; Kamphaus y Frick, 1996). Este instrumento de evaluación tiene dos escalas estandarizadas, multidimensionales; una para ser llenada por los profesores, y otra por los padres. Se divide a los niños en tres grupos de edad: cuatro a cinco años, seis a once años y doce a dieciocho años. Las dos escalas que conforman el sistema multidimensional son: la Escala clínica, que agrupa a los comportamientos que pueden considerarse como anormales, y la Escala adaptativa, que engloba a los comportamientos que pueden considerarse como positivos y deseables en los niños y adolescentes. Actualmente, existen versiones autorizadas y validadas en idioma español (Pineda, Kamphaus y Mora, 1998). De igual manera, pueden utilizarse muy diversas escalas, como las de Brown (Brown Attention Déficit Disorder Scales) o las pruebas para la atención diaria para niños (TEA-Ch, Tests of everyday attention for children), que valoran diferentes parámetros de la atención:

- Habilidad para atención selectiva
- Atención sostenida
- Dividir la atención entre dos diferentes pruebas.
- Cambiar la atención de una cosa a otra.
- Inhibir las respuestas verbales y motoras.

### ***Escalas de Evaluación Para Adolescentes***

- Escala de Conners. Esta diseñada en dos partes, de acuerdo con el destinatario.

- a) Para padres; en su última revisión incluye 48 reactivos, que describen los diferentes comportamientos del niño. Diez de estos reactivos se valoran en una escala de 0 a 3, siendo 3 el puntaje más anormal, por lo que 30 es el peor puntaje posible. Está estandarizada para edad y género. Se recomienda que cada padre llene un cuestionario por

separado, pues los niños suelen portarse mejor con el padre que con la madre.

- b) Para profesores; incluye 38 reactivos, 10 de éstos con escala de 0 a 3. También está estandarizada para género y edad.
- Cuestionario de Barkley para situaciones del hogar (Barkley home situations). Se dirige a los padres, y tiene 16 diferentes situaciones, como: “En las comidas” , “con otros niños”; los progenitores deben contestar si determinada situación es, o no, un problema. Si la respuesta es sí, se hace una escala de severidad de 1 a 9. Si más de 59% de las situaciones es positivo, se considera “anormal”. La escala numeral es para proporcionar más información clínica.
- Cuestionario para situaciones en la escuela (School situations). Incluye 12 reactivos, que tratan tópicos como: “Al llegar a la escuela” y “durante una prueba individual”; sólo puede usarse hasta el sexto año.

### ***Escalas para Valorar el Coeficiente Intelectual***

El coeficiente intelectual (CI) es un parámetro necesario para validar el diagnóstico del TDA, ya que esta condición no es real ni existe si el CI es muy bajo. Además, dicho parámetro constituye un factor importante de pronóstico del padecimiento, pues entre mayor sea el CI, es mejor el pronóstico del niño, y viceversa. Por ello, si se conoce el CI puede anticiparse el tipo de desarrollo escolar que logrará realizar el pequeño. Los niños con TDA tienen más probabilidades de tener un CI de 7 a ¡5 puntos más bajo que los niños “normales” (Faraone, Biederman y Lehman, 1993). Antes de considerar que esta baja en el CI es real, debemos tener en cuenta que varios factores artificiales pueden ocasionar puntajes bajos, por ejemplo, que en el TDA la inteligencia verbal es la que está más afectada y la mayoría de las escalas para CI se basan en pruebas escritas y leídas.

- Las pruebas más utilizadas para la evaluación del CI son la Stanford-Binet y la Wechsler para niños o adultos.

### ***Evaluación de los Problemas de Aprendizaje***

Debido a que 35 % de los pacientes con TDA tienen asociados problemas de aprendizaje, este es un área que debe evaluarse (Faraone, Biederman y Lehman, 1993); Semrud-Clikeman, Biederman y Sprich, 1992). Es importante recalcar que los problemas de aprendizaje suelen ser consecuencia de diversas

deficiencias, ya sea en la percepción visual o auditiva, o problemas de memoria, entre otros, y éstos simplemente coexisten con el TDA. En los niños con este trastorno son comunes los problemas de expresión del lenguaje oral y escrito. Hay que recordar que, en particular, los problemas de lectoescritura pueden deberse tanto a problemas con las habilidades visuales y la coordinación visomotriz como la impulsividad (impaciencia y prisa) al momento de escribir.

Los problemas de aprendizaje se documentan únicamente cuando se tiene en cuenta el CI. Debe existir una diferencia de más de una desviación estándar (15 puntos) entre el CI y el puntaje esperado de las siguientes pruebas (Faraone, Biederman y Lehman, 1993; Semrud- Clikeman, Biederman y Sprich, 1992):

1. Escala individual de pruebas de desempeño, como la Prueba de logros de amplio rango (Wide Range Achievement Test) o la Batería de evaluación psicoeducacional, de Woodkok-Johnson (Woodkok-Johnson Psycho-educational Battery).
2. Escala relacionada con el CI de una prueba individual acerca del proceso de habilidades (de percepción y secuenciación), como la Prueba de Detroit para las capacidades de aprendizaje (Detroit Test of Learning Aptitude) o la Prueba de Illinois para las habilidades psicolingüísticas (Illinois Test of Psycholinguistic Abilities)

Por último, es importante señalar que si el niño se encuentra muy sintomático por el TDA (hiperactivo, inatento) quizá sea necesario medicarlo durante la realización de estas pruebas.

### ***El Diagnóstico del Neurólogo***

El diagnóstico neurológico incluye dos tipos de evaluación: clínica y paraclínica.

La exploración neurológica del paciente no es para determinar si hay o no TDA. Se sabe que no hay un signo ni tampoco un examen de laboratorio (electroencefalograma, estudios de neuroimagen ) que hagan el diagnóstico definitivo de este trastorno. Como ya se ha dicho, el diagnóstico básico se determina mediante la historia clínica.

Antes de diagnosticar definitivamente al niño con déficit de atención, es conveniente contar con una evaluación pediátrica completa, sin olvidar la función visual y auditiva. Este tipo de valoración es importante no sólo para determinar si el niño está sano o no, sino también permitirá saber si existe

alguna contradicción para la administración de los medicamentos que se utilizan en el TDA. Por otro lado, la evaluación médica general deberá descartar otras condiciones que puedan imitar o causar un estado tipo TDA, como son el hipotiroidismo o la intoxicación por plomo. Cuando se sospeche que hay síntomas psiquiátricos acompañantes del TDA, es necesario contar con la evaluación de un psiquiatra de niños (paidopsiquiatra).

La historia neurológica debe incluir la historia del desarrollo de las habilidades neurológicas (neurodesarrollo) del niño, que cubra las áreas motora, de habilidad visual-perceptiva, de habilidad del lenguaje y las del funcionamiento cognoscitivo. Si se sospecha que existe alguna alteración en estas áreas, entonces será preciso realizar evaluaciones especializadas por parte de un neuropsicólogos o paidopsicólogos y de un optometrista funcional.

### ***Evaluación Neurológica Paraclínica***

La evaluación paraclínica se refiere a los métodos de laboratorio (sangre, orina), rayos X, electroencefalografía, resonancia nuclear magnética, estudios de neuroimagen y otros más, mediante los cuales también se evalúa al niño. Los exámenes no deben ordenarse en forma rutinaria, sino únicamente cuando se sospeche que hay una condición acompañante, dada la historia clínica (neurológica, psicológica, pediátrica, etc.), o cuando se encuentren anomalías en la evaluación neurológica.

### ***Estudios de Neurofisiología***

La evaluación mediante el electroencefalograma (EEG) del niño o adulto con TDA es muy común y, con frecuencia, es mal entendida. El EEG es un registro de la actividad eléctrica de la corteza cerebral, que se obtiene con electrodos colocados en la piel de la cabeza. Los padres suelen desconcertarse cuando se les informa que el EEG resultó normal, y es habitual que expresen: "Entonces mi hijo no tiene TDA", pero este no es el método de diagnóstico, porque simplemente un EEG normal descarta la presencia de anomalías eléctricas en la corteza cerebral. En un EEG de rutina, realizado en niños con problemas de conducta, con TDA o ambos, 91 % fueron normales y sólo 9 % presentaron EEG anormales, mostraron lentificación del ritmo de fondo, o descargas paroxísticas, que además no se asociaron con los problemas de conducta (Phillips, Drake, Hietter, Andrews y Bogner, 1993). Esto sugiere que el EEG de rutina tiene un valor limitado en la evaluación de niños con

problemas de conducta, que no tiene evidencia clínica de problemas neurológicos. Ahora bien, existen varias formas de analizar los resultados de la actividad eléctrica cerebral, las dos principales dependen de si se usa un electroencefalograma convencional o uno digital. En el electroencefalograma convencional (EEG) se obtienen los resultados de la actividad eléctrica sobre el papel y son interpretados directamente por el médico o neurofisiólogo. En el electroencefalograma digital (EEGD) los datos se analizan mediante una computadora y se realizan diversos diagnósticos automatizados.

- a) El electroencefalograma convencional (o análogo) es un estudio muy útil en la evaluación de los pacientes con TDA, principalmente porque descarta otros problemas, como las “ausencias” (crisis epilépticas parciales complejas), y otros fenómenos convulsivos que pueden imitar al TDA o hacer más difícil su tratamiento. Sin embargo, la utilidad del EEG convencional para el diagnóstico del TDA es muy limitada, puesto que incluso un pequeño con TDA severo puede tener un estudio normal. El hallazgo más consistente del EEG convencional, en los niños con TDA, es la alteración de la reacción del despertar (Ross D. Y Ross S., 1982).
  
- b) El electroencefalograma digital (EEGD) y el mapeo cerebral, son formas modernas para el estudio de la actividad eléctrica cortical, que están aceptadas como confiables por la American Academy of Neurology y la American Clinical Neurophysiology Society (Nuwer, 1997). El EEGD debe ser interpretado sólo por médicos altamente entrenados en el EEG y EEGD clínico. Por más avanzados que resulten estos métodos para estudiar o diagnosticar diversos padecimientos (TDA o los problemas de aprendizaje), los expertos opinan que sus uso permanece como de investigación. Mediante el EEGD, en algunos sujetos con TDA se han demostrado cambios en la electrofisiología del cerebro, por ejemplo, un ritmo lento en el lóbulo frontal y temporal (ritmo theta frontal, y ritmo beta 1 disminuído, en temporal) (Mann, Lubar, Zimmerman y Miller, 1992). Estos cambios no se podrían detectar analizando el estudio a simple vista, por lo que el EEGD tiene evidente ventaja sobre el método de EEG análogo, y así constituye un claro avance técnico de la medicina actual. Una vez que los datos del EEGD se registran, pueden compararse sus resultados con un banco de datos obtenido de diversos

pacientes con trastornos neurológicos, como TDA, demencia, depresión, etc., y de esta manera podría elaborarse un mejor diagnóstico, aunque, desde luego, éste sería presuncional. En otros programas de EEGD es factible detectar, automáticamente, las espigas (descargas epilépticas corticales) y ver su propagación sobre la corteza cerebral, así como otro tipo de análisis especializados.

### ***Estudios de Neuroimagen***

Existen diversos métodos mediante los cuales podemos obtener una imagen del sistema nervioso; estos son los llamados estudios de neuroimagen, y a continuación los analizaremos.

1. Tomografía axial computarizada de cráneo (TAC). Es un método que emplea rayos X. Se usa en la evaluación del sujeto con TDA, porque es un instrumento menos sensible que la resonancia nuclear magnética (RNM) para ver los detalles de la estructura cerebral y no se aprecian bien las estructuras de la fosa posterior (tallo y cerebelo). Si no se cuenta con la RNM, este estudio es útil para diagnosticar la enfermedad vascular cerebral, malformaciones congénitas, infecciones cerebrales o de senos paranasales, y también ayuda a examinar las etapas iniciales y tardías de traumatismo para descartar las neoplasias, así como algunos desórdenes degenerativos.
2. Resonancia nuclear magnética (RNM). Mediante este método, la imagen se adquiere con base en el campo magnético de los diversos elementos químicos del cerebro. Por lo general se obtienen imágenes nítidas y constituye el estudio más recomendable para evaluar el cerebro del paciente con TDA. Además de ver la imagen simple del cerebro, con la RNM es factible realizar análisis complementarios de la misma, como el de morfometría y el de resonancia magnética funcional (RNMF).
3. La morfometría consiste en ver la forma que tienen y medir el área de diversas estructuras cerebrales. Con esta técnica es posible comparar a una serie de pacientes "sanos" con una de pacientes con TDA y analizar las diferencias que existen entre ambos grupos. Por ejemplo, se ha analizado la morfometría del núcleo caudado (derecho versus izquierdo), y en el sujeto "normal" el izquierdo es más grande que el del derecho. Las mediciones que comparan esta asimetría en sujetos con TDA (versus "sanos") han dado diversos resultados, como son: área del caudado izquierdo disminuída (Hynd, Hern y Novey, 1993; Castellanos;

Giedd y Eckbung, 1994), área del caudado derecho disminuía, y el volumen total del cerebro disminuido 5 % (Filipek, Semrud-Clikeman y Steringard, 1997). El cuerpo calloso constituye otra estructura involucrada en el TDA, pues su parte anterior sirve de paso a la información que fluye entre los lóbulos frontales derecho e izquierdo (áreas del polo frontal, premotora y motora suplementaria), que son la base de las funciones ejecutivas. En ciertos estudios de morfometría se ha encontrado que algunos pacientes con TDA presentan una disminución en el tamaño de diversas áreas del cuerpo calloso, como el genu y el esplenio. Sin embargo, estos hallazgos no son consistentes, ya que en otros estudios similares se han identificado otras modificaciones en los pacientes con TDA, por ejemplo, una disminución en el volumen de la parte anterior o rostral, pero no en el genu o esplenio (Hynd, Semrud-Clikeman y Lorys, 1991), o se ha evidenciado una correlación entre esta disminución de las áreas rostrales del cuerpo calloso y la severidad de la impulsividad e hiperactividad (Gollete, Connors y Ulrich, 1978). En algunos pacientes con TDA se han descubierto cambios en la morfometría debidos a la disminución en el tamaño del lóbulo frontal derecho (parte anterior superior) y en la sustancia blanca frontal bilateral (derecha e izquierda) de la región parietooccipital posterior al cuerpo calloso en forma bilateral (Filipek, Semrud-Clikeman y Steringard, 1997). Se ha demostrado que los pacientes con TDA que no responden a tratamiento con psicoestimulantes tienen una mayor disminución en el volumen del núcleo caudado y del lóbulo frontal izquierdo (anterosuperior); en tanto que los que sí responden muestran un volumen disminuido en la sustancia blanca de la región parietooccipital posterior al cuerpo calloso (Filipek, Semrud-Clikeman y Steringard, 1997).

4. Asimismo, el cerebelo es un área en la que se han identificado diversos cambios en la morfometría de pacientes con TDA, por ejemplo, una disminución de su volumen (vermis cerebelar) más notable en la parte posterioinferior (lóbulos VIII al X). Sin embargo, la parte posteriosuperior del cerebelo (lóbulos VI al VII) es normal.
5. La resonancia nuclear magnética funcional (RNMF). Esta técnica mide y hace gráficas acerca de los diversos componentes de los químicos cerebrales. Al estudiar niños con TDA por medio de la RNMF, se encontró que en algunos de ellos había un porcentaje significativamente mayor de N-Acetil aspartato (NAA), glutamato y colina, en relación con la creatinina en los lóbulos frontales izquierdo y derecho, siendo más significativa esta diferencia en el lóbulo izquierdo. Incluso, los niveles de

glutamato en los lóbulos frontales fueron 2.5 veces más elevados en los pacientes con TDA . Recordemos que el glutamato es un neurotransmisor excitante, que puede estar presente cuando hay algún tipo de daño a los tejidos. La conclusión que se puede derivar de ello es que, desde el punto de vista metabólico, los pacientes con TDA difieren de los sujetos normales al ser estudiados mediante la RNMF (Castillo, Kwok y Curvoisie, 1998).

6. Tomografía por emisión de fotones únicos (Single Photon Emisión Computed Tomography: SPECT). En este método se inyectan, por la vena del sujeto en estudio, diversas sustancias radiactivas de corta duración que circulan por el cerebro, donde se mide su concentración. Las áreas que están más activas necesitan más sangre y la radiactividad que emiten es mayor. Al utilizar la SPECT en niños y adultos con trastorno por déficit de atención, se ha demostrado que existe una disminución del flujo sanguíneo regional en diversas áreas. Esto implica que las neuronas de la región cerebral o no funcionan a su capacidad normal o, bien se encuentran disminuidas en número o calidad. Entre las áreas mencionadas están los cuerpos estriados (núcleo caudado), siendo mayor la disminución del flujo sanguíneo en el lado derecho (Heilman, Voeller y Nadeau, 1991). Lo interesante es que cuando se administra el estimulante metilfenidato a dichos sujetos, la circulación se incrementa en forma significativa en el estriado izquierdo (y no en el derecho), así como en ambas regiones periventriculares posteriores (Lou, Henriksen y Bruhn , 1989). Ello evidencia un efecto directo y benéfico en los pacientes con TDA que utilizan este medicamento.
7. Tomografía por emisión de positrones (TEP) (Positron Emission Tomography: PET-Scan). En éste método se inyectan, por la vena del sujeto en estudio, diversas sustancias radiactivas de corta duración que consumen las neuronas cuando están activas. La sustancia más utilizada es la glucosa, misma que, como sabemos, es consumida por las neuronas en forma continua y, como es lógico, entre más activas están más glucosa consumen y, así, la radiactividad que emiten es mayor. Utilizando la TEP se ha demostrado que el metabolismo de la glucosa es inferior en todo el cerebro de los adultos con TDA durante las pruebas de desempeño. La mayor reducción ocurre, como es de esperar, en la región frontal (premotora y frontal superior) de ambos lados, y en otras áreas como la corteza del cíngulo, tálamo derecho, núcleo caudado e hipocampo (Zametkin, Nordahl y Gross, 1990). Sin embargo, al repetir esta misma prueba en adolescentes con TDA no medicados, se descubrió que tienen un menor consumo de glucosa,

especialmente en la región frontal izquierda (que se correlacionó con la severidad de los síntomas), y en otras regiones como el tálamo izquierdo, la región temporal derecha y el hipocampo (Zametkin, Liebenaver y Fitzgerald, 1993) . por otro lado, el uso del medicamento estimulante metilfenidato en estos sujetos produjo un aumento generalizado en el metabolismo de la glucosa en el cerebro.

Así, se puede resumir que el TDA se diagnostica con la historia clínica; es un trastorno de origen orgánico (no psicológico) y existen varios tipos de TDA. Igualmente, podemos señalar que las diferencias orgánicas entre las personas que tienen este trastorno y las que no, se han venido demostrando mediante diversos métodos y técnicas de evaluación neurológica, en especial los estudios de neuroimagen.

### **3.0 CAPÍTULO III TRATAMIENTOS PARA EL TDA**

#### ***5.1 Tratamientos Terapéuticos para Niños con TDA***

##### ***5.1.1 ENFOQUE COGNITIVO CONDUCTUAL***

El enfoque cognitivo conductual se centra fundamentalmente en el comportamiento, e implica manipulaciones en el entorno para promoverle cambio conductual. Gran parte de la modificación de conducta y la terapia de conducta se puede categorizar, bien dentro de la orientación operante, o bien dentro de la orientación Pavloviana-Hulliana-Wolpeana. Además de las dos orientaciones principales en los años setenta surgieron dos amplios modelos teóricos de modificación de conducta: la teoría del aprendizaje social y la

modificación de conducta cognitiva. La modificación de conducta cognitiva, según está representada por investigadores como Ellis, Beck y Meichenbaum. La modificación de conducta cognitiva, se centra fundamentalmente en la explicación de los comportamientos mal adaptados, en términos de pensamientos disfuncionales, y en el tratamiento de trastornos comportamentales mediante la reestructuración cognitiva. Además de estos cuatro modelos teóricos de la modificación de conducta, un grupo importante de terapeutas comportamentales subscriben un enfoque ecléctico. Lazarus, es considerado como representante de esta posición. Con el acercamiento que él denomina terapia de conducta multimodal, argumentó que el profesional clínico no debería limitarse a un marco teórico particular, sino que debería utilizar una variedad de técnicas comportamentales de la práctica clínica, siempre que tengan fundamento empírico Lazarus (1980)..

