



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA  
NACIONAL**

---

---

UNIDAD AJUSCO

PROGRAMA EDUCATIVO DE LA LICENCIATURA  
EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA

“EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS Y ESTRATEGIAS DEL  
DOCENTE DE EDUCACIÓN PRIMARIA SOBRE  
EL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN  
CON O SIN HIPERACTIVIDAD”

***T E S I S***

***QUE PARA OBTENER EL TITULO DE***

LICENCIADAS EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA

P R E S E N T A N:

*MARÍA ELENA GARCÍA CORNEJO BARNEY*

*NORMA GUILLIE MORENO SOLA*

*MAGDALENA DEL SOCORRO ROMERO DELGADO*

**ASESORA: DRA. ANA NULIA CAZARES CASTILLO**



MEXICO, D. F., NOVIEMBRE 2006

## ÍNDICE

### 1. INTRODUCCIÓN

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1.1 Justificación           | 8 |
| 1.2 Objetivos               | 8 |
| 1.2.1 Objetivo General      | 8 |
| 1.2.2 Objetivos Específicos | 8 |

### 2. TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON O SIN HIPERACTIVIDAD

|   |    |
|---|----|
| 2.1 Definición  | 9  |
| 2.2 Antecedentes Históricos del Trastorno por Déficit de<br>Atención con o sin Hiperactividad (TDA-H) | 9  |
| 2.3 Supuestos básicos sobre el TDA-H  | 11 |
| 2.4 Diagnóstico   | 23 |
| 2.5 Etiología   | 28 |
| 2.6 Tratamiento   | 30 |

### 3. TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON O SIN HIPERACTIVIDAD EN EL ÁREA DE APRENDIZAJE

|  |    |
|--|----|
| 3.1 Dificultades en la comprensión y fluidez lectora                                     | 34 |
| 3.2 Dificultades en el cálculo y en matemáticas  | 36 |
| 3.3 El docente y el TDA-H. Intervención educativa: la escuela<br>y el papel del profesor | 38 |
| 3.4 Adaptaciones curriculares  | 44 |
| 3.5 Soluciones inmediatas recomendadas para ser utilizadas<br>por el docente en el aula  | 45 |
| 3.6 Estrategias para facultar al niño diagnosticado con TDA-H                            | 48 |
| 3.6.1 Estrategias educativas   | 49 |

|  |     |
|--|-----|
| 3.6.2 Estrategias cognitivas                                     | 52  |
| 3.6.3 Estrategias interpersonales                                | 53  |
| 3.6.4 Estrategias conductuales                                   | 56  |
| 3.6.5 Estrategias afectivas                                      | 58  |
| <b>4. MÉTODO</b>   |     |
| 4.1 Muestra piloto   | 60  |
| 4.2 Muestra de Estudio   | 62  |
| 4.3 Análisis de datos de la muestra piloto y de la muestra final | 64  |
| <b>5. ANÁLISIS Y RESULTADOS</b>                                  |     |
| 5.1 Muestra piloto   | 70  |
| 5.2 Muestra de Estudio   | 71  |
| <b>6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES</b>                               |     |
| 6.1 Conclusiones   | 80  |
| 6.2 Limitaciones   | 82  |
| 6.3 Recomendaciones  | 83  |
| 6.4 Recomendaciones para investigaciones futuras                 | 84  |
| 6.5 Recomendaciones para la práctica del Psicólogo Educativo     | 84  |
| 6.6 Reflexión Final  | 85  |
| <b>7. REFERENCIAS</b>  | 86  |
| <b>8. GLOSARIO</b>   | 92  |
| <b>9. ANEXOS</b>   |     |
| Anexo 1  | 96  |
| Anexo 2  | 115 |
| Anexo 3  | 118 |

## RESUMEN

Se evaluaron los conocimientos y las estrategias que los docentes de primaria emplean para tratar a los niños diagnosticados con el trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDA-H). Se elaboró un cuestionario que consta de 74 ítems dividido en doce categorías: tratamiento, diagnóstico, síntomas, incidencia, concepto, etiología, comorbilidad, y estrategias educativas, cognitivas, afectivas, interpersonales y conductuales. En una primera etapa (muestra piloto), el cuestionario fue aplicado para su validación y consistencia interna a diez expertos en el tema de diferentes instituciones; en una segunda etapa (muestra de estudio) fue aplicado en ocho escuelas, cinco particulares y tres públicas, del Distrito Federal, en la que participaron 102 docentes (81 mujeres y 21 hombres). Los coeficientes obtenidos a partir de la fórmula Kuder – Richardson 20 y de los programas ITEMAN y RASCAL, muestran un alto nivel de confiabilidad para las puntuaciones en el instrumento, así como un excelente ajuste entre nivel de habilidad (individuo)– dificultad (prueba) en el caso del programa RASCAL.

Se trata de una prueba de opción múltiple que demanda poco esfuerzo y tiempo por parte del docente; con la cual se puede hacer una rápida valoración cuantitativa de los conocimientos de los maestros, para en su caso, poder indicar programas de capacitación.

Por otra parte también se utilizó el programa SPSS11 para llevar a cabo tanto estadísticas descriptivas como inferenciales a los datos de la investigación.

# 1. INTRODUCCIÓN

El trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (referido por sus siglas TDA-H) constituye uno de los trastornos del desarrollo más importantes dentro de los problemas que afectan a los niños en las relaciones con su entorno familiar, social y escolar. Existe una gran cantidad de hipótesis sobre el origen del TDA-H que coexisten en la literatura sin que ninguna de ellas sea satisfactoria en todos los casos: genéticas, traumáticas, perinatales, familiares, culturales, por nombrar sólo las más importantes.

El TDA-H presenta una incidencia del 3-5% en la población infantil, la cual empieza a mostrar los síntomas desde antes de su ingreso al preescolar. La detección temprana, las medidas que se tomen para mejorar el rendimiento escolar, la conducta y las relaciones sociales, representan la mejor posibilidad de prevención de fracasos escolares.

El diagnóstico y el tratamiento para el TDA-H se dificultan entre otras cosas, por la gran cantidad de síntomas que se asocian al trastorno, las complicaciones que se derivan del mal manejo, la problemática para lograr acuerdos sobre cuáles son los cursos psicoterapéutico o farmacológico más adecuados y para llegar a un consenso de los distintos enfoques desde las diferentes disciplinas que se ocupan del tema. Incluso hay divergencias en la comprensión y la definición misma, que oscilan entre considerarlo una enfermedad o sólo una singularidad en la conducta del niño que no lo hace diferente de cualquier otro (Condemarín, 2004).

En la actualidad existe un abuso en el diagnóstico, ya que el término ha salido de los anales de la psiquiatría y de la psicología para pasar a ser de uso común; hemos visto a padres de familia, tíos y abuelos diagnosticando el trastorno como si fuera cualquier dolor de muelas.

A esto se le suman las dificultades que estos niños tienden a producir en el desarrollo de la clase y en la conducta de los demás compañeros. Hoy son muchos los niños etiquetados que asisten a las escuelas: aquellos que presentan algún grado de inmadurez, retraso de lenguaje, así como TDA-H, a quienes se sugiere de formas

muy sutiles abandonar sus colegios de origen por otros que deseen trabajar con ellos o que estén preparados para niños “así”.

Es muy frecuente ver maestros de nivel básico desesperanzados que se enfrentan con el desafío de enseñar a niños con características personales y dificultades de variada índole, frustrados por no lograr sus objetivos. Si bien el docente no puede conocer todo el espectro de necesidades educativas especiales que pueden presentar sus alumnos, es recomendable que conozca los trastornos más frecuentes.

En este sentido, no existe un instrumento que nos permita evaluar dicho grado de conocimiento para, a partir de esto, determinar las acciones que correspondan para la capacitación del docente de primaria.

Por falta de entendimiento, se crea un círculo vicioso donde el maestro reta permanentemente al alumno, manda reportes a la casa, o no lo deja participar en actividades grupales por temor a su mal comportamiento.

El hecho de que los maestros cuenten con información suficiente y veraz respecto del TDA-H permite sugerirles algunos principios generales que les facilitarán manejar más eficientemente las dificultades que surjan, durante el proceso de enseñanza-aprendizaje minimizándolas o evitándolas.

Para beneficio de los niños diagnosticados con TDA-H es imprescindible que su profesor entienda en qué consiste este trastorno y cómo se les debe tratar en el salón de clases. La experiencia que tiene el niño dentro del colegio puede realzar o socavar su autoestima, así como su habilidad intelectual (Hallowell y Ratey, 1994).

Las intervenciones llevadas a cabo dentro de las escuelas de forma conjunta con los cambios que los padres de familia estén realizando en la casa, resultan de mayor beneficio para mejorar el desempeño escolar, ya que estas son parte imprescindible de un tratamiento multimodal.

En cuanto a la medicación esta puede facilitar el aprendizaje y también la modificación de conducta, pero no es la única intervención indicada. Existe un grupo de niños que no podrá beneficiarse de la medicación debido a efectos adversos importantes o porque no ha sido efectiva por múltiples factores. Consideramos

necesario tomar medidas para que el uso del fármaco sea la última opción en el tratamiento multidisciplinario, el cual debe ser integral abarcando las áreas médica, cognitiva-conductual, psicoafectiva, educativa, pedagógica y sociocultural.

Se ha derivado toda una problemática ya que padres, maestros y médicos para mantener al niño tranquilo, usan y abusan de los fármacos indiscriminadamente, dando como resultado que los niños en ocasiones presenten severos daños secundarios como por ejemplo: desarrollar adicción al medicamento, taquicardias, somnolencia, cambios en el estado de ánimo, falta de apetito, por mencionar algunos de los más importantes (Stein, 2004).