Características de la Modificación de Conducta:

- El enorme hincapié que la modificación de conducta hace en definir los problemas usando términos de conducta que puedan medirse de una u otra forma, usando los cambios en la medida comportamental del problema como el indicador por excelencia del grado en el que se está aliviando tal problema.
- Sus procedimientos y técnicas de tratamiento son formas de reorganizar el ambiente de un individuo a fin de ayudarle a que funcione mejor en la sociedad.
- Sus métodos y su lógica pueden ser descritos con precisión. Ello posibilita que los modificadores puedan leer descripciones de los procedimientos utilizados por sus colegas, replicarlos, y en esencia, producir los mismos resultados.
- Sus técnicas provienen de investigaciones básicas realizadas en el laboratorio, dentro del campo conocido como psicología experimental.
- Dentro de la psicología experimental, la psicología del aprendizaje en general y los principios del condicionamiento operante y pavloviano en particular, han sido hasta ahora los más útiles en el campo de la modificación de conducta.

Otras definiciones del enfoque cognitivo conductual son:

Las técnicas con base en las teorías cognoscitivas son un conjunto de procedimientos que se apegan a la noción general de que el cambio conductual puede lograrse alterando los procesos cognoscitivos, tales como:

percepciones, autoafirmaciones, expectativas, atribuciones, creencias e imágenes. (Kazdin, 1996).

Las respuestas abiertas al igual que los eventos cubiertos son aptas para ser manipuladas y controladas. (Mahoney, Thorensen y Dauaer, 1972).

Homme (1965) realizó una gran aportación a la aproximación cognitivo – conductual con el estudio de las operantes cubiertas, al mostrar que el dejar de abordar este tipo de estudios, no solo restringían el campo de acción sino que refuerza el dualismo que se creó al no considerar los factores cognitivos, (García y Alcántara, 1989). Este dualismo externo – interno, limita el conocimiento de una persona, así como la predictibilidad de su conducta.

Es así como diversos autores han enfocado sus investigaciones hacia el análisis de la conducta cubierta, apoyando sus deducciones en criterios observables, basados en las inferencias directas y estableciendo métodos de pruebas para evaluar el fenómeno cubierto, es así como las variables cognitivas pueden ser elementos defendibles en el análisis conductual.

Como ejemplo de procedimientos o técnicas basadas en la aproximación cognitivo – conductual se encuentran: la desensibilización sistémica, el condicionamiento cubierto, el modelamiento; el autocontrol y las autoinstrucciones, estas dos últimas se describen más específicamente a continuación:

### ***Autocontrol***

#### Definición

Se designa como Autocontrol a aquellas conductas que un individuo emprende de manera deliberada para lograr resultados seleccionada por él mismo. (Kazdin, 1996).

El Autocontrol ha sido definido por diferentes autores, basando su importancia en la toma decisiones, otros en la probabilidad de ocurrencia de las respuestas, otros más en el medio externo e interno, etc.

Misschel, Metzner, Gilligan y Staub (Kanfer,F. y Phillips,J. 1980) definieron el autocontrol como la habilidad de posponer la gratificación escogiendo una consecuencia tardía, pero mayor, sobre otra inmediata, pero menor.

Por otra parte Molina define el autocontrol como la respuesta de un sujeto que incrementa o decrementa la probabilidad de ocurrencia de otra respuesta del mismo individuo.

Thorensen y Mahoney definen el concepto de autocontrol como un “continuum dinámico” en el que, la persona modifica el medio externo e interno, para promover un cambio significativo en su conducta.

### ***Características que justifican el autocontrol***

El autocontrol se justifica de diversas maneras y por diversos autores: (Thorensen y Mahoney, M., 1981).

- Se menciona que el autocontrol está relacionado con los procesos de socialización, ya que en determinado momento, el individuo necesita adaptarse a diferentes reglas establecidas para ser aceptado por la sociedad en que se desarrolla; lo cuál es justamente lo que necesita el niño impulsivo o con TDA.
- El autocontrol posee un valor para la supervivencia, ya que el individuo a lo largo de su vida tendrá que elegir entre diversas opciones que le permitirán tener una mejor calidad de vida.
- El autocontrol posee una motivación propia y exclusivamente suya, es decir constituye algo intrínsecamente remunerador.
- Es económico y flexible, puesto que el individuo con autocontrol puede ser el mejor agente posible para modificar su propia conducta y de esta manera el especialista necesitaría dedicar menor tiempo a que se dé este cambio de conducta.

De acuerdo con O’Leary y Dubey (1979) el interés en enseñar a los niños los métodos de cambio de su propia conducta, surgió por distintas razones:

- Los maestros y padres de los niños no siempre pueden ser capaces de aplicar controles externos de manera exitosa.
- Cuando un niño controla bien su propia conducta, los adultos pueden emplear más tiempo enseñando a éste otras habilidades importantes.
- El actuar independientemente es valorado y esperado por su cultura.
- El niño autocontrolado es capaz de aprender y conducirse efectivamente, aún cuando la supervisión de un adulto no esté disponible.

- Enseñar a los niños a controlar su propia conducta puede llevar a más cambios durables de conducta, que el sólo atenerse a las medidas de influencia externa.

Y de acuerdo a lo anterior es evidente que un niño autocontrolado puede integrarse y adaptarse mejor a un grupo, sentirse bien consigo mismo y de esta manera tener un mejor rendimiento tanto en las tareas escolares como en sus actividades sociales.

### ***Técnicas de autocontrol***

Las técnicas de autocontrol son procedimientos desarrollados dentro del enfoque cognitivo-conductual, para modificar la conducta. Dichas técnicas son:

- El control de estímulos
- El automonitoreo
- El autoreforzamiento
- El autocastigo
- El entrenamiento de respuesta alternativa
- Biorretroalimentación
- Manuales de autoayuda
- La relajación
- **La autoinstrucción**

### ***Entrenamiento en autoinstrucciones verbales (AIV):***

Pelman (1919) hizo hincapié que en todos los pensamientos, especialmente los “cargados” con sentimientos, tienden a convertirse en acciones.

Bain en 1928 sugirió estrategias de control del pensamiento para la superación del ajuste personal.

Norman Vincent en 1960 describió el impresionante poder del pensamiento positivo.

Del gran auge derivado de las teorías psicológicas de la autodeclaración se siguieron las investigaciones al respecto.

Sandra Bem en 1967 afirmó que a los tres años un niño que realiza una actividad numérica conceptual podría mejorarla por medio del entrenamiento en mediación verbal encubierta.

Posteriormente en 1969 Meichenbaum trabajó con pacientes esquizofrénicos, a los cuales entrenó para que hablaran racionalmente. Este entrenamiento consistía en dar fichas y elogios como reforzamientos al habla coherente; al terminar el entrenamiento los sujetos incrementaron las respuestas coherentes.

Este mismo entrenamiento autoinstruccional se utilizó con niños “impulsivos e hiperactivos”. Se observó que algunos niños cometían errores, los cuales eran el resultado de hacer las tareas rápidamente sin poner atención en lo que estaban realizando. Mechenbaum demostró que la latencia de la respuesta y la precisión en la ejecución en niños impulsivos podían mejorar por medio del entrenamiento de autoinstrucción.

Las Autoinstrucciones se han considerado básicas para el desarrollo de la habilidad del autocontrol.

Los psicólogos soviéticos Vygotsky en 1962 y Luria en 1959 y 1982; (en García y Alcántara, 1989) elaboraron un modelo para explicar cómo los niños normales adquieren procesos mediadores cognoscitivos. El modelo de Vygotsky y Luria se ha transformado en un programa de entrenamiento en autoinstrucciones, que requiere modelar para el niño el uso de habla interna o autoinstrucciones. Luego de que el terapeuta modela esto, viene una serie de pasos cuidadosamente indicados para enseñar pequeño a utilizar las autoinstrucciones verbales en su propia solución de problemas. El entrenamiento en autoinstrucciones verbales abarca una serie de pasos, que se explican a continuación:

1. Selección de tareas.
2. Modelamiento cognoscitivo.
3. Dirección Externa manifiesta.
4. Autodirección manifiesta.
5. Modelamiento de la Autodirección manifiesta desvanecida.
6. Práctica del niño de la Autodirección manifiesta desvanecida.
7. Modelamiento de autoinstrucciones no manifiestas.
8. Práctica del niño de autoinstrucciones no manifiestas.

Paso 1: Selección de tareas

El terapeuta elige las tareas que requieren enfocar la atención por cierto tiempo, así como el empleo de algún tipo de plan o estrategia sistemáticos para su realización satisfactoria. La información obtenida de los procedimientos de valoración debe utilizarse para que el clínico seleccione con un grado de dificultad acorde con el niño.

#### Paso 2: Modelamiento cognoscitivo

El terapeuta modela la resolución de la tarea. Esto implica que el clínico hable consigo mismo, a lo largo de las siguientes seis etapas de solución de problemas: *definición y comprensión de la naturaleza de la tarea, consideración de maneras posibles de enfocar la tarea, selección de una estrategia y su aplicación, autovigilancia del avance hacia la solución, autoevaluación y autorrecompensa, selección de un procedimiento alternativo si no da resultado el empleado.*

#### Paso 3: Dirección externa manifiesta

A continuación, el terapeuta hace que el niño realice la tarea mientras le da instrucciones verbales a lo largo de ella, a través de las mismas seis etapas de solución de problemas.

#### Paso 4: Autodirección manifiesta

Después, el terapeuta le pide al chico que efectúe de nuevo la tarea (u otra similar) mientras utiliza afirmaciones acerca de sí mismo para que lo guíen hacia una solución. Es difícil enseñar este paso, por que requiere que el pequeño participe activamente. En vez de considerar los pasos tres y cuatro como procedimientos separados, el terapeuta debe ir del uno al otro y a la inversa (entre este tipo de dirección y la externa manifiesta), instigar ideas en el niño y luego permitirle que dé forma a sus pensamientos.

#### Paso 5: Modelamiento de Autodirección manifiesta desvanecida

El terapeuta modela el acto de murmurar las instrucciones mientras avanza por la tarea. Se ha comprobado que los niños a veces se cohíben más al murmurar que al hablarse a ellos mismos. En lugar de insistir en que hagan lo primero, el clínico modela y enseña a darse autoinstrucciones en un tono bajo, apenas audible. Este paso del entrenamiento en AIV también demuestra el desarticulado y fragmentado tipo de instrucciones más característico del habla interna o ideas que el clínico trata de desarrollar.

#### Paso 6: Práctica del niño de la Autodirección manifiesta desvanecida

Aquí el objetivo es que el chico aprecie la naturaleza y utilidad de las auténticas autoinstrucciones. El clínico lo escucha con cuidado y lo ayuda a generar sus propias ideas y autoinstrucciones en lugar de permitirle que copie las suyas.

#### Paso 7: Modelamiento de autoinstrucciones no manifiestas

Al modelar esta etapa, el clínico mueve los labios, muestra reflexión, hace una pausa para revisar dos alternativas, señala una y luego la otra, etc. Además, antes de modelar la tarea, se le dice al pequeño clases de cosas en que pensará el terapeuta.

#### Paso 8: Práctica del niño de autoinstrucciones no manifiestas

Éste es el último paso del entrenamiento en autoinstrucciones verbales. El niño ahora tiene que pensar solo a lo largo de la tarea que se le asigna. Como esto requiere autoinstrucciones no manifiestas, el clínico no puede vigilar directamente los pensamientos de aquél. Pero al observar la conducta del pequeño, el terapeuta obtiene indicaciones sobre cómo enfoca la tarea el pequeño. Para verificar cómo se da autoinstrucciones éste el terapeuta quizás tenga que formular algunas preguntas aclaratorias como: ¿en qué pensabas justo ahora? , dime qué estrategia acabas de emplear.

Tal parece que al contar con las bases de una teoría plausible y la descripción anterior del entrenamiento en auto- instrucciones verbales, un terapeuta estaría en condiciones de enseñar al niño a utilizarlas. Pero autores como Bash y Camp (1980), indican que con frecuencia no es así. Si se consideran la naturaleza crónica y persistente de las dificultades que tienen los chicos con TDA, comprensible que no empiecen fácilmente un tratamiento que requiere su participación auténtica e intensa. Entonces, ¿cómo lograr que estos pequeños que son pasivamente distraídos y sueñan despiertos o son descuidados, hipersensibles y poco motivados, cooperen lo suficiente para la aplicación del tratamiento? Meichenbaum (1977) hace ciertas recomendaciones que ayudan a manejar este inconveniente. Éstas son algunas sugerencias.

1. El terapeuta debe ser entusiasta y sensible al niño.
2. El tratamiento debe comenzar con juegos o actividades que se relacionen con el propio medio de juego del niño.
3. No se debe permitir que el chico se dé autoinstrucciones de manera mecánica o sin comprender su verdadero significado.

El autocontrol tiene por finalidad que el niño por medio de estrategias adquiera esta habilidad que le permitirá enfrentarse de manera adecuada a diversas situaciones, en las cuales requerirá hacer un análisis de la situación para posteriormente hacer una elección y cambiar sus pensamientos sobre todo en las situaciones que le generan angustia. Se le enseña a detectar cuales pensamientos están causando reacciones angustiantes y también se le ayuda a producir pensamientos más adaptativos. (Ellis, 1980).

Este entrenamiento del control internalizado se basa en estrategias cuyo fin es lograr el Autocontrol sobre aquellas conductas que el individuo “no controla”.

### ***Costo de Respuestas***

Meichenbaum (1977) aconseja complementar el entrenamiento en AIV con un procedimiento operativo tal como el costo de respuestas. La eficacia de éste como técnica de modificación de conducta ha sido bien comprobada (Kendall y Finch, 1976, 1978). En su forma más simple, el costo de respuestas consiste en entregarle al pequeño determinada cantidad de fichas al comienzo de cada sesión de tratamiento. Se le dice que si acata las reglas de la sesión no perderá ninguna ficha. Pero si viola alguna de las normas, se le quitará una de estas fichas. Al terminar cada sesión el niño puede canjear las fichas que le queden por pequeños premios, o ahorrarlas para cambiarlas después por otros más grandes. Estos premios debe elegirlos de un menú de recompensas que él mismo puede ayudar a preparar. Utilizado de esta manera sencilla, el costo de respuesta funciona como dispositivo de control conductual.

Empleada como instrumento de modificación de conducta, la economía de fichas podría parecer una forma de castigo. No obstante, en el entrenamiento cognoscitivo, tiene una función de retroalimentación más que de sanción. El niño debe tener bien claro esto, para lo cual el terapeuta lo retroalimenta ligeramente al utilizar el costo de respuestas. Padawer, Zupan y Kendall (1980) han descrito con detalle el uso de dos tipos de retroalimentación que se proporcionan al retirar las fichas. El primero es información concreta donde el clínico simplemente identifica y etiqueta la conducta. El segundo tipo de retroalimentación es el conceptual. Con él, el clínico trata de aclarar al niño el significado de las conductas que dieron lugar a que se le enviase con el especialista.

### ***Vigilancia Cognoscitiva***

Éste es un procedimiento que puede utilizarse solo o en conjunto con los otros que se acaban de describir. Con éste, se le enseña al chico a responder al sonido grabado de una campana, que es emitido a intervalos regulares, y se le indica si estaba atento o no cada vez que sonaba la campana. Luego del entrenamiento, el pequeño practica el uso de este procedimiento. En su banca se adhiere una tira de papel con columnas que dicen sí y no, y se asignan tareas para realizar sentado. El pequeño trabaja en una tarea asignada hasta que suena la campana y entonces anota una marca en la columna de “sí” en caso que piense que estaba atento al escucharse el sonido, y en la de “no”, si se percata de que no estaba atento. A medida que aumenta su conciencia de atención, o de falta de ella, se prolonga el intervalo, lo que requiere periodos más largos de atención sostenida sin algún recordatorio externo. Es interesante observar que Kneedler y sus colaboradores han encontrado que la precisión de las autodescripciones del chico inmediatamente después de que suena la campana, no se relaciona significativamente con una mejoría en las conductas de atención

o rendimiento. Estos progresos ocurren tanto en una como en otro sin importar qué tan exactos sean de autodescripciones. Esto quiere decir que, aun si los informes del niño de que estaba atento al sonar la campana, no suelen concordar con los de una persona que lo observó, el primero aún así mejora en su atención si continúa el uso de la campana.

### ***5.1.2 ENTRENAMIENTO EN HABILIDADES DE SOLUCIÓN PROBLEMAS INTERPERSONALES Y SOCIALES***

El DSM III no menciona los problemas interpersonales ni las deficiencias en habilidades sociales como áreas problema de importancia en los niños con TDA. Sin embargo, puesto que estos inconvenientes son omnipresentes entre estos chicos tanto como la falta de atención, impulsividad e hiperactividad, y como las deficiencias en habilidades sociales es el motivo más común de que se les envíe al especialista, está justificado que se les examine como un área sintomática clave. Si bien padres y maestros se sienten frustrados y confundidos por la ineptitud social de estos pequeños, a menudo subrayan el hecho de que determinado niño que es remitido con un especialista no es un niño “malo”. Citan incidentes donde las exageraciones de éste último generaron un resultado no anticipado y desafortunado. Esta descuidada exageración es sólo una de varias tendencias sociales comunes que de chicos en edad preescolar y jardín de niños. Pero a medida que aumenta su edad, se

desarrollan ciertas características conductuales que complican todavía más su ajuste interpersonal y social. Entre ellas se encuentran:

- Obstinación.
- Negativismo.
- Testarudez
- Carácter dominante.
- Labilidad emocional aumentada
- Abuso de los otros.
- Baja tolerancia a la frustración.
- Explosiones de ira.
- Baja autoestima.
- Falta de disciplina.

Al elaborar un programa de tratamiento, el terapeuta tiene que considerar formas de medir y tratar estas características secundarias, además de los procedimientos de tratamiento enfocados a la deficiencia primaria de atención.

Las dificultades básicas descritas el modelo de Douglas se relacionan directamente con los inconvenientes sociales de estos niños. A los chicos con una excitación mal regulada, problemas para inhibir determinadas respuestas, y dificultades para planificar y controlar su conducta, es muy probable que les resulte bastante complicado afrontar situaciones de solución de problemas tanto sociales como académicos. Por tanto, el tratamiento debe atacar las variables cognoscitivas, afectivas y conductuales que parecen relacionarse con el ajuste social. Un método bien investigado que enfoca estas tres variables es el Entrenamiento en Solución Cognoscitiva de Problemas Interpersonales (SCPI).

### **5.1.3 ENSEÑANZA DE HABILIDADES DE SOLUCIÓN COGNOSCITIVA DE PROBLEMAS INTERPERSONALES (SCPI)**

Los primeros intentos por transformar los procesos cognoscitivos que regulan las habilidades sociales de niños con TDA, se basaron en la obra de Kanfer (1970, 1971), Kanfer y Karoly (1972), Spivack y Shure (1974), Shure y Spivack (1971, 1978) y Shure (1981) Según Kanfer y las tres áreas de habilidad cognoscitiva requeridas para un buen autocontrol son: autovigilancia, autoevaluación y autorrecompensa. Casi simultáneamente Spivack y Shure y sus colaboradores, definieron la función de la mediación cognoscitiva en el desarrollo de habilidades de solución de problemas interpersonales en niños pequeños. Shure y Spivack describieron las habilidades en la solución cognoscitiva de problemas, razonamiento alternativo, pensamiento por medios

y fines, razonamiento de consecuencias, y pensamiento causal (Kirby, 1992). Estas habilidades SCPI se resumen brevemente en los siguientes párrafos.

#### Área de habilidades # 1

En el curso de los intercambios sociales cotidianos, un chico debe percatarse de que pueden surgir problemas, y ser capaz de reconocerlos cuando ello suceda. Ésta área se denomina sensibilidad a problemas.

#### Área de habilidades # 2

La capacidad de generar diferentes soluciones u opciones al enfrentar un problema se llama razonamiento alternativo. Éste implica la habilidad para idear una serie de posibilidades para resolver problemas sociales o interpersonales. Las mismas deben ser viables.

#### Área de habilidades # 3

El pensamiento por medios y fines es la habilidad para concebir una estrategia o el procedimiento por pasos que se necesita para obtener la solución a un problema interpersonal. (Esto incluye reconocer obstáculos potenciales que encuentre el individuo.) La estrategia generada debe abarcar una apreciación realista del tiempo.

#### Área de habilidades # 4

La tendencia a pensar en las consecuencias probables de las acciones sociales en consideración, con respecto a sí mismo y a otros, se denomina razonamiento de consecuencias. Como los niños impulsivos no meditan ni prevén adecuadamente los efectos de sus actos, su ajuste social es muy diferente.

#### Área de habilidades # 5

El pensamiento causal se refiere a la habilidad del individuo para recibir motivaciones personales y sociales. Esta capacidad refleja cierta conciencia de que la conducta de la gente es en cierto modo ordenada y predecible, y de que los sucesos interpersonales están vinculados a eventos pasados. Percatarse de esto le ayuda a la persona a comprender mejor el significado del presente.

#### **5.1.4 HABILIDAD DE COMPRENSIÓN SOCIAL**

En conjunto, de éstas cinco áreas de habilidades integran la de comprensión social. Los chicos con deficiencias en las mismas, muchas veces tienen dificultades sociales e interpersonales.

#### **5.1.5 TERAPIA DE JUEGO**

La terapia de juego se basa en el hecho de que el juego es el medio natural de autoexpresión que utiliza el niño. Es una oportunidad que se le da para que exprese sus sentimientos y problemas por medio del juego, de la misma manera que un individuo puede verbalizar sus dificultades en ciertos tipos de terapia con adultos. La terapia de juego puede ser directiva, es decir, en la cual el terapeuta asume la responsabilidad de guiar e interpretar, o bien, puede ser no-directiva. La terapia no-directiva se basa en la suposición de que cada individuo lleva dentro de sí mismo, no sólo la habilidad para resolver sus propios problemas de una manera efectiva, sino también el impulso de crecimiento que hace que la conducta madura llegue a ser más satisfactoria que la conducta inmadura. Este tipo de terapia comienza en la etapa en que el individuo se encuentra y basa el proceso en la configuración presente, permitiendo que los cambios ocurran, incluso de un minuto a otro, durante el contacto terapéutico. La velocidad de estos cambios depende de la reorganización de las experiencias que el individuo haya acumulado, así como de sus actitudes, pensamientos y sentimientos que hacen posible llegar a la introspección: requisito indispensable para que una terapia tenga éxito. La terapia no-directiva da "permisividad" al individuo de ser él mismo, acepta completamente su Yo sin evaluación ni presión para que cambie; reconoce y clarifica las actitudes emocionales expresadas reflejando lo que el cliente expresa. Debido al proceso mismo, la terapia no-directiva ofrece al individuo la oportunidad de ser él mismo, de aprender a conocerse, de poder trazar su curso de acción abierta y francamente. Se podría decir que es como permitirle rotar el calidoscopio para poder formar un diseño más satisfactorio para vivir. La terapia de juego no-directiva, tal como se ha dicho anteriormente, puede describirse como la oportunidad que se ofrece al niño para experimentar crecimiento, bajo las condiciones más favorables. Ya que el juego constituye su medio natural de autoexpresión, el niño tiene la oportunidad de actuar por este medio todos sus sentimientos acumulados de tensión, frustración, inseguridad, agresión, temor, perplejidad y confusión. El poder actuar estos sentimientos por medio del juego hace que emerjan a la superficie expresándolos abiertamente, así el niño puede enfrentarse a ellos, aprendiendo a controlarlos o a rechazarlos. Cuando logra alcanzar una relajación emocional empieza a darse

cuenta del poder interno que tiene para ser un individuo con derechos propios, de poder pensar por sí mismo y tomar sus propias decisiones, de lograr una mayor madurez psicológica; y al hacerlo llega a realizarse plenamente. Los principios de la terapia de juego no-directiva que aquí se exponen están basados en la técnica de orientación no-directiva descubierta por el doctor Carl R. Rogers. La orientación no-directiva más que una técnica es una filosofía básica sobre la capacidad humana que enfatiza la habilidad que existe en todo individuo para ser autodirectivo. Es una experiencia en que participan dos personas y que da unidad a la finalidad de aquélla que busca ayuda; el realizar tan plenamente como sea posible su autoconcepto y el convertirse en un individuo que logra satisfacerse a sí mismo, que fusiona en un todo cualquier conflicto entre las fuerzas internas de su Yo o entre el autoconcepto interno y la conducta externa.

Ahora bien, la labor del el terapeuta es dejar, que sea el niño el responsable de indicar el camino a seguir. Los principios básicos que guían al terapeuta en todos sus contactos terapéuticos directivos y no-directivos son muy sencillos, pero de enormes probabilidades cuando son ejecutados con sinceridad, consistencia e inteligencia.

Los principios son los siguientes:

1. El terapeuta debe desarrollar una relación interna y amigable con el niño, mediante la cual se establece una armonía lo antes posible.
2. El terapeuta acepta al niño tal como es.
3. El terapeuta crea un sentimiento de actitud permisiva en la relación, de tal forma que el niño se siente libre para expresar sus sentimientos por completo.
4. El terapeuta está alerta a reconocer los sentimientos que el niño está expresando y los refleja de nuevo hacia él de tal forma que logra profundizar más en su comportamiento.
5. El terapeuta observa un gran respeto por la habilidad del niño para solucionar sus problemas, si a éste se le ha brindado la oportunidad para hacerlo. Es responsabilidad del niño decidir y realizar cambios.
6. El terapeuta no intenta dirigir las acciones o conversación del niño en forma alguna. El niño guía el camino; el terapeuta lo sigue.
7. El terapeuta no pretende apresurar el curso de la terapia. Este es un proceso gradual y, como tal, reconocido por el terapeuta.
8. El terapeuta establece sólo aquellas limitaciones que son necesarias para conservar la terapia en el mundo de la realidad y hacerle patente al niño de su responsabilidad en la relación.

El terapeuta conviene en que en la terapia no es una panacea. Admite que, como todas las cosas, esto también tiene sus limitaciones, pero la experiencia acumulada indica que las implicaciones de este tipo de terapia son un reto y una inspiración para aquellos que están interesados en los problemas de adaptación. Cuando un niño llega para terapia de juego, es por lo general debido a que algún adulto lo ha traído o enviado a la clínica para su tratamiento. El chico aborda otra singular experiencia en igual forma que afronta todas sus nuevas experiencias (ya sea con entusiasmo, temor, precaución, resistencia o cualquiera otra forma que sea típica de su manera de reaccionar ante nuevas situaciones) el contacto inicial es de gran importancia para el éxito de la terapia. Es durante este contacto cuando se prepara el escenario, por así decirlo. La estructuración es presentada al niño, no solamente por medio de palabras, sino también con la relación que es establecida entre la terapia y el niño.

La palabra estructuración es utilizada en este caso para referirse al fortalecimiento de la relación de acuerdo con los principios anteriores para que el niño comprenda la naturaleza de los contactos terapéuticos y, por ende, esté en posibilidad de utilizarlos plenamente. La estructuración no es una cosa casual, sino un método cuidadosamente planeado para introducir al niño a este medio de expresión personal que trae consigo liberar sentimientos y adquirir un mayor conocimiento de sí mismo. No es una explicación verbal de lo que se trata todo esto, sino una forma de establecer la relación. La relación que se origina entre el terapeuta y el niño es el factor decisivo para el éxito o fracaso de la terapia. No es una relación fácil de establecer; el terapeuta debe establecer un esfuerzo sincero para comprender al niño y confrontar constantemente sus respuestas contra los principios básicos y evaluar su trabajo en cada caso, para que él, también, acreciente su entendimiento respecto a la dinámica del comportamiento humano.

***A continuación se describen más a fondo los ocho principios básicos de la terapia de juego no-directiva:***

### ***Estableciendo la Relación***

El terapeuta entrevista al niño por primera vez; está estableciendo el contacto inicial; la estructuración ha empezado. ¿Hace él? Una sonrisa es por lo general un principio de ternura y amistad. Unas cuantas palabras de saludo bastarán para establecer la relación.

### ***Aceptando al Niño como Individuo***

La total aceptación del niño se demuestra por medio de la actitud del terapeuta. Él conserva una relación tranquila, segura y amigable con el niño. Evita demostrar cualquier señal de impaciencia, absteniéndose de realizar cualquier crítica o reproche (ya sea directa o indirectamente). Elimina todo halago en lo relativo a acciones o palabras.

### ***Estableciendo un Sentimiento de Permisividad***

La hora de terapia es la hora del niño y puede utilizarla como desee. La intensidad con que el niño exterioriza sus sentimientos durante ese tiempo en el cuarto de juego es posible debido a la permisividad que es establecida por el terapeuta. Hasta cierto punto, esto depende de la expresión verbal de la permisividad por parte del terapeuta, pero abarca mucho más que eso. Cuando el niño y el terapeuta entran al cuarto de juego, él por lo general dice: puedes jugar con cualquiera de estos juguetes en la forma que desees durante una hora.

### ***Reconocimiento y Reflexión de Sentimientos***

Reconocer e interpretar los sentimientos son dos cosas diferentes. Sin embargo, es difícil diferenciarlas. El juego del niño es símbolo de sus sentimientos, y cada vez que el terapeuta

Intenta transformar el comportamiento simbólico en palabras, porque interpreta diciendo lo que piensa que el niño ha expresado en sus acciones. Esto parece inevitable y, en ocasiones, también ventajoso. El uso cuidadoso de la interpretación parece ser la mejor política, con el terapeuta realizando interpretaciones lo menos posible y, cuando esto fuera necesario, basándose en la obvia actividad del juego del niño. Aun entonces, la respuesta del terapeuta deberá incluir el símbolo que el niño ha utilizado. Cuando el terapeuta capta el sentimiento que es expresado y lo reconoce, el niño toma su punto de partida de ahí y el terapeuta puede en realidad observar al niño al adquirir una completa visión de sí mismo.

### ***Conservando el Respeto hacia el Niño***

El cambio de comportamiento, si esto puede representar algún valor duradero, debe provenir del mismo individuo como resultado de la visión que ha adquirido. Cuando el terapeuta deja que el niño sea responsable de hacer los cambios, está centrando la terapia en el niño.

### ***El Niño Guía el Camino***

El terapeuta no realiza sugerencias. El cuarto de juego y los materiales en él están a disposición del niño, en espera de su decisión. El período de terapia es su terreno de prueba, el lapso en el cual mide su capacidad. Si intenta hacer algo con arcilla, el terapeuta no sugiere que sea algo en específico, así como tampoco le presenta un conjunto de juguetes seleccionados con anterioridad, con la esperanza de que el material que ha sido expuesto en espera del niño sea el escogido por él.

### ***La Terapia No Debe Ser Apresurada***

La ley de la disposición opera en la sesión de terapia. Cuando un niño esté en disposición para expresar sus sentimientos en presencia del terapeuta, así lo hará. No puede apresurársele para que lo haga. El intento de forzarlo ocasiona su retraimiento.

### ***El Valor de las Limitaciones***

Las limitaciones que son establecidas en la relación son naturalmente muy pocas, pero muy importantes. Es conducente para una buena terapia el confinar la mayor parte de las limitaciones en cosas materiales, tales como la destrucción a placer de los materiales de juego, averiar la habitación y atacar al terapeuta. De igual forma, limitaciones con sentido común que son necesarias para la protección del niño deben ser incluidas.

Oaklander para trabajar con niños hiperactivos propone: 1) dar al niño materiales que se sabe son sedantes, como la arcilla, la arena, el agua o la pintura de dedos. 2) Seguir el rápido enfoque y desenfoque de la atención del niño y llamar su atención a lo que está haciendo para ayudarlo a vivenciarlo plenamente.

Cualquier experiencia táctil ayuda a estos niños a que se concentren y tomen más conciencia de sí mismos (sus cuerpos y sus sensaciones). Dada la naturaleza táctil y kinestésica de esta actividad, los niños vivencian una

sensación exaltada de sus propios cuerpos . ya que estos niños se distraen con tanta facilidad y a veces se confunden con los estímulos, tienen gran necesidad de vivenciar el retorno a sentir un sentido de sí mismos. Cualquier experiencia táctil y kinestésica promueve una nueva y más vigorosa toma de conciencia del propio cuerpo y del yo. Con la percepción aumentada del yo, surge una nueva percepción de los sentimientos, pensamientos e ideas.

El otro enfoque para trabajar con niños hiperactivos es justamente lo contrario de dar actividades sedantes y puntuales. Si un niño está agitándose, yendo de una cosa a otra, etc., se le puede observar hacer eso por un rato y después estimular esa conducta, incitarlo a que mire aquello. Se llamará su atención a lo que está haciendo en forma no enjuiciadora. El propósito es que se fijen en lo están haciendo para ayudarlos a darse cuenta de y quizás reconocer lo que hacen. Cuando los niños se ven muy distraídos por objetos, sonidos, cuadros y luces, hacen muchas preguntas sin esperar respuestas o hablan incesantemente sin aguardar comentarios del terapeuta, significa que no se han involucrado ni hecho contacto con nadie o nada. Así que mientras el terapeuta nada más observa esta conducta, hace algún comentario sobre cada objeto le formula una o dos preguntas sobre éste y después lo impulsa a mirar otra cosa. Esto le permite seguir realizando lo que está haciendo y, al mismo tiempo lo estimula a vivenciar más.

Es necesario establecer reglas para la seguridad del niño y del propio confort del terapeuta. Rápidamente se establecen los límites necesarios como: la arcilla debe usarse sobre la tabla provista para tal efecto y no ser arrojada de un lado a otro de la sala. Aunque usualmente no lo creamos, los niños tienen mucha más conciencia de lo que es apropiado hacer en un marco dado. Tal vez cuando optan por exceder los límites es porque sienten que eso es lo que los adultos de su mundo generalmente esperan de ellos.

#### **5.1.6. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO**

Es frecuente y conveniente el uso de medicamentos para controlar el TDA; primero; por la presencia de los síntomas de hiperactividad, impulsividad e inatención; merced a los fármacos se adquiere mejoría en la atención. El decremento en la impulsividad y pueden ayudar a algunos niños a controlar sus conductas destructivas (Culbert y Banez, 1994).

**Los medicamentos más frecuentemente utilizados en el TDA son: estimulantes y antidepresores tricíclicos.**

Los medicamentos estimulantes más comunes son:

1. Metilfenidato (Ritalín)
2. Dextroanfetaminas (Dexedrina)
3. Pemolina (Cylert)

**Metilfenidato (Ritalín)**

Este medicamento es el que prescribe con mayor frecuencia debido a que tiene un favorable perfil respecto de la aparición de efectos colaterales, pero se sospecha que el Ritalín produce disminución en el crecimiento y desarrollo del cuerpo; así como disminución en la capacidad coagulante de la sangre, por lo que existe el peligro de hemorragias. (Macotela, 1991).

La administración del Ritalín, tiene contraindicaciones, es decir, debe evitarse su prescripción en casos específicos tales como en niños con antecedentes de crisis convulsivas o cuyo encefalograma presente alteraciones de tipo epiléptico, o bien, con historia familiar o personal de tics (Galindo y Molina).

**Dextroanfetaminas (Dexedrina)**

Conners y cols, encontraron que la dexetroanfetamina da una mejor ejecución en las tareas escolares. Esta mejoría fue observada en la coordinación motora fina para resolver problemas de laberintos, en la percepción visual, en la síntesis auditiva y en el aprendizaje.

Los padres afirmaron que había una reducción en la sintomatología general y en los niveles de actividad. (Valett, R. 1988)

**Pemolina (Cylert)**

La pemolina actúa por estimulación dopaminérgica, tiene un efecto de inicio y una acción prolongada. Mejora menos eficientemente la atención. Sus efectos terapéuticos tardan en ser valorados, ya que en ocasiones se debe esperar hasta un mes para observar dichos resultados. Su prescripción se encuentra restringida por la posibilidad de toxicidad hepática.

Dykman comparó la pemolina con el metilfenidato (Ritalín) y observaron un mayor incremento en el Coeficiente intelectual con la ingesta de pemolina.

Los tres medicamentos mencionados comparten los mismos efectos colaterales, los cuales van a depender de cada sujeto.

Dichos efectos colaterales pueden ser:

- Disminución en el apetito
- Irritabilidad
- Ansiedad
- Tristeza excesiva
- Dolores de cabeza
- Dolores abdominales
- Flojera
- Cambios en la frecuencia cardíaca
- Aumento en la presión sanguínea
- Insomnio
- Vómito

Por otra parte los antidepresivos tricíclicos son considerados como una terapia alternativa a la de los estimulantes, especialmente en presencia de datos clínicos de ansiedad o depresión más comúnmente utilizados son:

1. Imipramine (Tofranil)
2. Disipramine (Norpramin)

Las ventajas de los antidepresivos son diversos: los efectos benéficos son de mayor duración, la ausencia de efectos de rebote y la seguridad. Ambos medicamentos también pueden ser útiles para los trastornos del sueño, ansiedad y control de enuresis.

Los efectos colaterales más comunes por la administración de Tofranil o Norpramin son:

- Irritabilidad
- Taquicardia
- Temblores
- Sequedad en la boca
- En el apetito
- Cambios en el patrón de sueño

El tema de los fármacos siempre ha sido objeto de múltiples mitos por parte de la gente, por lo que los médicos deben proporcionar amplia y certera información acerca de los beneficios y los efectos colaterales de los mismos, ya que es frecuente encontrar que los padres de familia se muestran renuentes a medicar a sus hijos. Desgraciadamente, el manejo inadecuado de los medicamentos por profesionistas poco éticos o poco experimentados, ha dado lugar a problemas con el tratamiento medicamentoso, hecho que ha generado desconfianza en la población en general.

Se debe hacer ver a los padres que: “la intervención de otras especialidades, es necesaria para obtener mejores resultados terapéuticos en el niño (Culbert y Banez, 1994). Es responsabilidad del médico especialista evaluar en forma integral a los niños con TDA y debe, en todos los casos, solicitar una evaluación cognoscitiva y psicopedagógica completa, para apoyar el tratamiento farmacológico a través de la terapia psicológica que se requiera.

Actualmente existen dos medicamentos que son utilizados para el tratamiento del TDA que son: CONCERTA y STRATTERA.

### ***CONCERTA***

Concerta es un tratamiento diario para el trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Concerta debe tomarse vía oral, una vez al día, por la mañana. Su propósito es reducir los síntomas del TDA durante hasta 12 horas.

Concerta es la primera formulación de metilfenidato de liberación prolongada que dura hasta 12 horas, lo que brinda un práctico control de los síntomas desde la mañana hasta el anochecer con una sola dosis. El metilfenidato, el principio activo de Concerta, es un estimulante que ha sido usado con seguridad y eficacia durante décadas y es el medicamento recetado con mayor frecuencia para el tratamiento de niños con TDA. Desarrollado para el tratamiento del TDA en pacientes de 6 años o más, Concerta está pensado como parte de “un programa de tratamiento integral integrado”, que incluya enfoques educacionales, del comportamiento y sociales.

Hasta que apareció Concerta, no había ningún medicamento con metilfenidato que se pudiera tomar una sola vez al día y que actuara de manera efectiva durante 12 horas. A diferencia de otras medicaciones para el TDA, Concerta utiliza un sistema de liberación especial denominado OROS, que permite un

esquema de medicación uniforme a lo largo del día y las primeras horas de la noche. Otros medicamentos pueden requerir dos o tres dosis por día para lograr esta mejoría deseada de los síntomas.

## **STRATTERA**

Strattera es un inhibidor de la recaptación de la norepinefrina, una clase de medicamentos que obra de manera diferente a los otros tratamientos para el TDA.

Strattera es el único medicamento aprobado por la FDA que ha sido probado clínicamente para tratar de manera efectiva los adultos con Déficit de Atención.

Strattera es el primer medicamento no estimulante aprobado para el tratamiento del TDA en niños, adolescentes y adultos.

Debido a que Strattera no es una sustancia controlada, ofrece la conveniencia de que la prescripción de Strattera puede renovarse por teléfono y su médico puede proporcionarle muestras gratis.

Strattera es una cápsula que se administra vía oral una o dos veces al día para el alivio de los síntomas del TDA durante todo el día.