El verdadero desafío sin embargo, se encuentra en la posibilidad de aplicar e integrar estrategias adecuadas en la clase, sin que el docente se sienta con una cantidad de trabajo extra. Por el contrario, estas técnicas empleadas en forma sencilla y permanente, suelen beneficiar la labor del docente.

En este trabajo de tesis se diseñó y validó un instrumento de medición (prueba de conocimientos) para profesores obteniéndose medias de ejecución en una muestra de éstos, se define el déficit, se describen sus características, se revisan las aportaciones de diversos investigadores, la forma de evaluación y de diagnósticos diferenciales, así como los aspectos etiológicos, los problemas asociados, su desarrollo y el pronóstico. Se sugieren estrategias individuales y escolares para el mejor manejo del niño diagnosticado con TDA-H. Adicionalmente, se incluye un glosario debido a la utilización de términos que no son de uso muy común.

Esperamos que al abordar el punto de vista más amplio posible del TDA-H, se podrá ayudar a los docentes a salir de la estrecha visión generada por la popularidad reciente y excesiva de este paradigma.

## **1.1 JUSTIFICACIÓN**

Como se mencionó anteriormente, existen muchos problemas y controversias sobre el TDA-H y su entendimiento por los docentes de nivel primaria; aunado a esto, no se encontró en la literatura una prueba para evaluar el conocimiento de dichos docentes sobre el déficit y las estrategias empleadas en el aula para enfrentar el reto que representa el trato con los niños diagnosticados con TDA-H.

Con base en todo esto, se decidió diseñar y validar un cuestionario que consta de 74 ítems con cuatro opciones de respuesta y dividido en doce categorías para valorar el conocimiento y las estrategias de los docentes de primaria.

La importancia de este tipo de evaluación, se debe al hecho de que no existe en México un instrumento semejante para conocer cómo se está interviniendo en el ámbito educativo en los niños con trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivo general**

Evaluar los conocimientos y las estrategias utilizadas por los docentes de nivel primaria, sobre el trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad.

### **1.2.2 Objetivo específico**

Evaluar en los docentes de primaria el nivel de conocimientos del Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad y de las estrategias que realizan en el aula; dicha evaluación se efectuará a través de un cuestionario con ítems mediante un formato de opción múltiple, diseñado por las autoras de esta investigación, con la información más reciente encontrada en la literatura especializada.



## **2. TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON O SIN HIPERACTIVIDAD**

### ***Marco teórico***

#### **2.1 Definición**

El Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad (TDA-H) es denominado por la cuarta edición del Manual de Diagnósticos y Estadísticas de Trastornos Mentales (DSM-IV) de la Asociación Americana de Psiquiatría, como un patrón persistente de hiperactividad/impulsividad, más frecuente y severo de lo habitualmente observado en individuos de un nivel de desarrollo comparable.

#### **2.2 Antecedentes Históricos del Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad (TDA-H)**

En 1902 el pediatra inglés George Still fue el primero en describir a los niños que eran inatentos y altamente mal portados. Estos síntomas los vio como efecto de algo que estaba mal en el cerebro o en el cuerpo. Como médico estaba entrenado para ver todo como médicamente causado y su interpretación fue consistente con su orientación científica (Stein, 2004).

Entre 1935 y 1941, se llevaron a cabo investigaciones relacionadas con medicamentos que podrían ayudar a quienes padecían problemas de conducta e hiperactividad, lo que dio como resultado que para la década de 1970, el uso de fármacos (en particular de estimulantes), se convirtiera en el tratamiento más popular para el TDA-H. Ya para las décadas de 1950 y 1960 el término “niño con daño cerebral” evolucionó a “niño con daño cerebral mínimo”; sin embargo, surgieron dudas acerca de lo acertado del concepto, ya que en ocasiones no se presentaba un historial de que tal daño existiera (Benavides, 2002).

En la década de los setentas, este trastorno acaparó la atención de investigadores, científicos y público en general, por lo cual se publicaron numerosos estudios y libros de texto científicos y clínicos, además de que se le dedicó un sin fin de volúmenes de revistas especializadas. Se habló de dietas y del efecto de determinadas sustancias en los alimentos, de un desarrollo cultural excesivamente rápido y cambiante que “dejaba atrás” a algunos miembros de la sociedad, así como se mencionaron “fallas” en la educación que los padres brindaban, entre otras posibles causas.

En 1987, en el (DSM-III) se sustituyó el concepto de Hiperactividad por el de Trastorno por Déficit de Atención (con o sin Hiperactividad). En su edición revisada de ese mismo año, se consideró al Déficit de Atención sin Hiperactividad ya no como un subtipo, sino como una categoría diferente.

En 1994 el (DSM-IV) considera al TDA-H como un trastorno neurológico con una alta probabilidad de ser transmitido genéticamente, y en esta misma edición se describen tres tipos de trastorno:

1. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad combinado.
2. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad predominantemente atencional.
3. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad con predominio de hiperactividad e impulsividad.

Esto es, quienes están diagnosticados con TDA-H pueden o no tener problemas de impulsividad e hiperactividad; en particular, las niñas presentan el TDA-H del tipo que incluye principal o únicamente problemas de atención, razón por la cual su detección y diagnóstico es, por lo común, más complicado y lento. No obstante, como todo asunto relevante y controversial, el TDA-H y su tratamiento, específicamente el que incluye el uso de medicamentos, tiene sus detractores (Benavides, 2002).

A partir de una extensa revisión de la literatura especializada, asistencia a congresos, cursos y entrevistas con expertos, consideramos que el tratamiento con fármacos estimulantes se debe dar solamente después de una apreciación

cuidadosa. Se ha comprobado que si se combina con el tratamiento cognitivo-conductual se obtienen mejores resultados.

Por otro lado, Tomas S. Kuhn, historiador de la ciencia y profesor de filosofía del Instituto Tecnológico de Massachusetts, introdujo el término paradigma para referirse a los sistemas de creencias científicos que estructuran las interrogantes, los instrumentos y las soluciones que los científicos desarrollan para explicar fenómenos propios de determinados dominios. Kuhn describió cómo cambian los sistemas de creencias científicos a medida que la investigación científica revela la insistencia de anomalías que no parecen encuadrarse en el paradigma aceptado (Armstrong, 2001).

En los últimos veinte años, ha surgido un paradigma en Estados Unidos y Canadá para tratar de explicar por qué se producen estos tipos de conducta en ciertos niños. El paradigma sugiere que esos niños tienen algo llamado Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. Algunos investigadores cuestionan el paradigma TDA-H y plantean que representa un modo limitado y artificial de etiquetar a los niños con problemas de atención y de conducta.

### ***2.3 Supuestos básicos sobre el TDA-H***

El TDA-H se ha convertido en un término de uso corriente para millones de personas, profesionales, padres, maestros que hablan del TDA-H parecen haber llegado a un consenso concerniente a la existencia de un trastorno de carácter específico. Este consenso incluye algunos supuestos básicos que conforman el paradigma sobre el que descansa el TDA-H.

A lo largo de este trabajo vamos a tratar de presentar las diferentes posturas de diversos autores, empezando por Thomas Armstrong (2001) quien describe y cuestiona los siguientes supuestos básicos sobre el trastorno:

- 1º. El TDA-H es un trastorno biológico.
- 2º. Los síntomas primarios son: hiperactividad, impulsividad y falta de atención.

- 3°. Afecta al 3-5% de todos los niños y adultos de Estados Unidos (y presumiblemente del mundo).
- 4°. El TDA-H puede evaluarse de diferentes maneras.
- 5°. Los métodos más eficaces para tratarlo son la medicación y la modificación de la conducta.
- 6°. Muchos niños continuarán teniendo TDA-H durante toda la vida.
- 7°. Un niño puede tener TDA-H y padecer otros trastornos (comorbilidad).

A continuación se presentarán estos supuestos señalando los cuestionamientos que el autor Armstrong hace a cada uno de ellos:

*1°. El TDA-H es un trastorno biológico*

Este principio parece ser la base del paradigma del TDA-H. La creencia de que es un trastorno biológico le otorga al TDA-H el sello de la aprobación de la medicina moderna, lo que parece ubicarlo en una posición inmune a los cuestionamientos provenientes de campos con “menos prestigio cultural”, como la sociología, la psicología o la educación.

A continuación se analizarán tres procedimientos fundamentales para investigar la base neurobiológica del TDA-H: los estudios mediante tomografía de emisión de positrones (PET) del metabolismo cerebral de la glucosa, los estudios mediante imágenes de resonancia magnética (MRI) de las diferencias estructurales existentes entre el así llamado “cerebro con TDA-H” y el cerebro “normal” y los estudios genéticos.

*- Los estudios mediante el examen PET*

Aun cuando los investigadores hubieran encontrado diferencias significativas entre los índices metabólicos de la glucosa cerebral determinados de los exámenes PET (por sus siglas en inglés, tomografía de emisión de positrones) de los cerebros así llamados “normales” y “con TDA-H” no podemos tener la certeza de que esas

diferencias sean consecuencia de problemas neurológicos inherentes a los grupos con TDA-H.

Algunas investigaciones recientes (Schwartz, Stoeseel, Baxter, Martín y Phellps, 1996, en Armstrong, 2001) indican que el factor ambiental puede tener un fuerte efecto en el metabolismo cerebral. Ciertos factores como el estrés, la desavenencia familiar y las presiones culturales pueden cumplir un papel muy importante en la incidencia de los tipos de conducta asociada con el TDA-H en algunas personas.

Es muy posible que interactúen factores ambientales con la composición química del cerebro para crear lo que parece ser un “cerebro anormal”, pero en realidad podría ser un cerebro intacto que está respondiendo a un ambiente “anormal”.