## **4.0 Capítulo IV**

### **6.1 Enfoque Humanista**

En las décadas de los cincuenta y sesenta apareció en los estados Unidos la psicología humanista como tercera fuerza, junto al psicoanálisis y al conductismo. Se trata de una corriente psicológica que, limitada en principio a aquel país, llegó a Alemania y al resto de Europa en los años sesenta. El hecho de que se tratase al principio de un desarrollo exclusivamente estadounidense en el seno de la psicología representa un fenómeno en sí mismo, dado que los conceptos de la psicología humanista fueron desarrollados de forma decisiva y personal también por psicólogos alemanes emigrados a los Estados Unidos tras la subida de Hitler al poder. Psicólogos psiquiatras como Kurt Goldstein, Erich Fromm, Fritz Perls, Charlotte Buhler, Ruth Cohn y muchos otros, armados

con las ideas de la psicología existencialista en germinación, llegaron a unos Estados Unidos que, después de la sacudida de la crisis económica, iniciaban un período de prosperidad con el programa del "New Deal", puesto en marcha por el presidente Roosevelt. Es interesante e importante ver cómo se vinculan el espíritu pragmático, democrático y humanístico de la reforma económica del "New Deal" con las ideas europeas de la filosofía existencialista y de la fenomenología, entre otras, para desembocar en el nacimiento de una nueva corriente psicológica. Cuando a finales de los sesenta se dan a conocer en Alemania y en el resto de Europa la psicoterapia conversacional, la terapia de la forma (Gestalt), la interacción centrada en los temas y otros conceptos, se cierra posiblemente el círculo: las ideas aparecidas en Alemania, donde no pudieron desarrollarse a causa del fascismo, llegan a los Estados Unidos y vuelven a Europa, en un cierto modo, en forma de conceptos psicológicos los principios fundamentales de la psicología humanista, basados en estos puntos de partida y con su carácter exaltadamente ingenuo, además de optimista y pragmático, junto al gran ímpetu con el que iniciaron su trabajo los psicólogos reunidos en la recién formada AAHP, influyeron también en los psicólogos que acababan de llegar de Alemania. En el prólogo del primer número del Journal of Humanistic Psychology su editor, Anthony Sutich, escribía: las psicologías existencialista y fenomenológica, entre otras, surgieron en el curso de nuevos intentos para abrir la vasta y crucial vida interior del hombre, con vistas a liberar sus potencialidades y lograra la máxima autorrealización. Para Ch. Buhler las metas de la vida del ser humano son la autorrealización y la satisfacción. Formula, asimismo, cuatro tendencias básicas del ser humano para la consecución de la autorrealización y de la satisfacción, en su lucha por alcanzar dichas metas finales: Satisfacción de las necesidades, autolimitación adaptativa, creatividad expansiva y apoyo del orden interno. En una entrevista en 1961 A. Maslow afirma sobre las metas de Eupsychia, la comunidad ideal de hombres sanos: "En nuestra Eupsychia todo el mundo sería psicológicamente sano, todo el mundo sería capaz de manejar ideas espontáneas y ya que habría pocas hostilidades personales, existiría muy poco temor y, por consiguiente, una gran espontaneidad y creatividad. La gente tendría confianza en sí misma; se alegraría de las nuevas ideas, de las novedades y de los cambios. No habría necesidad de recurrir al pasado la gente se adaptaría alegremente a las condiciones cambiantes. Carl Rogers formula afirmaciones aparecidas. En su artículo Toward a Science of a Person, aparecido en 1963, profetiza grandes transformaciones: "(la psicología humanista) conducirá a formulaciones teóricas que resultarán tan sorprendentes para los psicólogos convencionales, que conllevará a una visión

del hombre como arquitecto responsable de sí mismo, subjetivamente libre y que elige”.

Bugental en 1964 formula unos principios para definir la psicología humanista:

En su condición de ser humano, el hombre es más que la suma de sus componentes.

1. La existencia del ser humano se consume en el seno de las relaciones humanas.
2. El hombre vive de forma consciente.
3. El ser humano está en situación de elegir y decidir.
4. El ser humano vive orientado hacia una meta.

Bajo el título Orientation of Humanistic Psychology sigue una toma de postura teórica – científica:

1. El ser humano está en el centro de la psicología humanista.
2. La psicología humanista confiere más importancia al sentido y significación de las cuestiones que al procedimiento metódico.
3. Para la validación de afirmaciones la psicología humanista se basa en criterios humanos.
4. La psicología humanista proclama la importancia relativa de todo el conocimiento.
5. La psicología humanista confía ampliamente en la orientación fenomenológica.
6. La psicología humanista hace hincapié en la posición central de la orientación fenomenológica para la investigación de la existencia humana en su integridad.

Otras características para definir una concepción humanista del hombre según Martínez son:

- a) el hombre vive subjetivamente el hombre comienza su labor cognoscitiva tomando conciencia de su mundo interno experiencial, de sus vivencias. También percibe el mundo externo de acuerdo con su realidad personal y subjetiva (sus necesidades, deseos, aspiraciones, valores, sentimientos, etc.), es decir, con su enfoque “de – adentro – hacia –

afuera”. La psicología humanista rechaza el punto de partida de la ciencia tradicional que comienza con el presupuesto de la existencia de un mundo objetivo externo, del cual el hombre es una parte. Esto podrá ser un punto de llegada, pero jamás de partida.

- b) La persona está constituida por un núcleo central estructurado: sin un núcleo central estructurado, que puede ser el concepto de persona, el yo o el sí mismo, resulta imposible explicar la interacción de los procesos psicológicos. “la memoria dice Allport, influye en la percepción y el deseo en la intención, la intención determina la acción, la acción forma la memoria y así indefinidamente” (1966, página 642). Este núcleo central parece ser el origen, portador y regulador de los estados y procesos de la persona. Efectivamente, no puede haber adaptación sin algo que se adapte, ni organización sin organizador, ni percepción sin preceptor, ni memoria sin continuidad de sí mismo, ni aprendizaje sin cambio en la persona, ni evaluación sin algo que posea el deseo y la capacidad de evaluar.
- c) El hombre está impulsado por una tendencia hacia la autorrealización: el hombre muestra capacidad, y también deseo, de desarrollar sus potencialidades. Parecería que esto se debiera a una motivación suprema; una necesidad o motivo fundamental que orienta, da energía e integra el organismo humano. Este impulso natural lo guía hacia su plena autorrealización, lo lleva a organizar su experiencia y, si lo puede hacer en ausencia de factores perturbadores graves, esta organización se orientará en el sentido de la madurez y del funcionamiento adecuado, es decir, en el sentido de la conducta racional y social subjetivamente satisfactoria y objetivamente eficaz.
- d) El hombre es más sabio que su intelecto: es frecuente definir al hombre como un “animal racional”. Se considera su inteligencia, su razón y su lógica como la nota distintiva. Cuando no sigue este camino o, mejor, cuando va en contra de él, se dice que el hombre procede en forma irracional. Pero el ser humano puede también seguir un tercer procedimiento, que no es racional ni irracional, sino simplemente arracional, y constituye otra dimensión de la vida humana. Se puede observar frecuentemente este proceder en el comportamiento total con una fe, religión, filosofía, vocación, etc, y, en general, casi siempre hay juicios de valor. Ahora bien, en la orientación humanista se afirma que este camino puede ser más sabio que la misma vía racional. Cuando un individuo está libre de mecanismos defensivos, actúa espontáneamente, observa y ausculta todas las reacciones de su propio organismo, dispone de un cúmulo inmenso de datos que el organismo procesa a

veces inconscientemente; y genera conclusiones que se le presentan como intuiciones. Estos juicios pueden ser más sabios que el pensamiento consciente, tomado en sí mismo, ya que el carácter del hombre le lleva, a veces, a negarse a sí mismo y a desconocer a aquella parte que se presenta con una aparente incoherencia.

- e) El hombre posee capacidad de conciencia y simbolización: el hombre posee la capacidad de auto representarse. Esta posibilidad de contemplarse a sí mismo desde afuera, de auto proyectarse, de autoaplicarse, de auto reproducirse, esta capacidad de tomar conciencia plena de sí mismo es una característica distintiva del hombre y es la fuente de sus cualidades más elevadas. Esta capacidad le permite distinguirse a sí mismo del mundo exterior, le posibilita vivir un tiempo pasado o futuro, le permite hacer planes para el porvenir, utilizar símbolos y usar abstracciones, verse a sí mismo como lo ven los demás y tener empatía con ellos, comenzar a amar a sus semejantes, tener sensibilidad ética, ver la verdad, crear belleza, dedicarse a un ideal, y, quizá, morir por él. Realizar estas posibilidades es ser persona.
- f) Capacidad de libertad y elección: la libertad de la que goza el hombre no es absoluta; hay grados de libertad. Si sólo poseo dos opciones o conozco dos soluciones, únicamente tendré un grado de libertad. Pero tengo muchos conocimientos relacionados con la situación en que me encuentro, si poseo una amplia educación y cultura y una extensa experiencia, tendré más grados de libertad y mi acción posible será más libre. El nivel y los grados de libertad aumentan a medida que la persona se abre y acepta sus vivencias; a medida que la persona es ella misma y da entrada y hace accesibles a su conciencia todos los datos disponibles y relacionados con la situación: las demandas sociales, sus complejas necesidades y conflictos posibles, sus memorias de situaciones similares, su percepción de la singularidad de la situación presente, etc.
- g) El hombre es capaz de una relación profunda: Martín Buber describe esta relación profunda, de persona a persona, como una relación “yo – tú”, es decir, una mutua experiencia de hablar sinceramente uno a otro como personas, como somos, como sentimos, sin ficción, sin hacer un papel o desempeñar un rol, sino con plena sencillez, espontaneidad y autenticidad. Este autor considera que ésta es una experiencia que hace al hombre verdaderamente humano, que no puede mantenerse en forma continua, pero que si no se da de vez en cuando, el individuo queda afectado seria y negativamente en su desarrollo.
- h) Hombre es capaz de crear: Torrance puntualiza que el pensamiento creativo consiste en el proceso de percibir elementos que no encajan o

que faltan, de formular ideas o hipótesis sobre esto, de probar estas hipótesis, y de comunicar los resultados, tal vez modificando y volviendo a probar la hipótesis. De tal manera, la realización creativa tendría un carácter novedoso y original, podría ser más o menos extraordinaria y, de alguna manera, enriquecería con su aporte a la sociedad y a la cultura. También hay formas menores de creatividad, quizá cualitativamente diferentes de las realizaciones extraordinarias, algo que se da en cada persona humana en diferentes formas.

- i) El hombre busca un sistema de valores y creencias: Charlotte Buhler observó que cada vida estaba ordenada y orientada hacia uno varios objetivos. Cada individuo tiene algo especial por lo que vive y trabaja, un propósito principal que puede variar mucho de un individuo a otro. En cada persona existe de valores, el cual a su vez; se convierte en el núcleo integrador de la personalidad y forma una filosofía unificadora de la vida. Para Allport, “el valor es una creencia con la que el hombre trabaja de preferencia. Es una disposición cognitiva, motora y, sobre todo, profunda del proprium” (1966, pág. 530).
- j) Cada persona es un sistema de unicidad o cada hombre es una creación única de las fuerzas de la naturaleza. Nunca hubo persona igual a él ni volverá a haberla. Lo que sucede en las huellas digitales es extensible a muchos otros aspectos del ser humano y, sobre todo, a la unicidad de la persona que resulta de su conjunto configurado. Ya Aristóteles distinguió claramente entre los principios genera (koinaí árchai), que rigen la naturaleza de todos los seres, y los principios especiales propios (idilla árchai) de cada ser particular en los cuales se debe basar, y a los cuales vuelve, toda demostración relacionada con él.

Las características fundamentales desde el punto de vista Rogeriano serán: el derecho de toda persona a su independencia, crecimiento y autorrealización. Se orienta directamente hacia la mayor independencia e integración del individuo, en lugar de esperar que estos resultados sean mejor logrados cuando el consejero ayuda a solucionar el problema. El individuo, y no el problema, es el foco de atención, la meta no es resolver un particular, sino ayudar a crecer al individuo, de modo que pueda afrontar el problema presente y los que vengan después de un modo más integrado. Como decíamos anteriormente, Rogers enuncia sus valores generales que han de regir toda la terapia en sus diversas fases. Y en cuanto tales, suponen una filosofía humanista de la persona y de las relaciones humanas.

Rogers investigó el efecto que causan sus técnicas terapéuticas en el aula. Para ello, se basó en los trabajos de David Aspy en el National Consortium for Humanizing Education (1974).

Como punto de partida, Aspy tomó la hipótesis básica que se había formulado en la terapia centrada en el cliente, modificando ligeramente la definición de los términos, para adaptarlos mejor al ambiente escolar. La proyección de uno mismo con contemplación contemplativa (empatía), se definió como el intento del profesor de comprender el significado personal de la experiencia escolar para cada estudiante. La consideración positiva (PR) se definió como los diversos medios por los que el profesor manifiesta su respeto para el estudiante como persona. El significado de congruencia (C) no tuvo que modificarse; indica el punto hasta el cual el profesor es sincero en su relación con los estudiantes.

El método utilizado consistió, en primer lugar, en grabar varias horas de clase. Se elaboraron escalas de evaluación, de bajo a alto, para medir el grado de cada una de las actitudes mencionadas, según lo reflejara la conducta del profesor. Basando las medidas en dichas escalas, se obtuvo el nivel imparcial de las condiciones de facilitación exhibidas por cada maestro. Después se compararon dichas evaluaciones con los resultados de los estudiantes en pruebas de perfeccionamiento, capacidad de resolución de problemas, días de ausencia y muchas otras variables.

Establecida la metodología, los investigadores la aplicaron a una escala sin precedentes. Su informe final indica que grabaron y evaluaron casi un total de 3,700 horas de clase, con 55 profesores de enseñanza primaria y secundaria. Los estudios se realizaron en varios lugares de Estados Unidos y en el extranjero. Incluyeron profesores y estudiantes negros, blancos e hispanoamericanos.

Conclusiones de dicho estudio:

- a) Existe una correlación clara entre las condiciones de facilitación procuradas por el profesor y el nivel académico alcanzado por los estudiantes. Este resultado ha sido confirmado en repetidas ocasiones. Los estudiantes con un profesor de alto nivel (en la escala de las condiciones de facilitación) tienden a mostrar el mayor progreso de su aprendizaje. Los estudiantes con maestros de bajo nivel pueden sufrir un retraso en su proceso de aprendizaje a causa de las deficiencias de su profesor.

- b) La situación más propicia para el aprendizaje es aquella en que el profesor con un alto nivel de actitudes de facilitación cuenta con el apoyo y la colaboración de sus superiores de igual alto nivel. En estas condiciones, los estudiantes muestran un enorme progreso, no sólo en sus asignaturas, sino en otras áreas importantes.
- c) Aumenta su capacidad de uso de sus procesos cognoscitivos más elevados, tales como los de resolver problemas (esto es particularmente notable en los casos en los que el profesor muestra un alto grado de consideración y respeto positivo para la solución creativa de problemas, evidentemente, es necesario que exista un ambiente nutriente).
- d) Tienen más conceptos positivos de sí mismos que los estudiantes de otros grupos.
- e) Muestran mayor iniciativa en la clase.
- f) Tienen menos problemas de disciplina.
- g) Se ausentan de la escuela con menor frecuencia.

## **6.2 ENFOQUE CENTRADO EN LA PERSONA**

Es una escucha respetuosa y cercana al llamado que el otro hace, dejando a un lado preocupaciones personales interés en la impresión que se va a causar, el estar con la persona es mucho más importante que los conocimientos y habilidades. El papel del terapeuta Rogeriano consiste en captar y reflejar la significación personal de las palabras del cliente, mucho más que responder a su contenido intelectual.

Rogers, plantea una especie de aprendizaje, al cual denominó: aprendizaje significativo, proponiendo que dicho aprendizaje fuera más que una mera acumulación de hechos. Por lo tanto el aprendizaje significativo es una manera de aprender que señala una diferencia en la conducta del individuo, en sus actividades futuras, en sus actitudes y en su personalidad, es un aprendizaje penetrante, que no consiste en un simple aumento del caudal de conocimientos, sino que se entreteje con cada aspecto de su existencia. Una de las condiciones para que se facilite el aprendizaje significativo es que el individuo se enfrenta con situaciones que son percibidas como, problemas. Es permitir entrar en contacto real con los problemas más importantes de su existencia, de manera tal que pueda percibir aquellas cuestiones que desea resolver. Otros factores que facilitan el aprendizaje significativo son:

- a) autenticidad del docente. Al parecer la coherencia del docente facilita el aprendizaje. Esto significa que aquél debe ser la persona que es, advertir con claridad las actitudes que adopta y aceptar sus propios sentimientos.
- b) Aceptación y comprensión. Otra implicación para el maestro es que el aprendizaje significativo sólo puede producirse si el docente es capaz de aceptar al alumno tal como éste es y comprender sus sentimientos.
- c) Provisión de recursos distintos. Conocimientos, técnicas y teorías, estos materiales o recursos deberían ponerse a disposición de los alumnos, pero no imponerse a ellos. Para esto es necesario un amplio espectro de ingenuidad y sensibilidad.
- d) Motivación básica. Se debe comprender que la actitud descrita se apoya en una confianza básica en la tendencia auto realizadora de los estudiantes. La hipótesis de trabajo de este educador es que, cuando se hallan en contacto real con los problemas de la vida, los alumnos desean aprender, crecer, descubrir y crear. Su función, pues, consistirá en desarrollar una relación personal con los educandos y en crear en el aula un clima tal que permita el desarrollo de esas tendencias naturales.

## 5.0 JUSTIFICACIÓN

El Trastorno por Déficit de Atención (TDA) con o sin hiperactividad es un padecimiento común que afecta a uno de cada veinte niños en edad escolar. En la mayoría de los casos, el TDA tiene implicaciones negativas para quienes lo padecen, tanto en su desenvolvimiento familiar como escolar y social, de manera que afecta el desarrollo integral de los sujetos. No obstante, si se logra entender y se aplica un tratamiento adecuado, es posible que los pacientes, niños o adultos, aprendan estrategias y desarrollen habilidades para controlar los síntomas y, por ende, alcancen una mejor calidad de vida. Actualmente el Déficit de Atención esta siendo abordado de una manera multidisciplinaria, involucrando neurólogos, psiquiatras, maestros y psicólogos.

Dentro de la psicología el enfoque que más ha contribuido al tratamiento del Déficit de Atención es el cognitivo conductual; con sus procedimientos, sus técnicas; su metodología. Sin embargo existe otra aproximación que ofrece un

marco conceptual y metodológico que puede enriquecer la comprensión ó la apreciación de este síndrome.

## 1.0 MÉTODO

### Hipótesis de Trabajo

El grupo de niños tratados con los modelos: cognitivo – conductual y enfoque centrado en la persona, reportarán cambios en las conductas de hiperactividad e impulsividad y atención; en relación con el grupo de niños tratados únicamente con el modelo cognitivo – conductual.

### ***Variable***

#### ***Variables Independientes:***

1. Tratamiento cognitivo – conductual
  - Modelamiento
  - Reforzamiento Continuo
  - Contingencia de costo de Respuesta
  - Recompensa
  - Autoevaluación
  - Estrategia Autoinstruccional
  
2. Enfoque Humanista
  - Reflejo simple
  - Reflejo no – verbal
  - Concretización
  - Reflejo de sentimientos

#### ***Variables Dependientes:***

- Capacidad de atención
- Hiperactividad
- Impulsividad

#### ***Definición Conceptual de Variables Independientes***

1. Tratamiento cognitivo conductual.

Las técnicas con base en las teorías cognitivas son un conjunto de procedimientos que se apegan a la noción general de que el cambio conductual puede lograrse alterando los procesos cognitivos, tales como: percepciones, autoafirmaciones, expectativas, atribuciones, creencias e imágenes. (Kazdin, 1996).

- 1.1 Modelamiento: los eventos perceptuales, simbólicos y sensoriales poseen propiedades de señal que ulteriormente sirven de estímulos discriminativos para las mismas respuestas abiertas que se han observado; en esta forma, el observador aprende a asociar ciertas respuestas con las condiciones observadas. Estas asociaciones, sin ejecución del comportamiento real, proporcionan las bases de la imitación cuando el observador se encuentra en la misma situación en que ha estado el modelo y cuando se encuentra suficientemente motivado para actuar. Bandura establece que “en estas forma, en esta clase de adquisición de respuesta, las representaciones imaginarias y verbales de los estímulos a modelar constituyen los productos permanentes del aprendizaje de experiencias de observación”. (Bandura 1965).
- 1.2 Reforzamiento Positivo: se designan como estímulos reforzantes aquellos que siguen a una respuesta y tienen la capacidad de reducir un estado existente de pulsión; también se dice que incrementan la fuerza de la respuesta que les precede.
- 1.3 Costo de Respuesta: es un castigo condicionado relacionado, mediante el cual se retira del ambiente un estímulo reforzante después de una respuesta.
- 1.4 Recompensa: cualquier respuesta, aunque tenga una probabilidad de ocurrencia muy baja, es objeto de la operación de refuerzo. El refuerzo básicamente implica un evento ambiental o consecuencia del estímulo (C) contingente con la respuesta particular (R) y cuya ocurrencia aumenta la probabilidad de que la respuesta ocurra de nuevo.
- 1.5 Autoevaluación: Festinger (1954) ha propuesto la existencia de una pulsión hacia la evaluación de opiniones y habilidades en el organismo humano; la implicación de ésta establece que se esperaría que las personas se dedicaran a comportamientos que las capacitaran para hacer evaluaciones exactas en base a un criterio asocial. En ausencia de un criterio claro, las comparaciones con las opiniones y habilidades de otras personas sirven de fuente de información.
- 1.6 Estrategia Autoinstruccional: por déficit de atención se entiende en general la incapacidad de utilizar eventos, procesos y estructuras cognoscitivos para mediar y regular la conducta. Los psicólogos soviéticos Vygotsky (1962) y

Luria (1959, 1982) elaboraron un modelo para explicar cómo los niños normales adquieren estos procesos mediadores cognoscitivos. El modelo de Vygotsky y Luria se ha transformado en un programa de entrenamiento en autoinstrucciones, que requiere modelar para el chico el uso de habla interna o autoinstrucciones. Luego de que el clínico modela esto, viene una serie de pasos cuidadosamente indicados para enseñar al pequeño a utilizar las autoinstrucciones verbales en su propia solución de problemas. El entrenamiento en autoinstrucciones verbales abarca una serie de pasos:

- 1.- SELECCIÓN DE TAREAS,
- 2.-MODELAMIENJTO COGNOSCITIVO
- 3.- DIRECCIÓN EXTERNA MANIFIESTA
- 4.-AUTODIRECCIÓN MANIFIESTA
- 5.-MODELAMIENTO DE AUTODIRECCIÓN MANIFIESTA DESVANECIDA
- 6.- PRÁCTICA DEL NIÑO DE LA AUTODIRECCIÓ MANIFIESTA
- 7.- MODELAMIENTO DE AUTOINSTRUCCIONES NO MANIFIESTAS
- 8.- PRÁCTICA DEL NIÑO DE AUTOINSTRUCCIONES NO MANIFIESTAS.

## 2. Enfoque Humanista

### 2.1 Reflejo simple

Busca resumir la esencia de lo comunicado por el paciente o destacar algún aspecto significativo o simplemente “dar pie” para que el paciente continúe expresándose. Estos objetivos se procuran mediante una repetición más o menos literal de lo expresado. (Rogers & Kinget, 1971 vol. 2).

### 2.2. Reflejo no – verbal

Se dirige a la descripción 100% , estrictamente manifiesto, y sirve para marcar incongruencias del paciente. (Rogers & Kinget, 1971 vol. 2).

### 2.3 Concretización

Ser concreto implica incluir sentimientos, experiencias y conductas dentro de una situación específica. A veces la gente es muy concreta para hablar de lo que no le preocupa y se vuelve vaga al llegar a un problema. Esta vaguedad suele ser señal de que se acerca a un punto doloroso. Es entonces

comprensible que al tocar lo que duele se refugie en generalidades. Más para avanzar en la comprensión de uno mismo, es necesario “aterrizar” las experiencias y ser concreto. (Rogers & Kinget, 1971 vol. 2)

## 2.4 Reflejo de sentimientos

Esta variedad procura que el paciente tome consciencia del sentimiento o intención implícitos en su comunicación. De esta manera, los sentimientos e intenciones marginales tienden a ser conscientizados y expresados por el paciente en forma espontánea. (Rogers & Kinget, 1971 vol. 2).

### ***Definición Conceptual de Variables Dependientes***

#### I. Capacidad de atención

La habilidad para atender a más de un estímulo a la vez. La mayoría de las tareas de aprendizaje, por naturaleza, implican enfocar múltiples estímulos. (Kirby & Grimley, 1992.).

#### 2. Hiperactividad

La incapacidad constante de un niño para satisfacer de acuerdo con su edad, exigencias circunstanciales de actividad contenida, atención sostenida, resistencia a distracciones e inhibición de respuestas impulsivas. (Routh D, 1980).

#### 3. Impulsividad

Clase de conductas motoras que ocurren sin control de estímulos adecuados y que pueden causar un daño en el cuerpo del sujeto, en sus propiedades o en las de otros. (Pineda F, 1987).

### ***Definición Operacional de Variables Independientes***

## 1. Tratamiento Cognitivo - Conductual

Se incluyó un proceso de modelamiento consistente en, un reforzamiento continuo, una contingencia de costo de respuesta, una recompensa, una autoevaluación, así como también el manejo de una estrategia autoinstruccional que consistió de cinco enunciados de autoinstrucción verbal expresados de la siguiente manera:

1.1 Modelamiento: el terapeuta resolvía la actividad en voz alta para que el niño viera como el terapeuta podía resolver la actividad y que el pudiera hacer lo mismo.

1.2 Reforzamiento: cada vez que el niño terminaba alguna de las actividades que se le pedían y no se distraía y no presentaba alguna respuesta impulsiva se le reforzaba con unas fichas, que al final del tratamiento canjeaba por premios, así como comentarios de apoyo.

1.3 Contingencia de costo de Respuesta: cada vez que el niño se distraía o cometía alguna respuesta impulsiva se le quitaban algunas fichas.

1.4 Recompensa: Cuando el niño obtenía una cierta cantidad de fichas las podía cambiar por un juguete.

1.5 Autoevaluación: Al final de las sesiones se le preguntaba al niño ¿Cómo creía él que había trabajado? Y si coincidía con el criterio del experimentador se le reforzaba positivamente.

1.6 Estrategia Autoinstruccional: se le enseñaron los siguientes pasos:

- Determinación de la tarea. ¿qué voy a hacer?
- Aproximación a la tarea. “Tengo que ver las posibilidades”.
- Centrando la atención. “Me concentro y pienso sólo en lo que estoy haciendo en este momento”.
- Escogiendo una respuesta. “Yo creo que es este....”
- Autoevaluación. ¿cómo lo hice?

1.7 Determinación de la tarea. ¿qué voy a hacer?

1.8 Aproximación a la tarea. “Tengo que ver las posibilidades”.

1.9 Centrando la atención. “Me concentro y pienso sólo en lo que estoy haciendo en este momento”.

1.10 Escogiendo una respuesta. “Yo creo que es este....”

1.11 Autoevaluación. ¿cómo lo hice?

## 2. Enfoque Humanista

### 2.1 Reflejo simple

Se le repetía al niño o niña lo que decía con el fin de que se diera cuenta de lo que estaba diciendo.

### 2.2 Reflejo No – verbal

Se le modeló al niño o niña los movimientos físicos que hacía con el fin de que se diera cuenta de lo estaba haciendo.

### 2.3 Concretización

Se le pedía al niño o niña que especificara ciertos conceptos como: bien, mal, regular, emocionado, etc. Con el fin de identificar con claridad lo que hacía o sentía. Ej. Si el niño decía que para resolver cierta actividad tenía que poner atención se le preguntaba que era para él poner atención.

### 2.4 Reflejo de sentimientos

Se le comentaba al niño o niña lo que estaba implícito en su mensajes con el fin de que supiera lo que estaba sucediendo con él. Ej. Cuando el niño decía : “Ya no quiero seguir haciendo esto porque no me sale y me aburro” se le reflejaba: “Ya no quieres hacerlo porque te enoja que no te salgan las cosas”.

## ***Definiciones Operacionales de Variables Dependientes***

## 1. Atención

Se registró la atención mediante las categorías conductuales, al menos una de las siguientes:

- a) Si volteaba a otras partes cuando estaba en una actividad determinada.
- b) Si no parecía escuchar cuando se le hablaba.
- c) Errores cometidos en la realización de una tarea.

## 2. Hiperactividad

Se registró la hiperactividad mediante las categorías conductuales, al menos una de las siguientes:

- a) Si no permanecía en su lugar
- b) Si se le caían las cosas de la mesa.
- c) Si cambiaba de una actividad a otra.

## Impulsividad

Se registró la impulsividad mediante las categorías conductuales, al menos una de las siguientes:

- a) Si respondía con lo primero que se le ocurra
- b) Si le costaba trabajo esperar su turno en los juegos.
- c) Si hablaba de otros temas ajenos al principal.

## ***Población***

Todos los niños entre 6 y 12 años de edad diagnosticados con Trastorno de Déficit de Atención que acudieron al Centro de Desarrollo Psicológico A. P, para iniciar tratamiento en un período comprendido del 1 de marzo al 1 de mayo del 2004 y valorados previamente por medio de un Electroencefalograma

## ***Escenario***

Se realizó en un consultorio particular, el cual tenía un salón para trabajar con niños y contaba con 4 mesas para los niños, pizarrón e iluminación para cada mesa.

### ***Instrumentos***

Se utilizaron hojas de registro para las frecuencias de las categorías conductuales correspondientes.

### ***Diseño***

Se utilizó un diseño Experimental individual de Línea Base Múltiple que consta de dos partes.

Línea Base: se tuvo una entrevista de 45 minutos con cada uno de los niños y se registraron las frecuencias de las categorías conductuales correspondientes.

Fase experimental: se formaron dos grupos al azar. En el grupo A se aplicó el programa cognitivo – conductual y al grupo B se le aplicó tanto el programa cognitivo – conductual como las técnicas del enfoque centrado en la persona de Carl Rogers .

## ***Procedimiento***

### ***Línea Base***

Constó de 6 sesiones con un tiempo de 45 min. cada una, en las cuales se estableció la empatía y se realizaron las actividades dirigidas y espontáneas para registrar las categorías conductuales durante el transcurso de dichas sesiones.

### ***Fase Experimental***

Esta fase estuvo constituida por 24 sesiones, cada una con duración de cuarenta y cinco minutos. Se formaron dos grupos al azar: A y B. Al grupo A se le aplicó durante todas las sesiones el tratamiento cognitivo conductual. Y el grupo B se trabajó en todas las sesiones tanto con el programa cognitivo conductual como con las técnicas del enfoque centrado en la persona de Rogers C. Registrando en ambos grupos las categorías conductuales correspondientes.

#### ***GRUPO A:***

- Un proceso de modelamiento. El experimentador fungió como modelo dándose las instrucciones.
- Una estrategia autoinstruccional que constó de cuatro enunciados de autoinstrucciones verbales, presentadas en tarjetas de la siguiente manera:
  - a) determinación de la tarea.    ¿Qué voy a hacer?
  - b) aproximación a la tarea.    “Tengo que ver las posibilidades”
  - c) centrando la atención        “Me concentro y pienso sólo en lo que estoy haciendo en este momento”
  - d) escogiendo una respuesta    “Yo creo que es este.....”
- Un reforzamiento positivo. Consistió en darle al niño fichas (habrá fichas de un punto, cinco puntos y de diez puntos) cada vez que hacía la actividad que se le pedía y cuando recordaba las autoinstrucciones.
- Una contingencia de costo de respuesta. Consistió en que cada vez que el niño cometía un error, respondía incorrectamente o utilizaba mal u olvidaba cualquiera de las autoinstrucciones perdía puntos.

- Recompensa. Al final de las 24 sesiones el niño podía obtener un premio dependiendo del número de puntos que obtuvo.
- Autoevaluación. Al final de cada sesión; cada niño realizó una autoevaluación de su ejecución en ese día, la cuál constó de 5 niveles:

¿Cómo lo hice hoy?

1. No muy bien
2. Más o menos
3. Bien
4. Muy Bien
5. Super Bien

#### *GRUPO B:*

Se le presentó el tratamiento anterior (Cognitivo Conductual) durante sus sesiones así como el tratamiento de Enfoque Centrado en la Persona, que consistió en:

#### Reflejo Simple

Cuando se presentaba una conducta impulsiva, hiperactiva o desatenta, se le decía: “así como te estas distraiendo o moviendo crees conseguir trabajar correctamente?” o “En el tiempo que hemos estado trabajando te has estado distraiendo, moviendo ¿qué opinas?”

#### Reflejo No Verbal

Cuando el niño presentaba las conductas de impulsividad, distracción e hiperactividad se le señalaba: “Dices que prestas atención cuando tus ojos estaban en otra parte” o comunicarle que se estaba moviendo mientras el decía que estaba quieto.

En el momento en que lograba permanecer quieto, atento y sin ser impulsivo también se le decía: “Mientras estas trabajando veo que permaneciste quieto, tus ojos estuvieron en el trabajo y pensaste antes de responder”.

#### Concretización

El propósito de esta técnica fue enseñarle al niño a expresarse de manera más clara y precisa, por ejemplo: “El reportaba: no voy a ser impulsivo, se le

preguntaba que es ser impulsivo para ti y no se pasaba a otra situación hasta que el reportaba en palabras algo más exacto.

### Reflejo de Sentimientos

Mientras el niño trabajaba se le preguntaba: “¿Cómo te hace sentir esto? O “Mientras respondes impulsivamente te siento tenso, enojado, angustiado, ansioso, etc.”

## 1.0 RESULTADOS

Para la presentación de los datos se procedió a obtener el promedio de las frecuencias de cada una de las categorías conductuales:

1. Distracción
2. Impulsividad
3. Hiperactividad

Este procedimiento se llevó a cabo tanto en la Línea Base como en la Fase Experimental, para ambos grupos: GRUPO A (Cognitivo Conductual) y GRUPO B (COGNITIVO CONDUCTUAL- ENFOQUE CENTRADO EN LA PERSONA).

La Gráfica 1. Muestra el promedio de las frecuencias de la respuesta de DISTRACCIÓN del grupo A. Presentando al comienzo de la línea base un promedio de frecuencias de 3.91 a partir del cual la conducta fue en descenso hasta alcanzar un promedio de frecuencias de 1.33, punto en donde finalizó la línea base.

Desde este punto y hasta el final del tratamiento el promedio de frecuencias de distracción disminuyó paulatinamente 1.33 en la sexta sesión del tratamiento, 1.16 en la doceava sesión, .66 en la décima octava sesión hasta alcanzar un valor de .5 en la vigésima cuarta sesión.

La Gráfica 1 Muestra el promedio de las frecuencias de la respuesta de IMPULSIVIDAD del grupo A. Obteniendo en la primera sesión de la línea base el promedio de frecuencias fue de 5.33 , presentando un descenso, con un valor de 2.16 , al llegar al final de la línea base.

No se observaron cambios significativos desde este punto hasta el final del tratamiento, ya que los promedios de frecuencias fueron: 2.66 en la sexta sesión, 1.83 en la doceava sesión, 2.16 en la décima octava sesión y 2 en la última sesión.

La Gráfica 1. Muestra el promedio de las frecuencias de la respuesta de Hiperactividad del Grupo A. Teniendo un promedio de frecuencias de 6.33

durante la primera sesión de la línea base. Disminuyendo la conducta al final de la línea base con un promedio de frecuencias de 3.5.

Desde este punto y hasta el final del tratamiento el promedio de frecuencias de Hiperactividad disminuyó sucesivamente: 2.5 en la sexta sesión, 2.33 en la doceava sesión, 1.83 en la décima octava sesión hasta llegar a un promedio de .83 en la última sesión.

La Gráfica 2. Muestra el promedio de las frecuencias de la respuesta de DISTRACCIÓN del grupo B. Presentando al inicio de la línea base un promedio de frecuencias de 3.78. y descendiendo al final de la línea base con un promedio de frecuencias de 2.85.

Desde este punto y durante las primeras doce sesiones del tratamiento no se dieron cambios conductuales importantes: 2.71 en la sexta sesión, 2.71 en la doceava sesión, 1.57 en la décima octava sesión, hasta llegar al final del tratamiento donde se observó un descenso de la conducta hasta alcanzar un promedio de frecuencias de .42.

La Gráfica 2. Muestra el promedio de las frecuencias de la respuesta de Impulsividad del Grupo B Teniendo un promedio de 4.71 al inicio de la línea base. Mostrando un ligero descenso hasta llegar al punto final de la línea base con un promedio de frecuencias de 4.14.

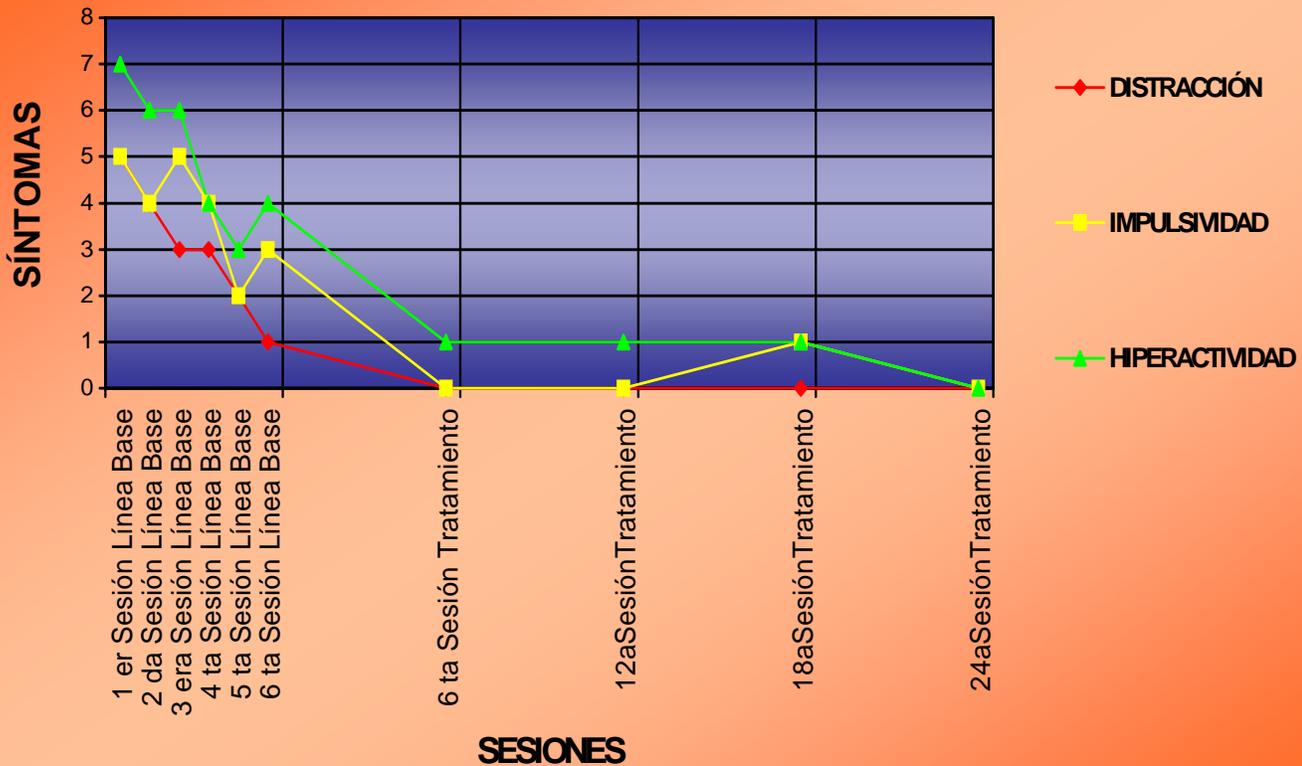
Desde este punto y hasta el final del tratamiento el promedio de frecuencias de Impulsividad disminuyó paulatinamente: 3.85 en la sexta sesión, 1.85 en la doceava sesión, 1.28 en la décima octava sesión, hasta alcanzar un valor de .7 en la última sesión.

La Gráfica 2 Muestra el promedio de frecuencias de Hiperactividad del Grupo B en la primera sesión de la línea base fue de 5.8. Presentando una ligera disminución hasta llegar al final de la línea base. Con un promedio de frecuencias de 5.

Desde este punto y durante las primeras doce sesiones del tratamiento se dio una disminución de la conducta: 1.4 en la sexta sesión, .85 en la doceava sesión; a partir de aquí hubo un ligero aumento 1.2 en la décima octava sesión; que se mantuvo hasta el final del tratamiento con un promedio final de frecuencias de 1.1.