- *Los estudios mediante resonancia magnética (MRI)*

El uso de la tecnología MRI ha permitido a los investigadores observar rasgos estructurales en los cerebros de 18 pacientes con TDA-H y en 18 personas sin el trastorno. Mediante esta tecnología, (J. N. Giedd, Castellanos, Casey, Kozuch, King, Rapoport, 1994, mencionado en Armstrong, 2001) del Instituto Nacional de Salud Mental en E. U. compararon secciones de la región transversal mediosagital del cuerpo calloso con un nivel de significancia de 0.05.

Las diferencias halladas en el grupo con TDA-H eran leves y aparecían en sólo dos de las siete regiones examinadas: en regiones relacionadas con el funcionamiento premotor. Lo que es más importante, aun si estas diferencias neuroanatómicas realmente existen (es decir, si en futuros estudios se logra replicar estos resultados), bien podrían representar sólo eso –diferencias- y no necesariamente trastornos.

Tendríamos que evitar atribuirles patologías a las personas tan rápidamente, sobre la base de las leves diferencias presentes en las protuberancias que hay dentro del cerebro.

- *Los estudios genéticos*

Una tercera fuente de respaldo a la creencia de que el TDA-H es un trastorno neurobiológico viene de los estudios genéticos. Hay muchas dificultades inherentes al intento de fundamentar el origen genético del TDA-H.

Los investigadores de la Universidad de California afirmaron haber descubierto un nexo entre los niños con TDA-H y un gen específico (el gen receptor de la dopamina D4) asociado con la conducta de “buscar lo novedoso” (La Hoste, 1996 en Armstrong, 2001).

Las características genéticas no son necesariamente factores inmutables insertados con firmeza en nuestro carácter desde el nacimiento en adelante. Las investigaciones realizadas por Begley (1996) indican que el ambiente puede jugar un papel más importante del que se creía en cuanto a modificar el material genético.

Es muy posible, por tanto, que el estrés u otros factores ambientales tengan una gran influencia en la desorganización del mapa genético para el flujo de neurotransmisores en los cerebros de los niños a quienes se les atribuye el TDA-H. En tal caso resulta problemático afirmar que el TDA-H es un trastorno puramente biológico o clínico. En el mejor de los casos, es más probable que sea una intrincada contradanza entre predisposiciones genéticas y factores ambientales los que provocan los síntomas asociados con el TDA-H.

En fechas recientes el supuesto biológico ha adquirido mucha fuerza, utilizándolo como pretexto para explotar la definición de enfermedad y así respaldarse para prescribir el uso de Ritalín y otros fármacos similares, esto a la industria farmacéutica le representa ganancias multimillonarias.

Como ya mencionamos es importante el medicamento pero no es lo único, no se debe tomar como componente principal sino como parte de un tratamiento holístico del TDA-H.

*2°. Los síntomas primarios del TDA-H son la hiperactividad, la falta de atención y la impulsividad*

La existencia de los síntomas de hiperactividad, falta de atención e impulsividad en los escolares no es una mera creencia, sino un hecho observado. La hiperactividad, la falta de atención y la impulsividad se encuentran entre las clases de conductas más globales y generalizadas que se ven en la niñez y la adolescencia.

Entre los niños diagnosticados con TDA-H, los síntomas de hiperactividad, falta de atención o impulsividad pueden decrecer en intensidad y hasta desaparecer en ciertos contextos psicosociales. Las investigaciones sugieren que los chicos con diagnóstico de TDA-H se comportan de un modo más normal en situaciones como las siguientes:

- En relaciones uno a uno;
- En situaciones en las que se les paga para que realicen una tarea;
- En ambientes que incluyen algo novedoso o altamente estimulante;
- En contextos en los que ellos pueden controlar el ritmo de la experiencia de aprendizaje;
- En los momentos en que interactúan con una figura de autoridad masculina, en vez de una figura femenina.

En consecuencia, los síntomas de este trastorno parecen depender mucho del contexto. La vaguedad de los criterios conductuales utilizados para establecer un diagnóstico de TDA-H ha dado lugar a una creciente bibliografía crítica del paradigma del TDA-H (Armstrong, 2001).

Sin embargo, respecto a los síntomas conductuales, la intensidad, la frecuencia y el momento de aparición hacen una importante diferencia entre TDA-H y conductas hiperactivas, impulsivas y de falta de atención ocasionales y/o de poca duración.

En nuestra opinión, la falta de claridad y subjetividad de los juicios de los que se depende para la elaboración de un diagnóstico certero, nuevamente se hace patente al revisar este supuesto de los síntomas primarios. Esta es una de las múltiples razones que dificultan aun más la detección temprana y oportuna de este trastorno.

### *3°. El TDA-H afecta al 3-5% de todos los niños*

La cuarta edición del Manual de Diagnósticos y Estadísticas de Trastornos Mentales (1994, pág. 82), indica que entre el 3% y el 5% de todos los escolares tienen TDA-H. Muchas otras investigaciones sobre el mismo han seguido esta fuente. Un informe más amplio de la bibliografía sobre el tema, muestra que hay una gama muy amplia de variación percibida en la incidencia del TDA-H. Por ejemplo:

- En el artículo de Johnson (1997) titulado “Evaluando la hiperactividad de los niños” indica que la incidencia de este trastorno, según informes de su aparición en la práctica clínica, es del 6 al 8%.
- Rief (1993) reporta: “Los expertos estiman que entre el 3% y el 10% de los niños en edad escolar están afectados. Las cifras estimadas que con mayor frecuencia se mencionan en la bibliografía son del 3 al 5%. Sin embargo, es muy probable que estén subestimadas debido a que muchas niñas con TDA quedan sin diagnosticar” (Rief, 1993, pág. 3 en Armstrong, 2001).
- En el manual de Russell Barkley sobre el TDA-H se informan variaciones de entre el 1% y el 20%. Barkley señala que cualquier cifra referente a la incidencia del TDA-H “depende en gran medida de cómo se decida definir al TDA-H, de la población estudiada, de la ubicación geográfica de la encuesta y hasta del grado de acuerdo requerido entre padres, docentes y profesionales” (Barkley, 1990).

El comentario de Barkley es revelador, pues sugiere que la definición del TDA-H es altamente inestable y depende en buena medida de las decisiones subjetivas de un grupo de personas que parecen no ponerse de acuerdo acerca de qué constituye un auténtico TDA-H.



En los últimos años ha habido una tendencia hacia porcentajes cada vez mayores de incidencia del TDA-H ¿es posible que el paradigma del TDA-H esté convirtiéndose en aberraciones patológicas algunos aspectos de la conducta que antes se consideraban como una parte natural de la variación humana? (Armstrong, 2001).

Nos hemos percatado que en cuanto a la incidencia también existen diferencias considerables de acuerdo a la diversidad de los estudios y la falta de consenso en las definiciones, provocando que sea difícil conocer la verdadera prevalencia del TDA-H.

*4º El TDA-H puede diagnosticarse mediante exámenes clínicos, observaciones, escalas de conducta, tareas de ejecución y tests psicológicos*

Según se indica en el manual DSM-IV “no existen Tests de laboratorios que hayan sido establecidos como diagnósticos para la evaluación clínica del TDA-H” (Asociación Americana de Psiquiatría, 1994, pág. 81).

*- Exámenes clínicos*

Las formas de evaluación empleadas para diagnosticar el TDA-H han tendido a recurrir a tres fuentes principales de información: observaciones/escalas de conducta, tareas de ejecución continua y tests psicológicos.

*- Escalas de conducta*

Las escalas de conducta son listados de varios ítems relativos a la atención y el comportamiento del niño en el hogar y en la escuela. La mayor dificultad con estos tipos de instrumentos es que se basan íntegramente en los juicios subjetivos de padres y docentes.

### *- Tareas de ejecución continúa*

Las tareas de ejecución continua parecen haber resuelto el problema de la subjetividad de la escala de conducta por la vía de encomendarle la evaluación a una máquina (usualmente computarizada). Estas tareas consisten en acciones repetitivas que requieren que el niño se mantenga alerta y atento durante todo el test. Estos tipos de evaluaciones descontextualizadas implican la pretensión de emitir juicios sobre la naturaleza global del niño en función de una minúscula fracción de reacciones aisladas ante una experiencia artificial en la vida de un ser humano. Como tales, su validez –en el sentido más amplio del término- es muy cuestionable (Armstrong, 2001).

### *- Tests Psicológicos*

Los educadores y los psicólogos han empleado otros instrumentos diagnósticos estandarizados con la intención de diferenciar a los grupos con TDA-H de los grupos que no lo tienen, como por ejemplo, los siguientes:

- El Test de Combinación de Figuras Familiares (MFFT).
- Algunas puntuaciones secundarias de la Escala de Inteligencia de Wechsler para niños.
- El Test de clasificación de tarjetas de Winsconsin.

Después de la revisión que hicimos de este supuesto y de compararlo con lo expresado por: Pedreira citado en Tomas, 2003; Farré, 2001; Benavides 2002; DSM-IV, 1994, Barkley, 1998; Garduño, 2003 de la batería de pruebas y de cómo se utiliza para diagnosticar el TDA-H, llegamos a la conclusión de que la información arrojada por estos instrumentos es válida para tener una pauta y así descartar que se trate de otro trastorno o padecimiento.

*5° El método “más eficaz” para tratar el TDA-H consiste en la administración de psicoestimulantes como la Ritalina*

Las investigaciones realizadas corroboran la eficacia de medicamentos como el clorhidrato de metilfenidato (Ritalina) para obtener diversos resultados, incluyendo la disminución de la inquietud motora gruesa y fina y el aumento de la atención, especialmente en ámbitos orientados a la realización de tareas, como en las aulas tradicionales (Abikoff y Gittelman, 1985, en Armstrong, 2001).

La medicación también se asocia con mejoras en el cumplimiento de las instrucciones del docente o los padres, reducción de la agresividad hacia los pares y mejora en las relaciones sociales con padres, docentes y pares.