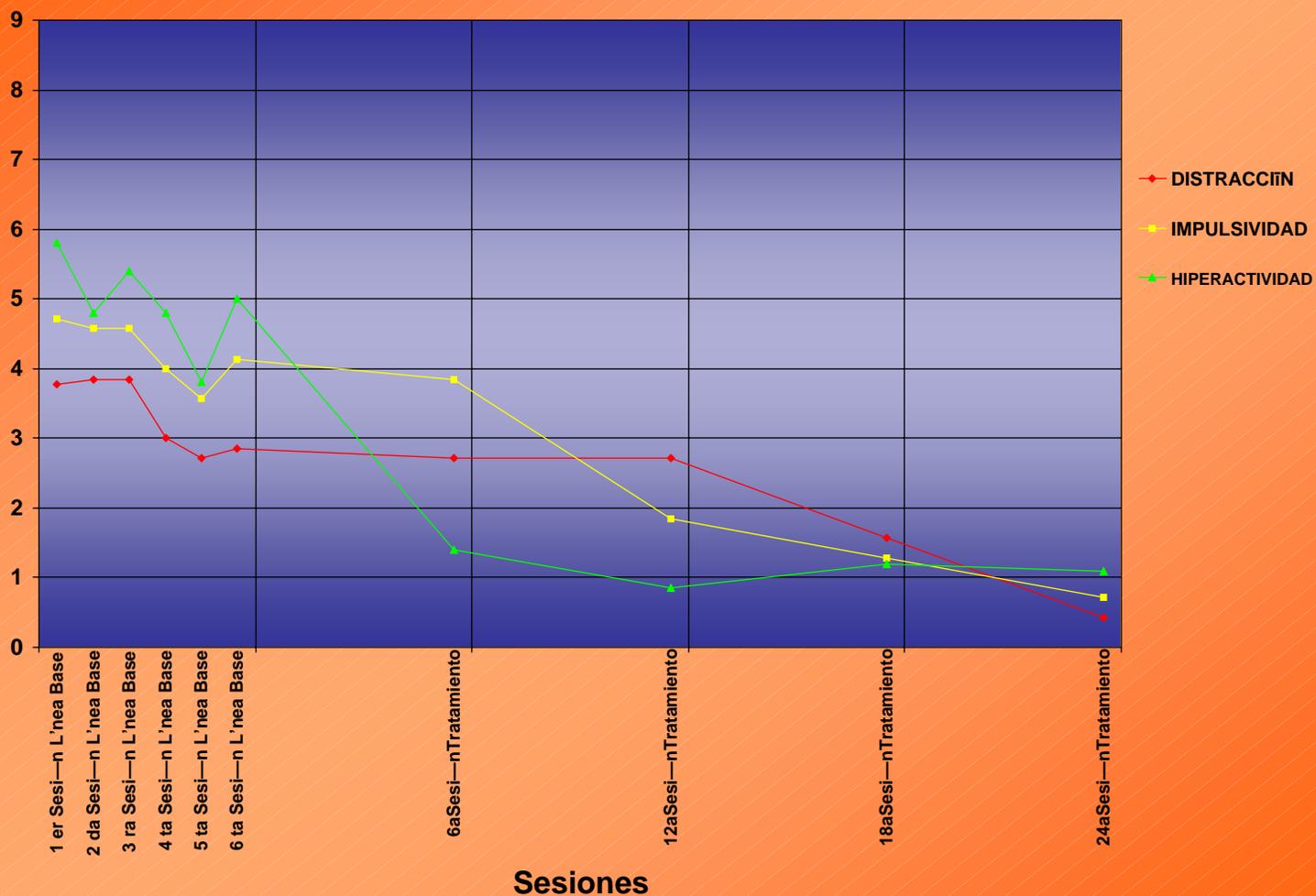


## SUJETO 1 DEL GRUPO B



Gráfica 1.- Esta Gráfica muestra el promedio de las frecuencias de las categorías conductuales de: Distracción, Impulsividad e Hiperactividad a través de las diferentes sesiones del Grupo A.

## Grupo B Gráfica 2



Gráfica 2.- Esta Gráfica muestra el promedio de las frecuencias de las categorías conductuales de: distracción, impulsividad e hiperactividad a través de las diferentes sesiones del Grupo



## 1.0 DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los dos grupos presentaron cambios en las tres conductas, excepto la impulsividad del Grupo A, que si bien no disminuyó, se mantuvo baja durante todo el tratamiento en comparación con las dos primeras sesiones de la Línea Base. Cabe mencionar que el período de tratamiento fue corto en relación a la duración de un tratamiento normal para este tipo de niños, por lo que esperaríamos un cambio conductual más significativo en la impulsividad en tratamientos de una mayor duración.

Ya que si bien es cierto, que se observan cambios esporádicos, se espera que estos cambios se vayan generalizando a medida que el niño va estructurando el programa terapéutico, para poderlo aplicar en sus diferentes ámbitos (social, académico, familiar y afectivo) de su vida cotidiana.

Por lo anterior, se corroboró que las diferentes investigaciones como las de Meichenbaum (Thorensen y Mahoney, 1981), Evangelisti, Whitman y Johnston (1986), que utilizaron las Autoinstrucciones; demostraron que los niños poseen la capacidad de ser entrenados para que interioricen ciertos enunciados para sí mismos y guiar su conducta para que ellos mismos logren ser los agentes de sus propios cambios de comportamiento.

Así también, estos niños escogieron una consecuencia tardía pero de mayor valor, en lugar de una consecuencia inmediata que sería “el presentar conductas impulsivas”, a lo que definen Autocontrol Mischel, Metzner, Gilligan y Staun (Kanfer, F. y Phillips, J., 1980). Dándose estos cambios gracias al manejo de una contingencia de costo de respuesta (fichas) y la recompensa (un juguete).

Si bien es difícil para los niños con TDA enfocar su atención en problemas, así como saber reconocer la existencia e índole de muchos de éstos. Se pudo observar que los niños pudieron formular una estrategia razonable para solucionarlos, recordar y seguir esta última si la ideaban, así como evaluar o acertar una solución una vez que la hubieran obtenido. Kirby (1992).

Aún cuando los promedios de frecuencias de las tres conductas observadas del Grupo B fueron más altos en la línea base con respecto a los del Grupo A, se llegó a resultados muy similares, siendo relevante que la impulsividad disminuyó considerablemente en el Grupo B.

Ya que el aprendizaje que pudieron adquirir estos niños fue un “aprendizaje significativo”, el cual produce cambios de la siguiente naturaleza:

- La persona comienza a verse de otra manera.
- Se acepta a sí misma y acepta sus sentimientos más plenamente.
- Siente mayor confianza en sí misma y se impone sus propias orientaciones.
- Sus percepciones se tornan más flexibles, menos rígidas.
- Adoptan objetivos más realistas.
- Sus conductas inadaptadas cambian.
- Se vuelve más capaz de aceptar a los demás.
- El individuo recibe mejor las pruebas de lo que está sucediendo fuera y dentro de él.
- Las características básicas de su personalidad cambian en sentido constructivo.

Dichos cambios permitieron que el niño asimilara sus experiencias de una manera más congruente y estructurada, siendo apoyado y fortalecido por el tratamiento cognitivo-conductual.

Puesto que al mismo tiempo de que el niño experimentaba cambios internos gracias a las experiencias que facilitaba el enfoque centrado en la persona en el tratamiento, el enfoque cognitivo-conductual servía como base para que el niño se pudiera enfocar a la sensibilización de dichas experiencias sin distraerse en cosas irrelevantes y así poder organizarse mejor ante su medio ambiente.

De esta manera los niños del Grupo B pudieron frenar y controlar más sus impulsos que los niños del Grupo A, ya que los primeros podían percibir de una manera más controlada y estructurada las situaciones en las que se encontraban ya que eran capaces de primero frenar la respuesta impulsiva, ya después que lograban frenarla podían revisar en su interior para encontrar sus necesidades, deseos o sentimientos más congruentes para poder responder de una manera más adecuada.

Esto coincide con uno de los postulados de la Psicología Humanista de tratar de que la persona aprenda a autorregularse como lo menciona Goldstein en (Quitmann, H. 1989). Se puede inferir con esto que los niños del GRUPO B quizás pudiendo tener ese cambio en las respuestas impulsivas gracias a que,

por medio de ese autoconocimiento pudieron ellos mismos autorregularse un poco más y así acordarse más fácilmente de aplicar las autoinstrucciones.

Por lo anterior se puede pensar que los niños que estuvieron bajo el tratamiento cognitivo-conductual más el enfoque centrado en la persona tuvieron más capacidad de reflexionar sus acciones tomando conciencia de su mundo interno experiencial, de sus vivencias, esto se logró reflejándole a cada uno de ellos lo que hacían, si se daban cuenta de lo que estaban haciendo, que lo que habían hecho era su responsabilidad y de nadie más (esto probablemente ayudó a fortalecer el locus de control de cada uno de ellos).

Así pues el niño pudo llegar a tener un poco más de autoconocimiento del porque de su distracción, impulsividad e hiperactividad, que era parte de él, que no era algo malo, pero que si podía modificar sus conductas y encaminarlas para su provecho. Percibiendo el mundo externo de acuerdo con su realidad personal y subjetiva (sus necesidades, deseos, aspiraciones, valores, sentimientos, etc.), es decir, con su enfoque “de – adentro – hacia – afuera”.

Esto último podía impulsar al niño a organizar su experiencia y si lo podía hacer en ausencia de factores perturbadores graves como ya no meterse en problemas por estar distraído o ya no estar castigado por actuar impulsivamente; esta organización se orientaba en el sentido de madurez y del funcionamiento adecuado, es decir, en el sentido de la conducta racional y social subjetivamente satisfactoria y objetivamente eficaz.

Como lo planteaba Rogers, basándose en los trabajos de David Aspy en el National Consortium for Humanizing Education (1974), encontró que los niños aumentaban su capacidad de uso de sus procesos cognoscitivos más elevados, tales como los de resolver problemas.

Con base a los hallazgos encontrados como producto de esta investigación y las aportaciones de los autores citados se puede concluir que: la efectividad terapéutica tiende a incrementarse si las intervenciones se ven complementadas desde distintas perspectivas teóricas para el caso de esta investigación se emplearon los enfoques cognitivo-conductual y humanista existencial.

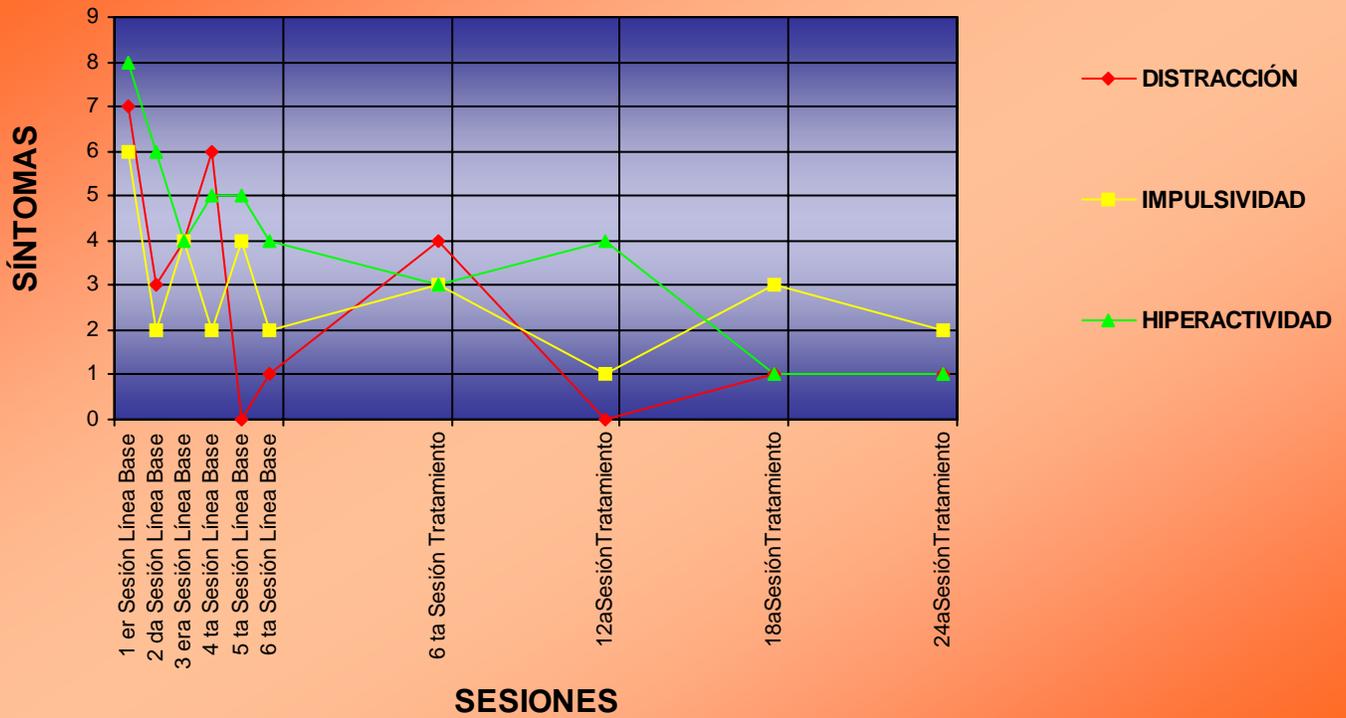
## **2.0 Limitaciones y Sugerencias**

Para investigaciones posteriores se sugiere:

- Una muestra mayor a la de la investigación presente.
- Los tratamientos podrían ser aplicados en grupo en lugar de individual.
- Involucrar el ambiente familiar como una variable de investigación.
- Tener un tercer grupo experimental al cual nada más se le aplique el enfoque humanista.

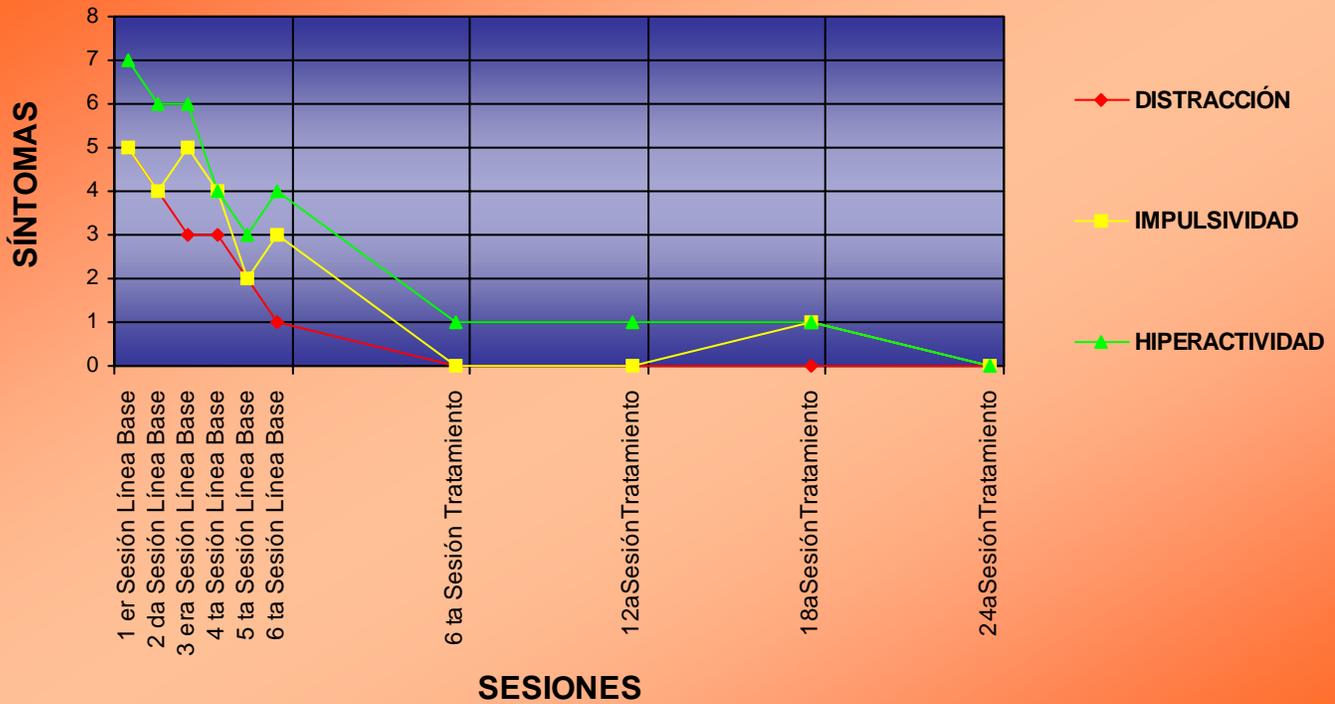
## 1.0 Anexos

### SUJETO 1 DEL GRUPO A



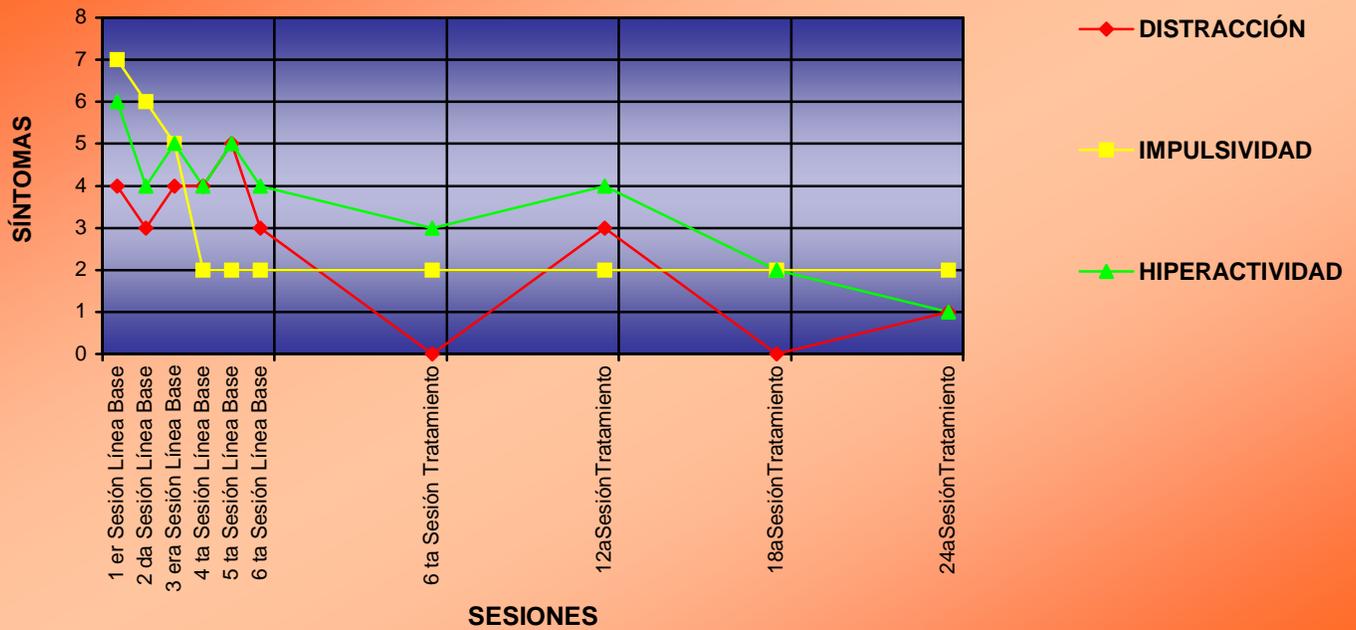
Esta Gráfica muestra el promedio de las frecuencias de las categorías conductuales de: Distracción, Impulsividad e Hiperactividad a través de las diferentes sesiones del Sujeto 1 del Grupo A.

## SUJETO 1 DEL GRUPO B



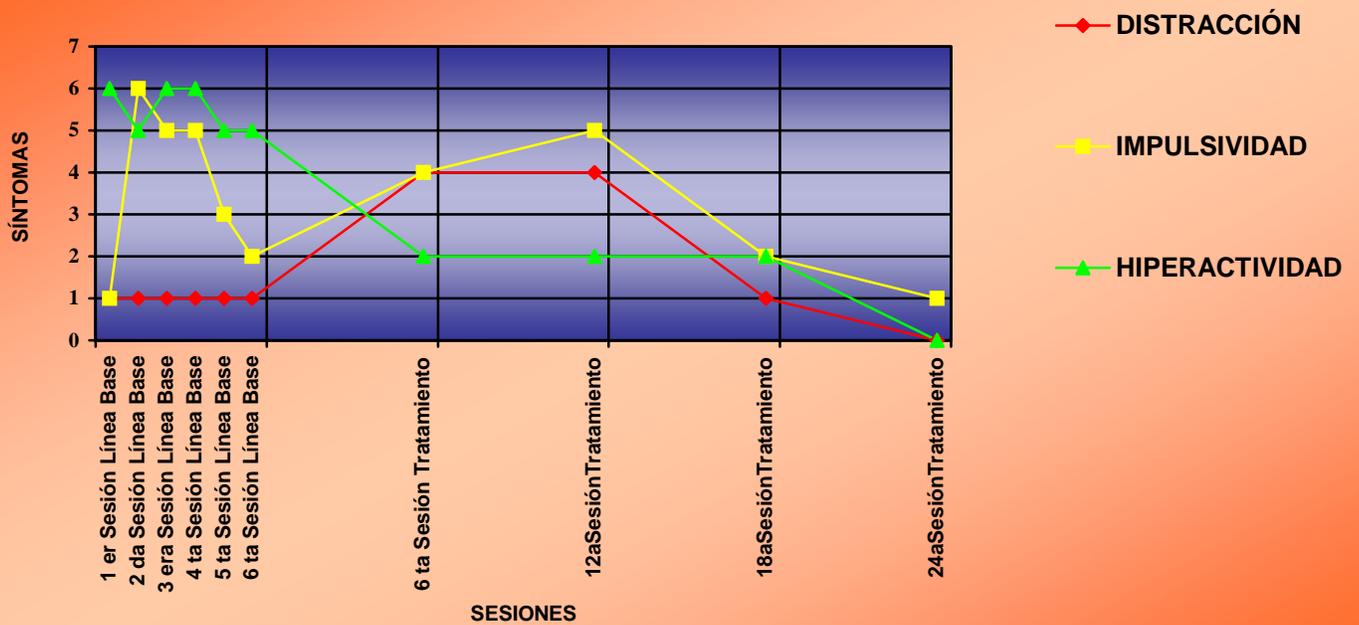
Esta Gráfica muestra el promedio de las frecuencias de las categorías conductuales de: Distracción, Impulsividad e Hiperactividad a través de las diferentes sesiones del Sujeto 1 del Grupo B.