Algunos problemas inherentes al uso de la Ritalina podrían limitar su verdadera “eficacia” en un sentido más profundo del término. Como señalan Swanson y sus colaboradores, 1993 en Armstrong, 2001, los beneficios de la medicación estimulante son temporales. La Ritalina, por ejemplo, es una droga de acción breve, cuyos efectos desaparecen a las pocas horas de haberla ingerido. En consecuencia, no es de ninguna manera una “cura” o siquiera un intento serio de atacar de raíz lo que sea que fuere el TDA-H. Sólo sirve para aliviar los síntomas.

Uno de los mayores problemas con la Ritalina es la eficacia misma con que actúa. Como reprime la hiperactividad, la impulsividad o la desatención del niño, es muy posible que los padres, docentes y profesionales tengan la falsa sensación de que el problema ha quedado resuelto. Esto podría disuadirlos de tratar de emplear métodos no médicos que de hecho podrían llegar más profundamente a la causa central de los problemas de conducta o de atención del niño (por ejemplo, angustia emocional, problemas de aprendizaje).

La Ritalina también tiene efectos adversos, que muchos especialistas en el tema del TDA-H han pasado por alto o subestimado. Algunas de esas desventajas son:

1. La Ritalina puede debilitar sutilmente el sentido de responsabilidad del niño, al hacerlo atribuir su conducta positiva y negativa a una droga (por ejemplo: “la razón por la que le pegué a ese chico es que hoy me olvidé de tomar la píldora que me hace bueno”).

2. Aunque no hay pruebas evidentes de que la Ritalina u otros psicoestimulantes conduzcan al abuso de drogas, de todos modos parece imprudente recurrir de inmediato a una droga como solución para un problema de la vida, cuando las investigaciones indican que algunos chicos catalogados como con TDA-H pueden llegar a incurrir en un abuso de sustancias en su edad adulta (Manuzza, Klein, Bessler, Malloy y LaPadula, 1993, en Armstrong, 2001).

La Ritalina es químicamente similar –aunque muy diferente en cuanto a sus patrones de metabolismo en el cuerpo- a la cocaína (Volkow y otros, 1995, en Armstrong, 2001). Cuando esta información se combina con el indicio de que la Ritalina puede causar un “efecto intoxicante” en niños mayores y adolescentes (Corrigall y Ford, 1996, en Armstrong, 2001) y es utilizada entre los adolescentes como una “droga callejera” (Hancock, 1996; Manning, 1995, en Armstrong, 2001), parecería haber razones suficientes para no recurrir automáticamente a la Ritalina en respuesta a la conducta hiperactiva, impulsiva o desatenta de un niño, sobre todo si hay otros métodos no médicos que podrían dar buen resultado.

3. Las pruebas aportadas por la investigación muestran que a muchos niños no les gusta tomar drogas como la Ritalina, que los hace sentirse “raros”, “extraños, y “diferentes de los demás niños” y que también les provoca una serie de efectos físicos colaterales desagradables, como náuseas e insomnio (Sleator, Ullman y Neuman, 1982; Gibbs, 1998, en Armstrong, 2001).

La Ritalina sin duda tiene su lugar en todo modelo holístico de las dificultades de atención y de conducta (Asociación Americana de Pediatría, 1987). En ese contexto, parecería ser un instrumento eficaz para tratar los aspectos de las dificultades del niño que son de raíz biológica.

No se deberían considerar el uso de la Ritalina (ni el de otras drogas psicoactivas) como “el primero y más eficaz de los tratamientos”, sino como un instrumento, entre una amplia gama de alternativas, que se pueden emplear para ayudar a los niños con problemas de atención y de conducta. La dificultad con la Ritalina no es que los niños la tomen, sino que muchos profesionales y padres recurren a ella con demasiada rapidez y recomiendan su uso para demasiados niños que podrían no

necesitarla si se les diera acceso a una gama más amplia de estrategias (Armstrong, 2001).

Al respecto investigamos otras fuentes para verificar las diferentes posturas sobre el tratamiento farmacológico encontrando que otros investigadores y especialmente Stein (2004) coinciden con lo expresado por Armstrong.

Reconocemos la necesidad de utilizar fármacos en casos muy severos de hiperactividad e impulsividad, haciendo énfasis en que sea sólo después de haber probado otras alternativas de tratamiento.

#### *6° Muchos niños continuarán teniendo el TDA-H durante toda la vida*

Las investigaciones recientes indican que algunos niños diagnosticados con TDA-H seguirán teniéndolo en la adolescencia y en la edad adulta (Asociación Americana de Psiquiatría, 1994).

Como señala el DSM IV: en la mayoría de los individuos los síntomas se atenúan durante la adolescencia tardía y la edad adulta, aunque una minoría experimenta todos los síntomas del TDA-H hasta mediados de su vida adulta.

Otros adultos podrían retener sólo algunos de los síntomas, en cuyo caso debe aplicarse el diagnóstico del Trastorno por Déficit de atención con o sin Hiperactividad en Remisión Parcial (Asociación Americana de Psiquiatría, 1994, pág. 82).

Algunos estudios sobre este tema sugieren que los niños aprenden a controlar o compensar el Trastorno con el paso del tiempo. Es decir, que maduran y se vuelven capaces de ser menos hiperactivos, por ejemplo, pueden canalizar esa hiperactividad por vías socialmente aceptadas.

En el enfoque del “vaso medio vacío” del TDA-H el trastorno continúa hasta la edad adulta pero es “mínimo” o está en “remisión”. En el enfoque más holístico del “vaso medio lleno” la persona crece y, al madurar, puede descubrir (si son bien canalizados) que las mismas cosas que le crearon tantos problemas en la infancia eran justamente los rasgos que la condujeron a tener éxito en su vida adulta.

Desde nuestro punto de vista, es importante mencionar que durante el desarrollo el niño aprende a controlar las conductas que le ocasionan dificultades en su interacción social dando la impresión de su remisión sin embargo no es así, sólo aprende a funcionar mejor y a vivir con el trastorno.

### *7°. Un niño puede tener TDA-H y también otros trastornos*

Este supuesto de que un niño puede tener TDA-H junto con otros trastornos como dificultades de aprendizaje, ansiedad y alteraciones del estado de ánimo incluye, a su vez, el supuesto de que hay diferentes subtipos de TDA-H. Este supuesto es el más engañoso de todos.

Hay muchos problemas con la definición del trastorno. Los investigadores han descubierto muchas otras maneras de explicar la hiperactividad, la impulsividad y la falta de atención fuera de la de plantear la existencia de un trastorno específico como el TDA-H. Por ejemplo, un niño puede ser hiperactivo porque es ansioso o se siente frustrado con su aprendizaje en el hogar y la escuela.

¿Cómo podemos tener la certeza de que la hiperactividad no se deriva de estos problemas más profundos? Los expertos en el TDA-H han encontrado un modo de preservar su trastorno y al mismo tiempo explicar estas anomalías. “Es muy simple”, dirán, “un niño puede tener ambas cosas: el TDA-H y un trastorno de ansiedad (o del estado de ánimo, o de aprendizaje)”. Esta especie de postulación de un trastorno múltiple se denomina “comorbilidad”. Dicho razonamiento deja sin explicar dónde termina el trastorno de déficit de atención y comienza el trastorno de ansiedad o de aprendizaje. Esto les permite a los expositores del TDA-H eludir el difícil problema de “confundir las variables”, es decir: “No estamos seguros de si es ansiedad o TDA-H, así que digamos simplemente que son ambas cosas” (Armstrong, 2001 pág. 31).

La índole dual del término mismo - TDA-H - revela un intento de afrontar la observación de que algunos niños de los que se pensaba que tenían TDA eran hiperactivos y otros no lo eran en absoluto, sino que se distraían más. En lugar de usar esta observación como una oportunidad para reconsiderar todo el paradigma, la respuesta fue conservar el paradigma y simplemente empezar a hablar de “subtipos”.

La proliferación de factores y subtipos “comórbidos” en el mundo del TDA-H (Asociación Americana de Psiquiatría, 1994; Biederman, Newcorn y Sprich, 1991; Hallowell y Ratey, 1994) revela el intento (¡hasta ahora exitoso!) de los proponentes del TDA-H por preservar el paradigma a pesar de haber pruebas crecientes de que muchos niños no se ajustan precisamente a su estructura.

Un paradigma sólo puede lograr este tipo de cosas por un tiempo limitado, antes de empezar a desmoronarse. Mediante un enfoque holístico del tema del TDA-H, se procura dejar de lado este método de “hacer adiciones a las categorías” para dar cuenta de las anomalías, y se busca una mejor manera de encontrarle el sentido a la gran diversidad existente entre los niños que tienen dificultades de atención y de conducta en el aula.

A este respecto podemos comentar que esta postura coincide con la expresada por David Stein (2004) quien aporta un programa de entrenamiento integral y libre de medicamentos, con ventajas para el proceso de maduración al desarrollar habilidades cognitivas y de comportamiento.

Por lo que creemos se debería considerar una visión holística de los niños diagnosticados, ya que no hay lineamientos adecuados para la explicación de diversas anomalías reportadas en la bibliografía.

Los diferentes subtipos confunden a los especialistas y padres de familia; dificulta la comprensión del trastorno y el establecimiento de un tratamiento certero.

En el siguiente apartado damos a conocer las diferentes posturas de varios autores sobre lo que hasta el momento se sabe acerca del diagnóstico, etiología y tratamiento.

## **2.4 Diagnóstico**

Debido a la amplitud y diversidad de la sintomatología, el diagnóstico del TDA y del TDA-H debe considerarse desde un criterio multifactorial, en el que es necesaria la intervención de un equipo multiprofesional médico y psicopedagógico, además de requerir la colaboración de profesores y, sobre todo, de los padres (Farré, 2001).

Actualmente no existe ninguna prueba, análisis y evaluación médica, biológica o psicológica que pueda diagnosticar el TDA-H de manera contundente y absoluta. Sin embargo, hay que destacar que ninguna prueba por si sola podría ser suficiente para diagnosticar este o cualquier otro trastorno. Tendrá que diagnosticarse tanto por inclusión como por exclusión; es decir, debe tomarse en cuenta tanto lo que presenta y hace sospechar que se tiene el trastorno (síntomas, características, conductas, actitudes), como lo que no presenta y nos hace descartar el diagnóstico (Benavides, 2002).

Puede evaluarse de muchas maneras a través de una combinación de métodos: una historia clínica, observaciones del niño en diferentes contextos, la utilización de escalas de puntuación para documentar estas observaciones, tareas de ejecución para evaluar aspectos tales como la actitud vigilante, tests psicológicos para evaluar la memoria, el aprendizaje y las áreas de funcionamiento conexas y pruebas de laboratorio.

En lo referente a las características físicas específicas de este trastorno no las hay pero es conveniente identificar signos dismorfológicos o neurológicos, así como deficiencias visuales o auditivas (Garduño, 2003).

Se debe recordar que al realizar el diagnóstico diferencial de TDA-H en niños, aparecen condiciones que pueden ser debidas a la comorbilidad y otras que hacen referencia a cierto tipo de TDA-H. El diagnóstico diferencial debe descartar la presencia de otro trastorno psiquiátrico, trastorno del desarrollo, y trastornos neurológicos y médicos, además de determinar si estos son asociados a otros trastornos o si son parte del TDA-H (Sabaté, Bassas y Quiles, 1999).

La búsqueda de técnicas e instrumentos precisos y objetivos para el diagnóstico y evaluación de distintos trastornos en la infancia se adscribe al campo de la psicometría y de la estadística. Pero esta búsqueda carece de sentido si no se sustenta en un conocimiento de la realidad que se mide, que es lo que proporciona criterios para analizar los datos obtenidos dándoles significado: el problema no se acota en su medida, sino en la valoración que se hace a partir de ella. La falta de trabajos rigurosos que validen empíricamente el trastorno es la causa de la confusión



conceptual que existe, el abuso en el diagnóstico y las dificultades en encontrar el tratamiento adecuado (Farré, 2001).

Los cambios de denominación frecuentes reflejan la inseguridad de los investigadores ante las causas subyacentes e incluso ante los criterios precisos para diagnosticar el trastorno. Ya se han descifrado algunas claves pero todavía no se han podido conjuntar en un cuadro coherente (Barkley, 1998).

Es común escuchar diagnósticos otorgados por los profesores o las personas más cercanas al niño; al parecer, el término salió disparado de los anales de la psiquiatría y la neurología al vocabulario de uso popular lo cual lo hace sencillo, por consiguiente produce tanto un diagnóstico como una etiqueta sin más revisión que la mala conducta (Dzib, 2004).

Aún cuando es importante difundir la información sobre el TDA-H también es importante que este trastorno no se convierta en un diagnóstico de moda. La terapia empieza con la valoración pero muchos pacientes han recibido un diagnóstico inicial equivocado. Una comprensión rigurosa de lo que es el TDA-H permitirá entender mejor los efectos de éste sobre la vida de la persona, y conocer cuáles son las soluciones existentes (Hallowell y Ratey 1994).

Los hallazgos clínicos y el interrogatorio meticuloso siguen siendo la base para la identificación de este trastorno. Los criterios diagnósticos han sido establecidos y publicados por la Asociación Americana de Psiquiatría en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV). Se requiere que estén presentes seis o más de los criterios de inatención, de hiperactividad-impulsividad o de ambos, que estos síntomas hayan persistido por seis meses como mínimo, que se inicien antes de los siete años de edad, que causen deterioro funcional, que sean observados al menos en dos sitios diferentes y que no sean ocasionados por otro trastorno (Garduño, 2003).

A continuación se presentan los criterios de identificación del Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad, del Manual de Diagnóstico y Estadística-IV para Psiquiatría y Psicología:

1.- Seis (o más) de los siguientes síntomas de desatención han persistido por lo menos durante 6 meses con una intensidad que es desadaptativa e incongruente con relación al nivel de desarrollo:

### *Desatención*

La desatención es un constructo clínico que incluye dificultades para prestar atención a los detalles o incurrir en errores por descuido, tener dificultades para mantener la atención, no escuchar, no seguir instrucciones, tener dificultades para organizar tareas, evitar dedicarse a las que requieren un esfuerzo mental sostenido. En seguida se enlistan algunas de sus características:

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

2.- Seis (o más) de los siguientes síntomas de hiperactividad-impulsividad han persistido por lo menos durante seis meses con una intensidad que es desadaptativa e incongruente con relación al nivel de desarrollo:

### *Hiperactividad*

Otra de las características que se observan es la hiperactividad, la cual implica intranquilidad excesiva cuando se requiere tranquilidad relativa para una situación dada y con relación al nivel de otros niños de igual edad o coeficiente intelectual (C.I.).

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

### *Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad no especificado*

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

## *Impulsividad*

La impulsividad se caracteriza por la precipitación de respuestas antes de que se le formulen las preguntas completas, la incapacidad de guardar turno en las filas u otras situaciones de grupo o dificultad en organizar el trabajo, organiza el trabajo, hablar en exceso sin contenerse y actuar sin pensar.

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

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

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

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

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

## **2.5 Etiología**

Etiología significa la causa de una enfermedad, desorden o patrón de comportamiento.

Al investigar es sorprendente lo mucho que pueden diferir los psiquiatras, psicólogos, científicos e investigadores en sus opiniones acerca del TDA-H, de sus causas y tratamiento, lo cual es natural y benéfico porque tales opiniones provienen de diferentes escuelas, tiempos, así como mentores, por lo que poseen diferentes

creencias y experiencias. En suma, nos enfrentamos a toda una gama de ideologías y enfoques, sobre todo en estos momentos en los que la tecnología, los descubrimientos y el progreso científico producen una gran cantidad de información y resultados que pueden echar abajo lo que hasta hoy se consideraba un pilar básico.

La etiología del trastorno por Déficit de Atención con o sin hiperactividad es todavía motivo de investigación, ya que no se conoce con precisión. Los investigadores han propuesto una relación estrecha entre los principales síntomas observados en los niños con trastorno por déficit de atención y aquellos resultantes de una alteración funcional o estructural de una zona específica del cerebro, conocida como “lóbulos frontales” (Galindo y Villa, 1996).

El investigador Thomas Pelan en Stevens (2001), menciona tres teorías sobre la posible causa del TDA-H:

1. Desequilibrio químico cerebral (es decir, deficiencia de ciertos neurotransmisores en el cerebro)
2. Metabolismo de glucosa bastante más lento que el normal, y que afecta a dos áreas clave del cerebro relacionadas con la habilidad para concentrarse y controlar la actividad motora.
3. Que es hereditario y, por tanto, de origen biológico y congénito.

La etiología del trastorno es muy heterogénea. El sustrato neural para las funciones cognitivas parece estar afectado. La función ejecutiva está afectada (córtex prefrontal y estructuras subcorticales asociadas). Esto representa una afectación de áreas ricas en dopamina y noradrenalina (Coll mencionado en Thomas y Casas, 2003).

Parte de la función de la noradrenalina y la dopamina inhiben el sistema de alerta y de un mejor control psicomotor; individuos con el TDA tienen una disfunción en el sistema de los neurotransmisores que causa que tengan problemas con la atención, que estén alertas y que al mismo tiempo tengan una actividad motora leve. La teoría de los neurotransmisores ha sido controversial y los últimos estudios no han confirmado que ésta sea una causa (Nussbaum y Bigler, 1990).

## **2.6 Tratamiento**

El tratamiento del TDA-H es multimodal, eso quiere decir que las propuestas del tratamiento son diferentes en función de las dificultades del niño y de cómo afecte el trastorno a su vida cotidiana.

Independientemente de que no se conozca con precisión el origen del trastorno, afortunadamente lo que sí se sabe, son los lineamientos a seguir para su tratamiento, mismo que debe ser implementado a tiempo, en términos generales da como resultado un pronóstico favorable para los niños.

Así como el proceso de diagnóstico requiere de la intervención interdisciplinaria, el tratamiento se lleva a cabo también con la colaboración de diversos especialistas, es por ello, que el trabajo en equipo permite un doble objetivo: por un lado el diagnóstico funcional, a partir del cual se construyen las bases para el tratamiento, y por otro, los datos nos pueden llevar al diagnóstico sindrómico (Farré, 2001).

Para el tratamiento se deben de tomar en cuenta las características clínicas de cada uno de estos niños, en otras palabras, en principio el tratamiento es un plan de trabajo con cualidades altamente personalizadas. Debe establecerse desde el punto de vista médico, cognoscitivo, psicopedagógico, familiar y escolar (Galindo, Villa, 1996).

Para ello, están involucrados todos los actores: el niño diagnosticado con TDA-H, su familia, profesores, terapeutas, psicólogos, médicos y otros profesionales.

Es decir, el mejor tratamiento es multidisciplinario ya que según sea el caso requiere técnicas especializadas para la modificación de la conducta, educación especializada, terapia emocional, terapia neuropsicológica, terapia del lenguaje, aprendizaje y audición así como el uso de fármacos recetados por médicos experimentados en esta condición (Academia Americana de Psiquiatría para Niños y Adolescentes, 1997 en Van Wielink, 2004). Tomando en cuenta que la administración del medicamento debe darse como última alternativa.