## SUJETO 2 DEL GRUPO A



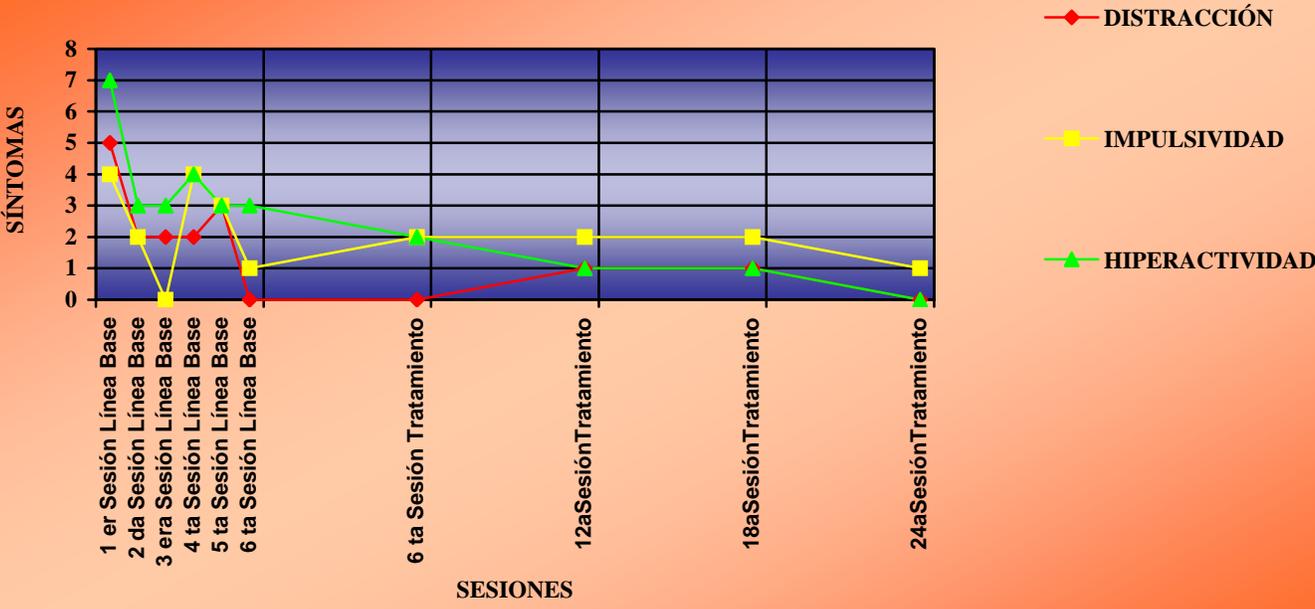
Esta Gráfica muestra el promedio de las frecuencias de las categorías conductuales de:  
Distracción, Impulsividad e Hiperactividad a través de las diferentes  
sesiones del Sujeto 2 del Grupo A.

## SUJETO 2 DEL GRUPO B



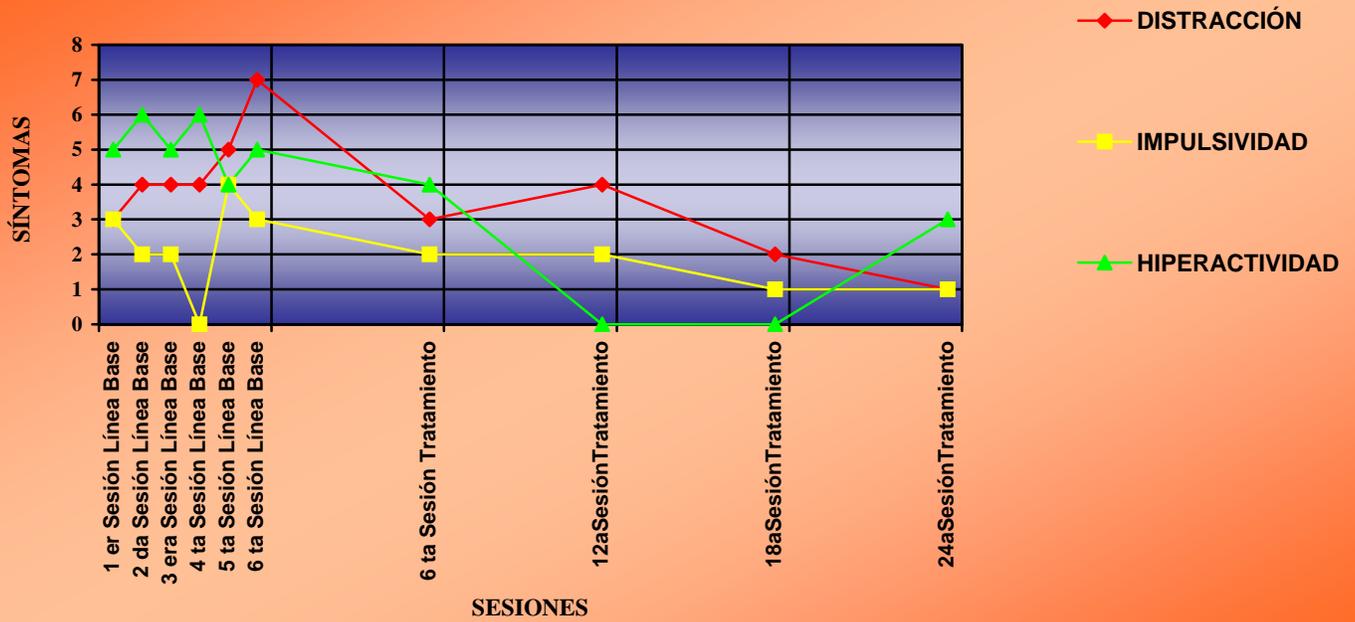
Esta Gráfica muestra el promedio de las frecuencias de las categorías conductuales de: Distracción, Impulsividad e Hiperactividad a través de las diferentes sesiones del Sujeto 2 del Grupo B.

### SUJETO 3 DEL GRUPO A



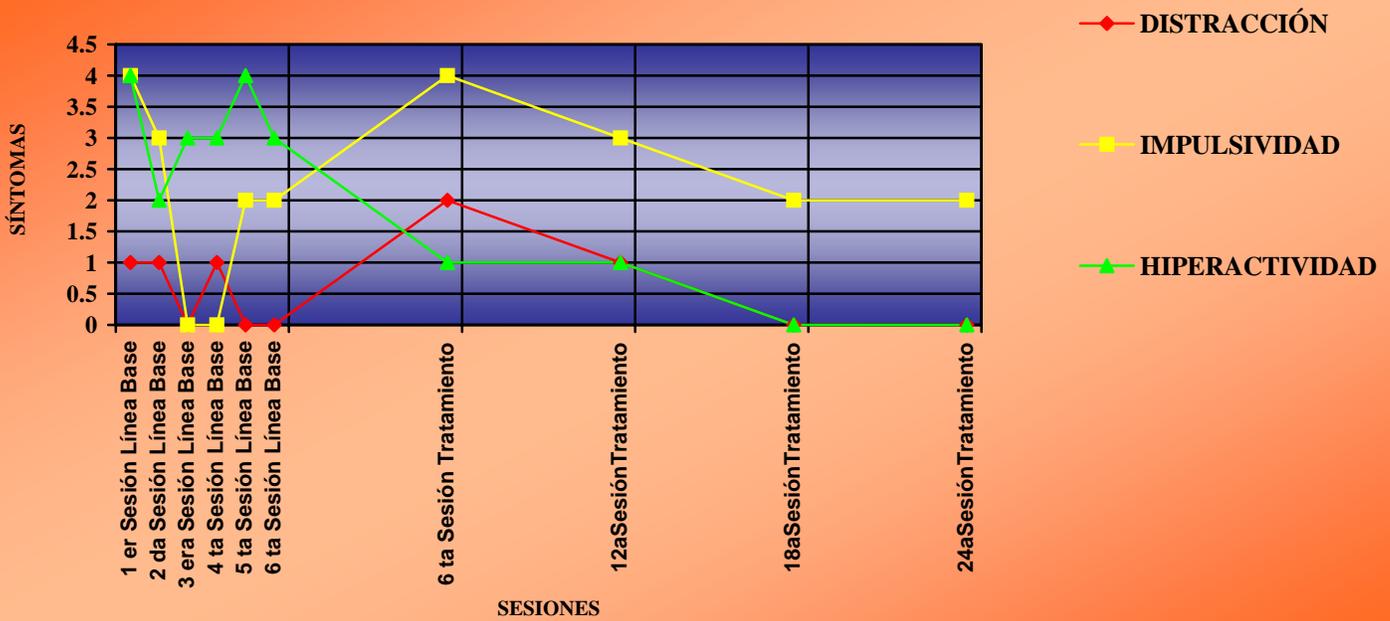
Esta Gráfica muestra el promedio de las frecuencias de las categorías conductuales de: Distracción, Impulsividad e Hiperactividad a través de las diferentes sesiones del Sujeto 3 del Grupo A.

### SUJETO 3 DEL GRUPO B



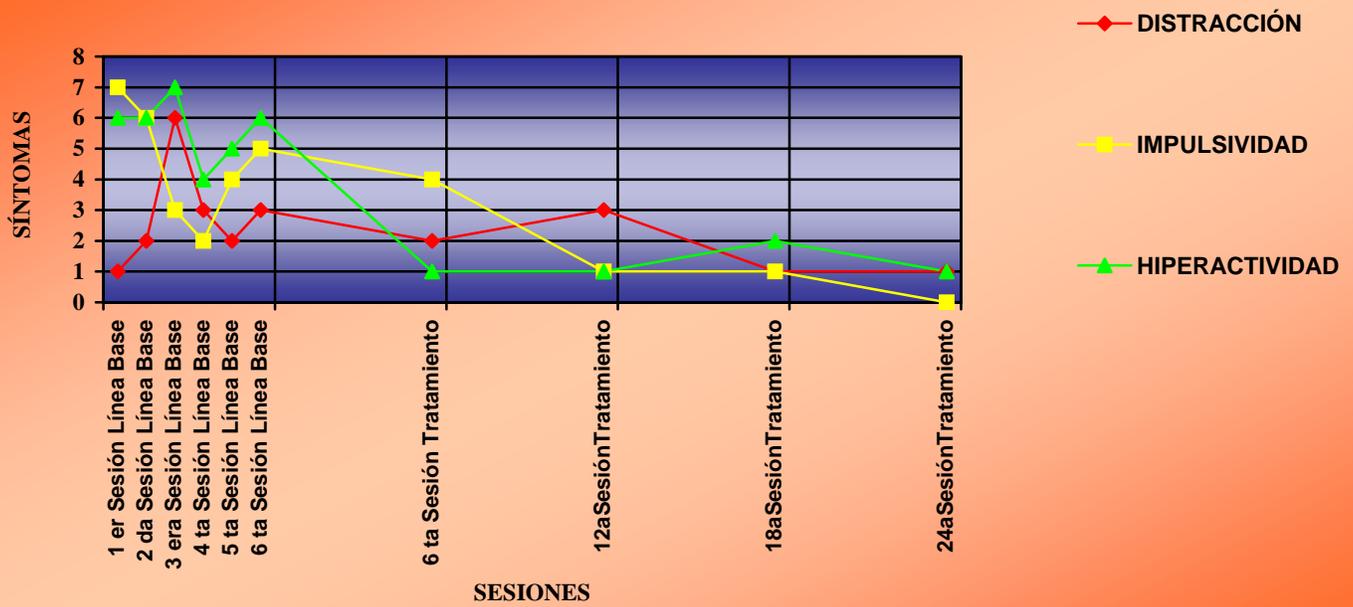
Esta Gráfica muestra el promedio de las frecuencias de las categorías conductuales de: Distracción, Impulsividad e Hiperactividad a través de las diferentes sesiones del Sujeto 3 del Grupo B.

### SUJETO 4 DEL GRUPO A



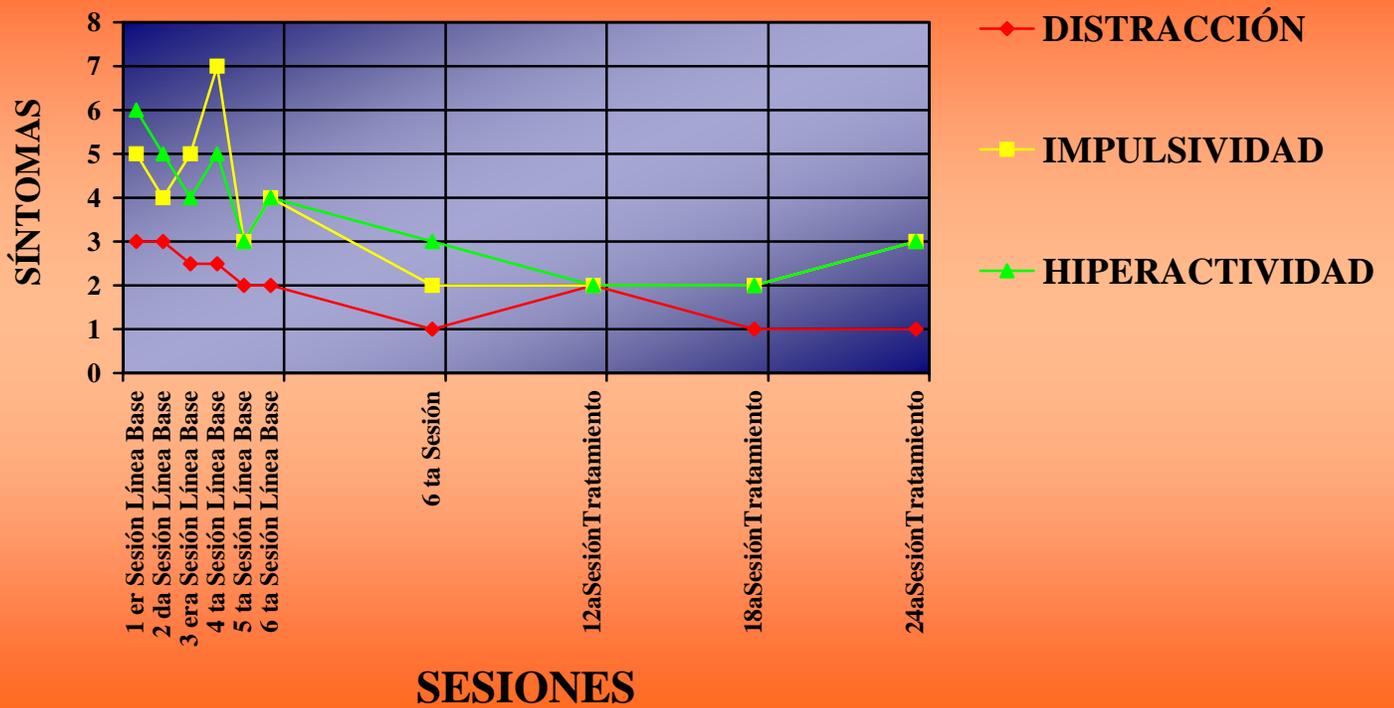
Esta Gráfica muestra el promedio de las frecuencias de las categorías conductuales de: Distracción, Impulsividad e Hiperactividad a través de las diferentes sesiones del Sujeto 4 del Grupo A.

## SUJETO 4 DEL GRUPO B



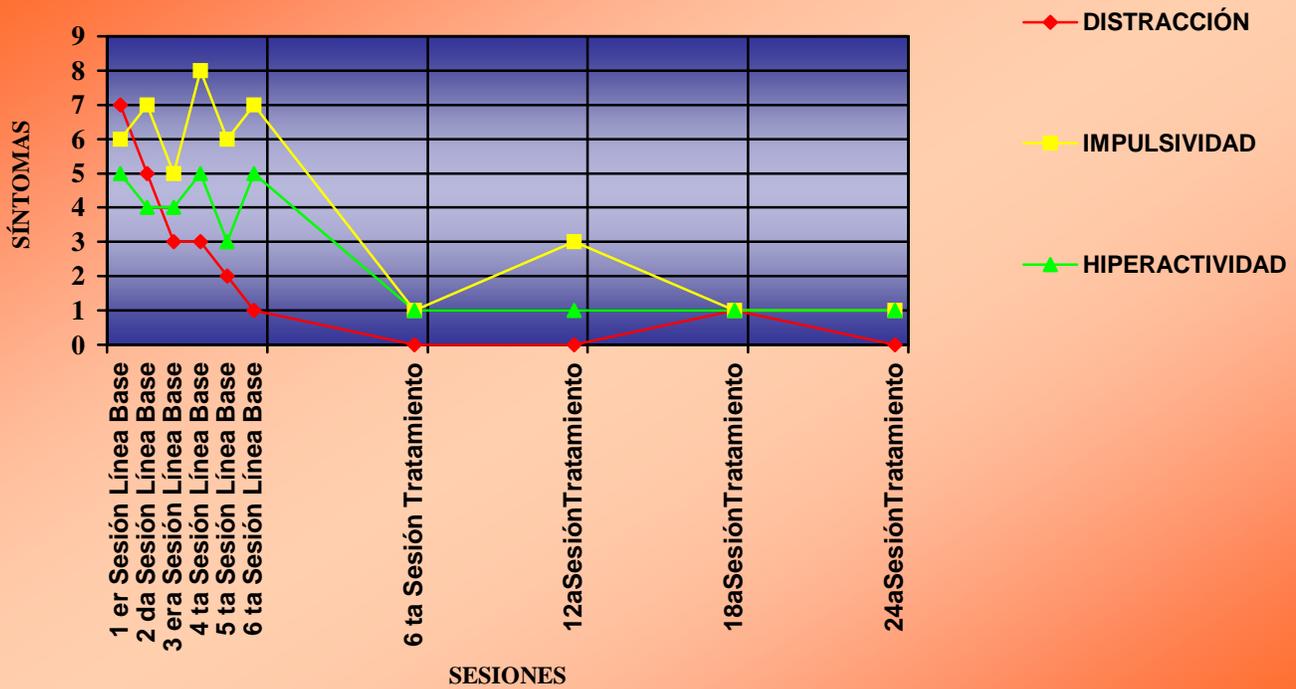
Esta Gráfica muestra el promedio de las frecuencias de las categorías conductuales de: distracción, impulsividad e hiperactividad a través de las diferentes sesiones del Sujeto 4 del Grupo B.

## SUJETO 5 DEL GRUPO A



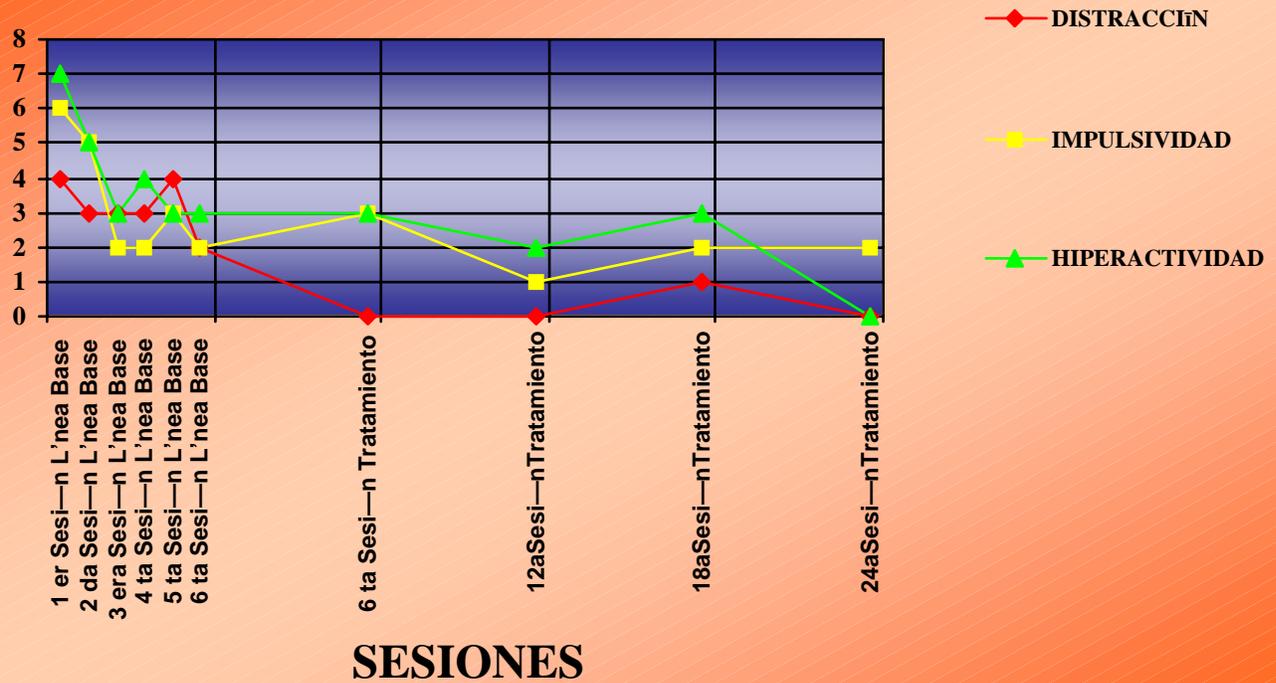
Esta Gráfica muestra el promedio de las frecuencias de las categorías conductuales de: Distracción, Impulsividad e Hiperactividad a través de las diferentes sesiones del Sujeto 5 del Grupo A.