El aspecto del tratamiento farmacológico ha causado gran controversia, sin embargo, es uno de los más utilizados; la Asociación Americana de Pediatría publicó una guía práctica con las siguientes recomendaciones:

- 1) Considerar al TDA-H como una condición crónica.
- 2) Establecer objetivos apropiados para definir el plan terapéutico.
- 3) Usar estimulantes y terapia conductual.
- 4) Reconsiderar el diagnóstico y el tratamiento, descartando otras condiciones coexistentes, cuando no se ha logrado mejoría.
- 5) Realizar un seguimiento vigilando la evolución de la persona diagnosticada con TDA-H y la aparición de efectos adversos, dando información al mismo tiempo, a los padres y maestros (Garduño, 2003).

Lo más recomendable entonces es que nunca debe usarse el fármaco de forma aislada, como único tratamiento. Lo más conveniente es abordar al niño diagnosticado con TDA-H desde diferentes perspectivas en forma interdisciplinaria.

Los principales pasos del tratamiento son:

- Recabar información de padres, maestros, profesores de educación física, psicopedagogos, entre otros.
- Confeccionar una historia clínica y una historia familiar lo más completas posibles. Sólo en ese contexto se puede considerar la utilización de medicación psicoestimulante. El metilfenidato (Ritalina), la pemolina (Cylert), la imipramina y la desipramina (antidepresivos tricíclicos), son algunas de las más utilizadas pero todas tienen importantes riesgos, dependiendo del individuo.

Se proponen por tanto, las posibles estrategias de un tratamiento:

- Conductual para fomentar conductas positivas.
- Cognitivo para ayudar a establecer un pensamiento organizado.
- Ayuda a los padres.

- Asesoramiento a profesores mediante la información del TDA-H y /o cursos de formación.
- Farmacológico, éste siempre bajo prescripción médica.
- Talleres de habilidades sociales.
- Refuerzo escolar especializado o psicopedagógico (Benavides, 2002).

El TDA-H es una condición que se controla, no se “cura” o “erradica”. El tratamiento está encaminado a prevenir o reducir los efectos psicológicos, educativos, sociales, de la falta de atención e hiperactividad- impulsividad.

Podemos modificar el comportamiento, sobrellevarlo y compensar por las dificultades asociadas. El tratamiento favorece a una mejor adaptación social, escolar, familiar y personal, además aborda los problemas y/o trastornos asociados con el fin de evitar que se compliquen (Bauermeister, 2002).



### **3. TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON O SIN HIPERACTIVIDAD EN EL ÁREA DE APRENDIZAJE**

Los problemas de aprendizaje están referidos a la dificultad en seguir normalmente la educación escolar, lo cual se manifiesta en un rendimiento insuficiente en la mayoría de las tareas escolares, así como lentitud para seguir el ritmo de trabajo de los compañeros de clase. Estos problemas son causados por inmadurez escolar, deficiencias sensoriales (visuales, auditivas o motoras), retardo o lentitud intelectual, perturbaciones emocionales, falta de motivación para aprender y métodos inadecuados de enseñanza (Bravo, 1991).

Si bien las causas del TDA-H difieren de la de los problemas de aprendizaje anteriormente mencionados, los síntomas que presente el niño con TDA-H dificultarán su aprendizaje, es decir, tendrá problemas para aprender y para rendir de acuerdo a su capacidad. Con la atención, los contenidos se asimilan mejor, se arraigan más en la memoria y se producen asociaciones con otros contenidos ya aprendidos; su carencia o debilidad producirá naturalmente que se escapen los conocimientos a los alumnos (Gallego, 1997).

Algunos estudios señalaron que entre el 60 – 80% de niños con hiperactividad tenían problemas académicos importantes (Barkley 1982, en Orjales, 1999).

Se da el caso que algunos niños fallan en sus tareas escolares porque son demasiado impulsivos, es decir tienen un déficit en la capacidad de inhibición de respuestas, en estos niños el tiempo de latencia de respuesta es menor, cometen errores pues eligen y toman decisiones sin un examen previo de la situación (Goróstegui, 1997), aunque su coeficiente intelectual sea adecuado, son inmaduros en lo que respecta a la intensidad y duración de su concentración, y en su habilidad para mantener un foco de atención en la tarea que se les presenta, teniendo una atención subenfocada (Kinsbourne y Kaplan, 1990).

Sin embargo, otro grupo de niños fallan en sus tareas escolares porque son demasiado compulsivos y tienen una atención sobre exclusiva. Ross (1995) señala que la atención sobre exclusiva es la tendencia que tiene el niño de concentrarse

sólo en un estímulo de un ambiente complejo, dicho de otro modo, se concentran tanto tiempo en una porción de trabajo que en total no aprenden lo suficiente. Kinsbourne y Kaplan (1990) designan a esta dificultad como atención superenfocada.

La ausencia de atención sostenida, los cambios atencionales frecuentes y la escasa calidad atencional constituyen la principal explicación de que no se adquieran hábitos y destrezas cognitivas, lo que explica también las deficiencias en la memoria, sin necesidad de predisponer una alteración en estos procesos (García y Magaz, 2000).

Para Orjales (1999), los niños que presentan un trastorno por déficit de atención e hiperactividad tienen dificultades en su rendimiento escolar porque son poco analíticos y no organizan la información, carecen de flexibilidad cognitiva y trabajan de forma impulsiva.

Lo cierto es que generalmente los niños con TDA-H presentan un rendimiento escolar insatisfactorio, vale decir que su rendimiento puede ser lo suficiente como para aprobar un curso, pero no es lo esperado de acuerdo con su capacidad intelectual. El bajo rendimiento escolar puede pasar desapercibido en niños de los primeros años de la educación primaria, siendo más notorio en los años superiores, mientras que este problema se ve compensado en niños con TDA-H con capacidad intelectual superior, manteniendo un rendimiento escolar promedio, pero inferior a su capacidad.

A continuación comentaremos las dificultades más frecuentes en los niños con TDA-H.

### ***3.1 Dificultades en la comprensión y fluidez lectora***

Los niños que presentan TDA-H pueden tener dificultades de integración del lenguaje; estos al igual que los niños que tienen trastorno específico del aprendizaje de la lectura en ocasiones presentan un CI verbal inferior.

Estos dos grupos de niños tienen un nivel bajo de lectura por razones muy diferentes, los autores coinciden en que los estudiantes con deficiencias en el aprendizaje experimentan problemas básicos en el procesamiento de la información

verbal, causado por un déficit en la discriminación fonológica y por la dificultad para establecer y acceder a los códigos fonológicos, lo que interfiere con el funcionamiento de la memoria de trabajo que juega un papel fundamental en el proceso de comprensión. Estos niños son más proclives a esforzarse en la aplicación de estrategias, su déficit es en el recuerdo atribuible a problemas básicos en el procesamiento verbal.

Por el contrario las dificultades en lectura en niños con TDA-H se dan por su falta de atención e impulsividad. Miranda, García y Jara (2001) en un estudio exploratorio realizado con 36 niños, 12 del grupo control, 12 con TDA-H con predominio de la inatención y 12 con TDA-H combinado, a quienes se les valoró el rendimiento lector, hallaron que los niños que presentaban TDA-H del tipo combinado mostraron un rendimiento lector significativamente más bajo que el grupo normal; además, niños en los que predominaba la inatención presentaron un porcentaje más elevado de problemas relacionados con la velocidad y la comprensión lectora que los otros grupos.

Estos niños saben lo que deberían hacer en una situación de estudio, tienen la capacidad de utilizar estrategias, pero no le dedican esfuerzo. Miranda, Rosselló y Soriano (1998) precisan que el déficit es en la autorregulación y motivación; estos chicos realizan bien actividades de memoria cuando los materiales están altamente estructurados y no se les exige que elaboren estrategias de organización.

Orjales (1999) señala las características del niño con TDA-H que tiene problemas de lectura:

- Estos niños cometen frecuentes omisiones en la lectura, omiten palabras o letras y sustituyen unas letras por otras.
- Su comprensión lectora es deficiente, tienen dificultades en la comprensión de textos largos a pesar de no tener puntuaciones bajas en vocabulario. Dada su impulsividad y los problemas de atención es que omiten palabras e interpretan mal el contenido de la lectura. De esta manera en la comprensión de instrucciones escritas, el niño realiza la tarea en función de la información que ha logrado retener, considerando sólo algunas variables en la ejecución de tareas.

### **3.2 Dificultades en el cálculo y en matemáticas**

Zentall, Smith, Lee y Wieczorek (1994) compararon un grupo de 107 estudiantes con hiperactividad y 125 estudiantes sin trastorno aparente entre siete y catorce años de edad, encontrando en los estudiantes hiperactivos bajas habilidades en la adquisición de conceptos matemáticos, cálculos aritméticos y resolución de problemas que en el otro grupo.

Al respecto Marshall, Schafer, O`Donnell, Elliott y Handwerk (1999) realizaron un estudio en 40 estudiantes de educación primaria para determinar la relación entre el déficit académico específico y los subtipos específicos del TDA-H; los resultados apoyan la hipótesis que el subtipo inatento ejerce un efecto pernicioso en la adquisición de habilidades de cálculo y aritmética.

Orjales (1999) señala que los problemas de aritmética en el niño con TDA-H pueden deberse a:

- Dificultad de pasar del pensamiento concreto al pensamiento abstracto, estos niños realizan cálculos mentales con cifras sencillas o cuando los cálculos matemáticos se basan principalmente en la memoria o la automatización, no pudiendo mantener la concentración de la atención en cuentas de varias cifras. Sin embargo solucionan problemas matemáticos con mayor facilidad cuando se les enseña a representar gráficamente los mismos o mediante dibujos para su mejor comprensión, los cuales reducen el nivel de abstracción necesario para su resolución.
- Otros niños con TDA-H, a pesar de tener una buena capacidad de abstracción cometen errores debido a su impulsividad, leen demasiado rápido la información obviando datos relevantes para la comprensión del problema.

En la literatura también se hace mención a las dificultades específicas del aprendizaje o trastornos del aprendizaje, que son alteraciones significativas en la adquisición, uso de la comprensión y expresión del lenguaje, escritura y razonamiento matemático; se pueden presentar en los diferentes niveles de enseñanza y de acuerdo a las materias escolares. Las dificultades específicas de

aprendizaje dependen de la maduración psíquica y neurológica del niño, en ausencia de alteraciones sensoriales o motoras graves, privación cultural, problemas emocionales, retraso intelectual, sus causas corresponden más al sujeto que a la situación (Bravo, 1991).

Por otro lado, en 1992, la Organización Mundial de la Salud consideró que los trastornos específicos del aprendizaje están relacionados con la maduración biológica, pero también interactúa con factores no biológicos como oportunidades para aprender y calidad de enseñanza, no existiendo consenso en cuanto a su etiología.

Lyon (1996 en Anicama, Melgar, Antinori, Tomás y Araujo, 1997) considera que aproximadamente el 5% de todos los estudiantes de escuelas públicas son identificados con problemas de aprendizaje los que incluyen áreas como lectura, lenguaje y matemáticas. Algunos estudios señalaron que el 80% de niños hiperactivos a los 11 años de edad experimentaban dificultades en áreas de lectura, ortografía y aritmética (Anderson, 1987 en Miranda et al, 1998).

Sin embargo el grado de solapamiento entre el déficit de atención y los problemas de aprendizaje es variable, por lo que los informes de investigación aportan datos distintos, lo que es debido a las diferencias en los criterios de selección de muestras, procedimientos de muestreo, el grado de acuerdo o desacuerdo entre padres, maestros y clínicos, y la falta de consenso para definir a los trastornos de atención así como las dificultades en el aprendizaje (Miranda et al, 1998).

Al respecto, los estudios sugieren una asociación entre los síntomas del Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad y los problemas específicos de aprendizaje que los sitúan en un 20% (Frick, 1991 en Miranda et al, 1998) o entre un 20 – 25% (Tomás y Bielsa, 1996).

Cabe resaltar que es difícil establecer la prevalencia de los trastornos específicos del aprendizaje, ya que los estudios se llevan a cabo sin la debida separación de los trastornos específicos de la lectura, escritura y cálculo (Asociación Americana de Psiquiatría, 1995), consecuentemente, los estudios que determinen la presencia de

TDA-H con cada uno de los trastornos específicos del aprendizaje, tendrán resultados inespecíficos y variados.

Las dificultades específicas del aprendizaje y el TDA-H tienden a tener factores etiológicos similares como predisposiciones hereditarias, factores prenatales, retrasos madurativos, sin embargo el curso de ambos es distinto, ya que los niños con TDA-H y los que presentan TDA-H más dificultades en el aprendizaje, son más impulsivos, trabajan peor en forma independiente, cometen más errores cuando se les exige rapidez y son en apariencia más agresivos que los niños que sólo presentan dificultades en el aprendizaje (Miranda, et al, 1998), a pesar de que en ambos casos el trastorno conlleva en algunas ocasiones a un bajo rendimiento académico.

Finalmente, los estudiantes con déficit de atención y con conducta motora excesiva pueden experimentar dificultades específicas para los aprendizajes, pero no todos los niños con TDA-H lo padecen. El TDA-H no es la causa, sino uno de los factores que agudizarían más el curso de los problemas específicos del aprendizaje en las personas que lo padecen. La mayoría de niños que presentan TDA-H y dificultades en el aprendizaje presentan un bajo rendimiento escolar, deficiencias en el procesamiento de información así como dificultades para desplegar esfuerzo en alguna tarea (Miranda, et al, 1998).

Es importante vincular a la problemática del TDA-H el papel del docente, toda vez que la intervención es educativa.

### ***3.3 El docente y el TDA-H. Intervención educativa: la escuela y el papel del profesor***

Si los padres se quejan de las consecuencias de la conducta hiperactiva de su hijo en el ámbito familiar, es en la escuela donde muchos niños con TDA-H van a experimentar mayores dificultades, ya que una mayor atención y un control sostenido de los impulsos en muchas actividades son requisitos para el éxito académico.

Cuando se hace poco o nada para mejorar la competencia académica del niño con estas dificultades, con el tiempo se registrarán problemas en sus resultados escolares. Este bajo rendimiento académico está causado por los efectos acumulativos de una falta de importantes bloques de información y de desarrollo de destrezas básicas que se acumulan de curso a curso a través de los años escolares.

A la escuela no se va únicamente a aprender contenidos curriculares, se enseña y se aprende a convivir con los demás, a trabajar en grupo y a desarrollarse como individuo social.

La conducta hiperactiva y los problemas atencionales son causa de desajuste en las relaciones sociales, la impulsividad, la brusquedad, el no saber esperar turnos, el no estar atento a las reacciones de los demás, el ocupar más espacio del que te corresponde, son comportamientos que llevan en numerosas ocasiones a la confrontación, la pelea o al aislamiento social (Peñafiel y Gamo, 2002).

Para el diagnóstico del cuadro clínico de los niños en edad escolar se han utilizado los diversos criterios del DSM-IV. Se sabe que para estos niños el esfuerzo en el trabajo cognitivo es mayor. Así, una vez dentro del ciclo académico tienen mayor presión en el área del dominio cognitivo que sus compañeros. Su impulsividad, hiperactividad y déficit de atención frecuentemente les generan dificultades en las relaciones con sus compañeros, lo cual ya se pone de manifiesto en la educación inicial.

Las intervenciones psicosociales que tienen su efectividad más destacada en los niños diagnosticados con TDA-H se dan en el ámbito familiar, escolar e individual (Sabaté, Bassas y Quiles, 1999.).

Aun cuando el TDA-H puede crear dificultades en muchos aspectos de la vida del niño, la escuela suele presentar uno de los mayores desafíos. No sólo porque ocupa gran parte de esta etapa de la vida, sino que además habitualmente las escuelas no se encuentran estructuradas para contener las necesidades específicas que el TDA-H impone. Normalmente los programas escolares no están diseñados para los niños que tienen problemas para permanecer sentados o que manifiestan déficit de

atención y concentración durante esfuerzos sostenidos, o son frecuentemente impulsivos (Joselevish, 2003).

Los niños pasan buena parte de su tiempo en la escuela, en donde es necesaria la habilidad para sostener la atención, inhibir impulsos y regular el nivel de actividad. Es aquí donde se lleva a cabo su formación académica y se desarrolla el sentido del “yo puedo”, “yo soy competente”, “yo tengo logros”. Los niños diagnosticados con la condición del TDA-H están en riesgo de confrontarse con dificultades para lograr un sentido de adecuación o competencia personal. Por consiguiente, es esencial que estos niños estén ubicados en una escuela que reconozca sus dificultades (Bauermeister, 2002).

Si bien diversas posturas han surgido y han sido objeto de debates, la mayoría apunta en la dirección de que estos niños puedan mantener una escolaridad regular, mediante la adaptación de ciertas variables ambientales, del estilo y la actitud docente que ayuden a reducir la severidad de los síntomas (Joselevish,2003.).

Se considera que el rol del docente es fundamental no sólo para detectar las posibles dificultades en forma temprana, sino que su actitud, estilo y disposición para trabajar con niños diagnosticados con TDA-H es esencial para la evolución de los mismos, es decir representa un eslabón de relevancia en la cadena de terapias y tratamientos porque es el salón de clases donde el niño se encuentra en su medio social y educativo más importante (Van-Wielink, 2004).

La efectividad de cualquier tratamiento para este trastorno en el ámbito escolar depende del conocimiento y de la constancia que tenga el centro docente, y en concreto del profesor que dé clase al niño con el problema (Hallowell y Ratey, 1994).

En el salón de clases normal, el profesor debe estar preparado para conocer el padecimiento del TDA-H y su manejo. Es la escuela donde el niño puede pasar los peores o los mejores momentos de su diagnóstico y la responsabilidad de esto recae, en buena medida, sobre el docente. De este modo no hay cabida para que el magisterio ignore el problema (Van-Wielink, 2004).

Por otra parte, las intervenciones educativas deben ser iniciadas de inmediato antes que los problemas de rendimiento académico sean evidentes y determinantes



para su futuro profesional, por lo tanto es importante reiterar tres consideraciones que pueden mejorar la integración educativa:

### *1. El maestro como primer filtro para la detección del niño con TDA-H*

En efecto, en numerosas ocasiones es el maestro de la primera etapa el que llama la atención a las familias sobre la excesiva inquietud y la desatención de su hijo. El estar en situaciones más estructuradas, con más reglas a las que adaptarse, el trato con los demás niños y con adultos que no son figuras familiares, hace generalmente que las conductas hiperactivas se activen quedando patentes las características conductuales de estos niños (Peñafiel y Gamo, 2002).

### *2. El papel del profesor: informar a los padres una vez detectado el problema en el aula*

El maestro tendría que informar a la familia sobre aquellos aspectos que le han llamado la atención en su alumno. La mejor manera de hacerlo es aportar datos concretos sobre las dificultades de conducta y de rendimiento académico detectadas, contrastando estos datos con los registrados por los padres en el entorno familiar. Destacando similitudes y diferencias en la conducta del niño, en los dos ámbitos de su vida, evitando especular sobre lo que le ocurre al niño para no generar ansiedad e incertidumbre en la familia.

Si el comportamiento inquieto y desatento se registra por igual en la familia y la escuela, el maestro debe tener la capacidad de derivar a otros profesionales que van a ayudar a determinar las causas del problema y las pautas a seguir para su resolución.

La finalidad de derivar a otros profesionales es la de establecer un diagnóstico diferencial, que permita iniciar una línea de intervención apropiada para la resolución del problema.