## SUJETO 5 DEL GRUPO B



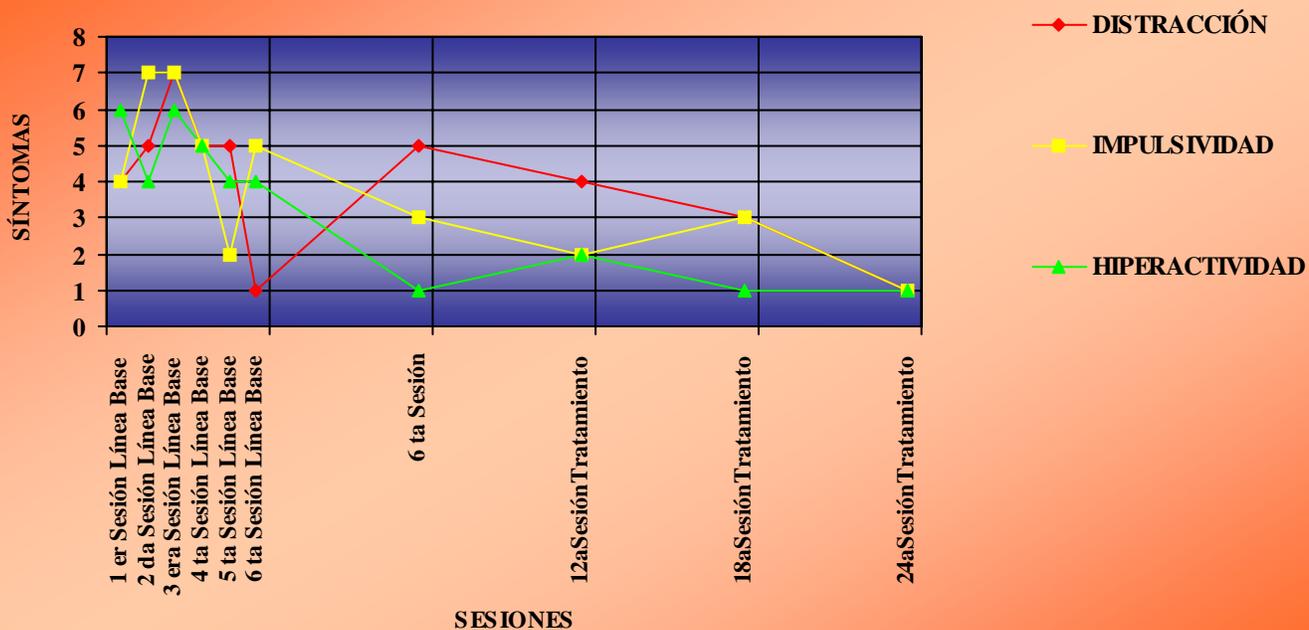
Esta Gráfica muestra el promedio de las frecuencias de las categorías conductuales de: Distracción, Impulsividad e Hiperactividad a través de las diferentes sesiones del Sujeto 5 del Grupo B.

### SUJETO 6 DEL GRUPO A



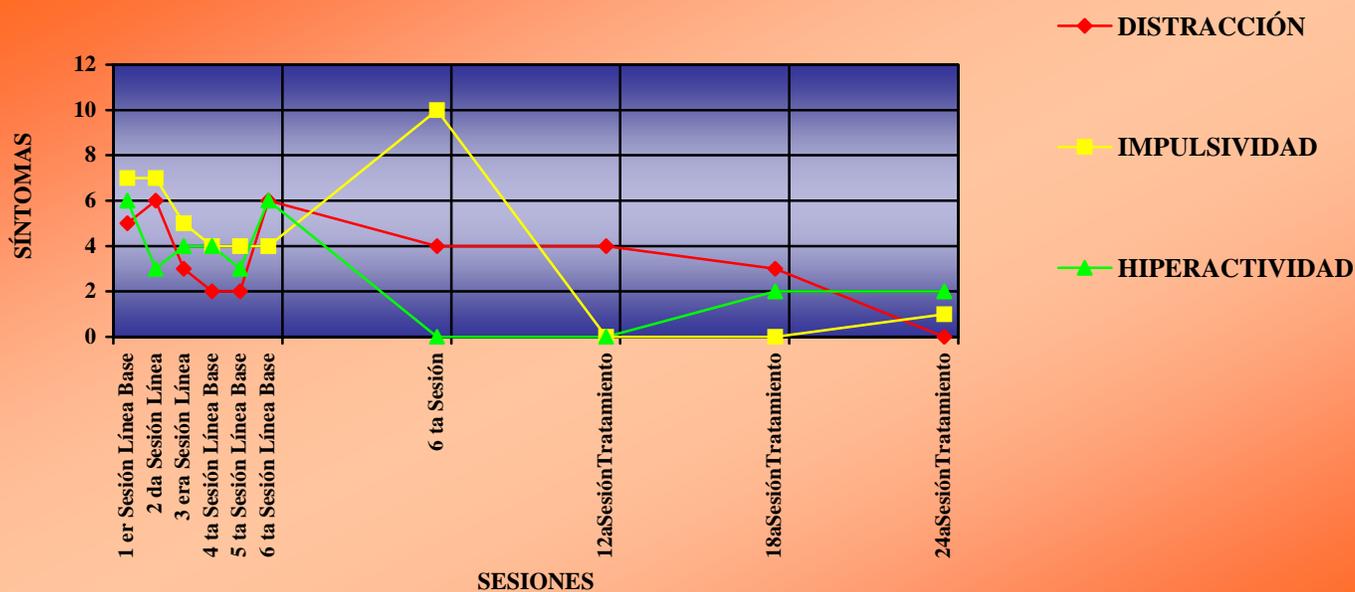
Esta Gráfica muestra el promedio de las frecuencias de las categorías conductuales de: Distracción, Impulsividad e Hiperactividad a través de las diferentes sesiones del Sujeto 6 del Grupo A.

## SUJETO 6 DEL GRUPO B



Esta Gráfica muestra el promedio de las frecuencias de las categorías conductuales de: distracción, impulsividad e hiperactividad a través de las diferentes sesiones del Sujeto 6 del Grupo B.

### SUJETO 7 DEL GRUPO B



Esta Gráfica muestra el promedio de las frecuencias de las categorías conductuales de: distracción, impulsividad e hiperactividad a través de las diferentes sesiones del Sujeto 7 del Grupo B.



## 1.0 BIBLIOGRAFÍA

Adesman, A. and Morgan, A. (1999). Management of stimulant medications in children with attention-Deficit/Hiperactivity disorder. *Pediatric Clinics of North America*. Vol. 46. No. 5.

Altman, J. Lewis, M. (1986), *Learning Disabilities and Prenatal Risk*. Universidad de Illinois. Urbana.

Aronson, M., Hagberg, B., Gillberg, C. (1997), Attention deficit and autistic spectrum problems in children exposed to alcohol during gestation en *Dev. Med. And Child Neur.*

Aspy, D. N. & Roebuck, F. N, From humane ideas to humane technology and back again many times. *Education*, 1974 – 1995(2) 163 – 171.

Axline, M. Virginia. (2003), *Terapia de Juego*. México. Diana.

Bandura, A. (1977). *Teoría del Aprendizaje Social*. New Jersey. Englewood Cliffs.

Bandura A. (1980). *Aprendizaje Social y Desarrollo de la Personalidad*. 5ª edición. Madrid, Editorial Alianza.

Barkley A. R. (1999), *Niños Hiperactivos*. Barcelona. Paidos.

Berquin, P. C., Giedd, J. N., Jackbse, L. K et al. (1998), *Cerebellum in attention. Déficit hyperactivity disorder a morphometric MRI study*. En *Neurology*.

Biederman, J., Faraone, S. V., Mick, E., Spencer, I. et al. (1995), High risk for attention deficit hyperactivity disorder among children of parents with childhood onset of the disorder: a pilot study . en *Am. J. Psychiatry*.

Brent, D. A., Crumrine, P.K., Varma, R.R. et al. (1987), Phenobarbital treatment and major depressive disorder in children with epilepsy. En Pediatrics.

Cooper, J. D. (1986), Cómo mejorar la comprensión lectora. España. Ministerio de Educación y Ciencia.

Cruickshank, W. M. (1975), El niño con daño Cerebral. México. Trillas.

Culbert, T. y Banez, G. (1994). Children who have attentional disorders: interventions. Pediatrics in review. Vol. 15.

Desn Galler, J.R., Ramsey, F., Solimano, G. et al. (1983), The influence of early malnutrition on subsequent behavioral development, II : Classroom behavior, en Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry.

DSM-IV. (1995). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Edit. Masson. España.

Elia, J., Gulotta, C., Rose, S. R. et al. (1994), Thyroid function and attention-deficit hyperactivity disorder . en J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry.

Ellis, A. (1980). Razón y Emoción en psicoterapia. Edit. Descclle Brower. Bilbao.

Faraone, S. V. (1996), Discussion of: Genetic influence of parent-reported attention-related problems in a Norwegian general population twin sample. En J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry.

Faraone, S. V., Biederman, J., Lehman, B. et al. (1993), Evidence for the independent familial transmission of attention deficit hyperactivity disorders and learning disabilities: Result from a familial genetic study. En Am. J. of Psychiatry.

Ferriero, D. M., Demsey, D. A. (1999), The impact of addictive and harmful substances on fetal brain development. En Curr. Opin. Neurol.

Festinger, L. (1957). A theory of cognitive dissonance. Standfor: University Press.(*Una teoría de la disonancia cognoscitiva*, 1974. Madrid: Instituto de Estudios Políticos).

Filipek, P. A., Semrud Clikeman, M., Steringard, R. J. et al. (1997), Volumetric MRI análisis comparing subjets having attention-deficit hyperactivity disorder with normal controls. En *Neurology*.

Fisher. B. C. (1998), *Attention Deficit Disorder Misdiagnosis*. Estados Unidos de Norteamerica. CRC Press.

Galindo, G. (1997). *Trastorno por déficit de atención y conducta disruptiva*. Edit. CRAS. México.

García, D. Y Alcántara, m. (1989). *Aportaciones de la aproximación cognitivo conductual al tratamiento de la hiperactividad en niños*. Tesis de Licenciatura. Facultad de psicología. UNAM.

Gearheart, B. R. (1987), *Incapacidad para el aprendizaje*. México. Manual Moderno.

Gerring, J.P., Brady, K.D.,Chen, A., Vasa, R., Grados, M., Bandeen Roche, K. J., Bryan, R. N., Denckla, M. B. (1998), Premorbid prevalence of ADHD and development of secondary ADHD alter closed head injury. En *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*.

Goldman Rakic, P.S. (1987), Development of cortical circuit and cognitive function. En *Child. Dev*.

Goodman, R., Stevenson, J. A. (1989), Twin Study of hyperactivity. II. The etiologic role of genes, family relationships, and perinatal adversity. En *J. Chile Psicol.. Psychiatry*.

Gollete, C. H., Connors, C. K., Ulrich, R. F. (1978), Normative data on revised Connors parent and teacher rating scales. En *J. Amnorm. Child Psychol*.

Granell, E. (1979). Aplicación de Técnicas de Modificación de Conducta para el control de la hiperactividad en el ambiente natural. Edit. Trillas. México.

Hauser, P., Zametkin, A. J., Martínez, P. et al. (1993), Attention déficit hyperractivity disorder in people with generalizad resistance to thyroid hormona. En N. Eng. J. Med.

Heilman, K. M., Voeller, K. K. S., Nadeau, S. E. (1991), A possiblem pathophysiological substrate of attention deficit hyperactivity disorder. En J. Child Neurol.

Highfield, D. A., Hu, D., Amsel, A (1998), Alleviation of x-irradiation-based deficit in memory based learning by D-amphetamine: suggestions for attention deficit-hyperactivity disorder. En Proc. Natl. Acad. Sci. USA.

Hynd, G. W., Hern, K. L., Novey, E. S. et al. (1993), attention-deficit-hyperactivity disorder and asymmetry of the caudate nucleus. En J. Child Neurol.

Hynd, G. W., Semrud-Clikeman, M., Lorys, A. R. et al. (1991), Corpus Callosum morphology in attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD): morphometric analysis of MRI. En J. Learn. Disabil.

Jensen, J. (1988). Neuroendocrine aspects of attention déficit hyperactivity disorder. Neurologic Clinics. Vol 6. No. 1.

Kanfer, F. y Phillipis, J. (1980). Principios de aprendizaje en la terapia del comportamiento. Edit. Trillas. México.

Kaplan, H.I., Sadock, J.B. (1994), Compendio de Psiquiatría. México. Salvat.

Kazdin, A. (1996). Modificación de la conducta. Edit. Manual Moderno. México.

Kinsbourne, M. (1990), problemas de atención y aprendizaje en los niños. México. Ediciones Científicas.

Kirby, G. (1992), Trastorno por Déficit de atención, México. Limusa

Koopp, S. (1971). Guru: Metáforas de un Psicoterapeuta. Barcelona. Gedisa.

Lazar, J. W., Frank, Y. (1998), Frontal systems dysfunction in children with attention-deficit/hyperactivity disorder and learning disabilities. En J. Neuropsychiatry Clin. Neurosci., primavera.

Lazarus, S. (1980). Terapia Conductual. Edit. Paidós. México.

Lett, N., Kampaas, R. W. (1997), Differential validity of the BASC student observation system and the BASC Teacher Rating scale. En Can. J. School Psychiatry.

Lou, H. (1996), Etiology and pathogenesis of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). Significance of prematurity and perinatal hypoxic-haemodynamic encephalopathy. En Acta Paediatr.

Lou, H. C., Henriksen, L., Bruhn, P. et al. (1989), Striatal dysfunction in attention deficit and hyperkinetic disorder. En Arch. Neurol.

Macotela, s. (1991). Problemas de aprendizaje. Educación Especial. Programa de Publicaciones de material didáctico. Facultad de Psicología. UNAM.

Mahoney, M. (1988). Cognición y modificación de conducta. Edit. Trillas. México.

Mahoney, M. J. Thorensen, C. E., Danaher, B. G. (1972). Covert behavior modification. An experimental analogue. Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry. 3.

Mann, C. A., Lubar, J. F., Zimmerman, A. W., Millar, C. A. et al. (1992), Quantitative análisis of EEG in boys with attention-deficit-hyperactivity disorder: controlled study with clinical implications. En *Pediatr. Neurol.*

Martín, G., Pear J. (1999), *Modificación de Conducta "Qué es y cómo aplicarla"*. Madrid. Prentice Hall.

Martínez, M. (1982). *La Psicología Humanista*. Trillas. México.

Max, J. E., Arndt, S., Castillo, C. S., Bokura, H., Robin, D. A., Lindaren, S. D., Smith, W. L. Jr., Sato, Y., Mattheis, P. J. (1998), Attention deficit hyperactivity symptomatology after traumatic brain injury: a prospective study. En *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry.*

Meichenbaum, D. (1977). *Cognitive Behavior Modification*. N. Y. Plenum Press.

Mesulam, M. M. (1985), Patterns in behavioral neurology, en M. M. Mesulman (ed.), *Principles of Behavioral Neurology*, F. A. Davis, Filadelfia.

Milberger, S., Biederman, J., Faraone, S. V. et al. (1997), ADHD is associated with early initiation of cigarette smoking in children and adolescents. En *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry.*

Myers. P. I. Hamill, D.D. (1983). *Métodos para Educar Niños con dificultades en el Aprendizaje*. México. Limusa.

Niedermeyer, E., Naidu, S. B. (1998), Rett syndrome, EEG and the motor cortex as a model for better understanding of attention deficit hyperactivity disorder (ADHA). En *Eur. Child Adolesc. Psychiatry*, jun.

Nuwer, M. (1997), Assessment of digital EEG, quantitative EEG and EEG brain mapping: report of the American Academy of Neurology and the American Clinical Neurophysiology Society. En *Neurology*.

Oaklander, V. (1992), Ventanas a nuestros niños. Santiago de Chile. Cuatro Vientos.

O`Leary, S. y Dubey, D. (1979). Applications of self Control Procedures By Children. Journal of Applied Behavior Analysis 12/3.

Orjales, V. & Polaino L. (1995), Programas de Intervención cognitivo – conductual para niños con déficit de atención con hiperactividad (DDAH), España. General Pardiñas.

Orjales, V. (1999), Déficit de atención con Hiperactividad, España. General Pardiñas

Pagliari, A. M., Pagliaro, L. (1997), Teratogenic effects of in utero exposure to alcohol and other abusable psychotropics, en Drug-dependent mothers and their children: issues in public policy and public health, Haack, M. R. (ed.), Springer Publishing, Nueva York.

Phillips, B. B., Drake, M. E. Jr., Hietter, S. A., Andrews, J. E., Bogner, J. E. (1993), Electroencephalography in childhood conduct and behavior disorders. En Clin. Electroencephalogr. Enero.

Pineda, D. A., Kamphaus, R. W., Mora, M. O. et al. (1998), Estandarización de la escala para padres del Sistema

Quitman, H. (1989). Psicología Humanística. Barcelona. Herder.

Reiff, M. y Banez, G. (1993). Children who have attentional disorders: Diagnosis and evaluation. Pediatrics in review. Vol. 14.

Reynold, C. R., Kamphaus, R. W. (1992), Behavior assessment system for children. American Guidance Service, Circle Pines, Minnesota.

Ribes, E. (1976). Técnicas de modificación de conducta. Su aplicación al retardo en el desarrollo. Edit. Trillas. México.

Roeltgen, D. P., Schneider, J. S. (1991), Chronic low-dose MPTP in nonhuman primates: a possible model for attention deficit disorder. En J. Child Neurol.

Rogers, C. y Mariam Kinget (1971) Psicoterapia y relaciones humanas (dos tomos). Madrid: Alfaguara.

Rogers, C. (1980). El camino del Ser. Kairós. México.

Rogers, C. y C. Rosenberg (1981) La persona como centro. Barcelona: Herder.

Ross, D. M., Ross, S. A. (1982), Hyeparctivity: Research, theory and action, Wiley, Nueva York.

Schneider, J. S. (1990), Chronic exposure to low dose MPTP II: Neurochemical and pathological consequences in cognitively-impaired, motor asymptomatic monkeys. En Brain Res.

Semrud-Clikeman, M., Biederman, J., Sprich Buckminster, S. et al. (1992), Comorbidity between ADDH and learning disability: A review and report in a clinically referred sample. En J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry.

Shaywitz, S. (1991). Comorbidity: a critical issue in Attention Deficit Disorder. Journal of Child Neurology. Vol. 6.

Smalley, S. L. (1997), Genetic influences in childhood-onset psychiatric disorders: autism and attention-deficit/hyperactivity disorder. En Am. J. Hum. Genet.

Swanson, J. M., Sunohara, G. a., Kennedy, J. L., Regino, R., Finebarg, E. et al. (1998), association of the dopamine receptor D4 (DRD4) gene with a refined phenotype of attention déficit hyperactivity disorder (ADHD): a family-based approach. En Mol. Psychiatry.

Tannock, R. (1998), Attention déficit hyperactivity disorder: advances in cognitive, neurobiological, and genetic research. En J. Chile. Psicol. Psychiatry.

Thorensen, C y Mahoney, M. (1981). Autocontrol de la conducta. Edit. FCE. México.

Uriarte, V. (1989). Hiperquinesia. Edit. Trillas. México.

Van-Wielink G. (2004), Déficit de Atención con Hiperactividad. México. Trillas.

Valett, R. (1989). Niños hiperactivos. Guía para la familia y la escuela. Edit. Cincel. Madrid.

Velasco, R. (1992). El niño hiperquinético. Edit. Trillas. México.

Vigotsky L. (1962). Thought and Languaje. New York. Wiley.

Zametkin, A. J., Liebenauer, L. L., Fitzgerald, G. A. et al. (1993), Brain metabolism in teenagers with attention-deficit-hyperactivity disorder. En Arch. Gen. Psychiatry.

Zametkin, a. J., Nordhal, T. E., Gross, M. et al. (1990), Cerebral Glucos metabolism in adults with hyperactivity of childhood onset. En N. Engl. J. Med.