El pediatra remitirá, si lo estima conveniente al neurólogo infantil que es el especialista que va a determinar en última instancia si existen indicios neurológicos suficientes para determinar un TDA-H y el subtipo al que pertenece. El papel del

neurólogo no es sólo el de colaborar con otros profesionales en el establecimiento de un diagnóstico diferencial sino también de establecer el tratamiento farmacológico.

El psicólogo educativo es el especialista que debe evaluar la capacidad intelectual del niño, así como los trastornos conductuales y las dificultades de aprendizaje que este pueda presentar. Esta valoración ayudará a establecer un diagnóstico diferencial y a elaborar los programas de tratamiento conductual y de abordaje de las dificultades del aprendizaje (Peñañiel y Gamo, 2002).

### *3. Información sobre el diagnóstico*

Uno de los aspectos más importantes para que el maestro pueda participar de una forma eficaz en la intervención multidisciplinar del niño es que cuente con la mayor información posible acerca del diagnóstico del TDA-H.

Para ello el psicólogo deberá informarle los resultados de la evaluación y del tipo de intervención que va a realizar. Dentro de este contexto el maestro tendrá que conocer las distintas estrategias que puede aplicar en el aula paralelamente para optimizar el rendimiento de su alumno, así como para reducir las conductas desajustadas que éste presente.

También es necesario que el maestro cuente con bibliografía de referencia y una preparación específica, la cual le ayude a entender el problema y a elaborar estrategias para adaptarse a las necesidades individuales del alumno con TDA-H dentro del aula (Peñañiel y Gamo, 2002).

De ahí la importancia de esta investigación y de evaluar las estrategias de los docentes y en consonancia con estas observaciones a continuación se propone la aplicación de las siguientes herramientas y técnicas.

Los profesores que consiguen éxitos con estos alumnos son los que han sido capaces de incorporar más actividad y mayores novedades en sus lecciones y materias, las condiciones en que los maestros obtienen mejores resultados son:

- Tener una actitud positiva, con fuerza de ánimo, y capaz de solucionar los problemas de una manera altamente organizada.

- Conocer sobre el trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad.
- Mantener una estrecha relación con los padres y los profesionales que participen en el tratamiento del niño.
- Trabajar en equipo con el resto de los profesores, con el profesor de apoyo (por ejemplo USAER) y de la institución docente.
- Ser un buen modelo que permita a sus alumnos aprender estrategias de afrontamiento y resolución de problemas.
- Conocer o practicar técnicas de modificación de conducta: saber elogiar y recompensar a los alumnos, establecer límites y aplicar consecuencias.
- Valorar las diferencias de estos alumnos, la diversidad de estilos de aprendizaje y darles la oportunidad de sacar a la luz lo que saben hacer bien.
- Enseñar y entrenar en habilidades sociales con sus compañeros aprovechando las circunstancias naturales de la interacción cotidiana entre los alumnos.
- Proporcionar a los alumnos con TDA-H un ambiente estructurado y predecible.
- Informar de las reglas y normas de la clase y que estén siempre a la vista.
- Mantener a la vista los horarios y las tareas diarias.
- Llamar la atención sobre los cambios de horario y a cualquier variación de la rutina, anticipar las novedades.
- Establecer horas específicas para tareas específicas, diseñar un lugar de trabajo tranquilo a ser usado de acuerdo a la necesidad.
- Colocar al niño junto a compañeros que sirvan de modelos positivos.
- Establecer actividades que impliquen movimiento: estiramientos, cruzar piernas, borrar el pizarrón, repartir los cuadernos, etc.
- Proporcionar descansos frecuentes y regulares.
- Utilizar técnicas para llamar la atención como el manejo de las luces, señales secretas, códigos con colores diferentes.
- Proporcionar un refuerzo positivo cuando haya terminado la tarea, aunque sólo sea por haberla acabado.
- No prestar atención al niño cuando lo requiera frente a una tarea no concluida.

- Hacer al alumno partícipe de las rutinas del aula (repartir material a los compañeros, apuntar las actividades en el diario grupal, etc).
- Observar cuando pierde la atención en la explicación y acercarse a la mesa, incluso tocarle mientras se siguen las explicaciones.

Enmarcar la problemática del TDA-H en la escuela, implica prestar atención y reflexionar acerca de las adaptaciones curriculares.

### ***3.4 Adaptaciones curriculares***

Generalmente no es necesario para este tipo de alumnos alterar o prescindir de los contenidos y objetivos del curso o etapa, es decir las modificaciones no tienen porque ser significativas, pero sí conviene adaptar la temporalización de los objetivos, las agrupaciones y el sistema de evaluación a las características de estos alumnos. Las modificaciones pueden incluir:

- Una mezcla de actividades de alto y bajo interés; es conveniente empezar por las menos atractivas, dejando las más gratas para el niño a modo de recompensa final.
- Materiales informáticos de aprendizaje, el uso de novedades y juegos que capten su interés.
- Simplificar y aumentar las presentaciones visuales.
- Enseñar destrezas para la organización y estudio, siempre de manera aplicada a las tareas concretas.
- Incrementar el trabajo en grupo y el aprendizaje cooperativo (Peñafiel y Gamo, 2002).

El realizar cambios curriculares cuando se presenta una dificultad de aprendizaje en los niños con TDA-H implica desajustes en el plan de trabajo con los demás alumnos, por lo que es importante que el profesor tenga acciones inmediatas de las que pueda valerse, éstas podrían ser:

### **3.5 Soluciones inmediatas recomendadas para ser utilizadas por el docente en el aula**

#### *Para la actividad excesiva*

- Es cuando el niño se levanta continuamente, tropieza con los demás, se acelera y excita con las actividades, sale siempre corriendo sin guardar fila ni turnos. La idea clave para estas situaciones de exceso de actividad que tanto alteran la marcha de la clase y son causa de muchas situaciones agresivas entre los alumnos, es la de utilizar la necesidad de movimiento de estos niños, orientándola y reduciéndola de manera productiva para ellos y para el resto de la clase.
- Tratar de guiar la actividad hacia vías aceptables y constructivas. Por ejemplo, en lugar de tratar de reducir completamente la sobreactividad del alumno, el profesor puede fomentar un movimiento dirigido en la clase, repartir el material que se va a utilizar o permitir a estos alumnos que se pongan de pie mientras trabajan, especialmente hacia el final de la tarea.
- Utilizar la actividad como recompensa. Para premiar la conducta apropiada o una mejora en la conducta del niño, como por ejemplo el acabar una parte de la tarea, el maestro podría permitirle hacer un recado, limpiar el pizarrón organizar el material, u ordenar las sillas de clase.
- Utilizar respuestas activas, que impliquen acción en las clases. Las actividades de clase que fomentan respuestas activas tales como la expresión oral, dramatizaciones, el movimiento, la creación y organización de murales o trabajo en el pizarrón sirven para ayudar a muchos alumnos con TDA-H.
- Encargar que sea el que cierre o abra el aula a la hora de los recreos, evitará que salga corriendo por los pasillos.
- Practicar en clase períodos cortos de relajación y autocontrol.
- Enseñar a sus alumnos a respirar profunda y lentamente, a cerrar los ojos y a sentir la diferencia entre tensión y relajación en las distintas partes del cuerpo. Practíquelas diariamente (Zentall, 1993).

### *Para la inhabilidad de esperar*

- Dar al niño la oportunidad de hacer actividades motoras o verbales mientras espera. Esto podría incluir enseñar al niño a continuar las partes más fáciles de la tarea (o tarea que sirve como sustituto) mientras espera la ayuda del maestro.
- Permitir que el niño prepare y planifique mientras espera. Por ejemplo, al niño se le puede permitir que dibuje mientras espera, o se le puede guiar para que subraye o escriba instrucciones u otra información pertinente.
- Cuando la inhabilidad de esperar se torna en impaciencia o en una actitud autoritaria y agresiva, proporcionar conductas alternativas por ejemplo, que el alumno lea una frase, que cuente diez, del diez al cero, de tres en tres...
- También es importante hacer saber al alumno cuando una tarea va a resultar difícil o a requerir mayor tiempo de control.
- Ignorar completamente cuando reclame su atención antes de haber finalizado la tarea. Refuerce de inmediato la demora en la respuesta (Peñañiel y Gamo, 2002).

### *Para la dificultad en comenzar tareas*

- Aumentar la estructura de las tareas y subrayar las partes importantes. Esto incluye animar al niño para que tome notas, darle las instrucciones tanto escritas como verbalmente, dejarle saber en detalle las normas para un trabajo aceptable, y enseñarle como estructurar las tareas: por ejemplo, leer los títulos, los párrafos, establecer conclusiones.

### *Para la falta de atención necesaria para completar tareas o actividades rutinarias*

- Disminuir la duración de la tarea organizando su ejecución por etapas, o que puedan ser completadas a diferentes horas o asignar menos cantidad de ejercicios, reducir los problemas matemáticos, etc. Es mejor que realice poco trabajo y frecuente que mucho a la vez.
- Utilizar estrategias de concentración previas al inicio de la realización de la tarea: que rellene de puntos un pequeño círculo, que se estire, dibuje un cubo...

- Asegurar que las tareas sean interesantes. Los maestros pueden aumentar el interés en las tareas permitiendo que los niños trabajen junto con sus compañeros o en pequeños grupos, con materiales visuales, auditivos o manipulativos y combinando las actividades de mayor interés con aquellas de menor interés.
- Utilizar el juego para que los niños revisen su trabajo y para que aprendan de memoria el material rutinario.
- Hacer preguntas frecuentes y secuenciadas con marcadores temporales. “comenzamos por.... y después de esto... y ahora pasamos a.... por último”.... (Peñañiel y Gamo, 2002).

#### *Para incumplimiento y tareas incompletas*

- Aumentar en general el interés de las tareas y permitir que el niño tenga la libertad de escoger entre ellas. Los maestros pueden permitirle al alumno con TDA-H la oportunidad de escoger entre algunas tareas, temas y actividades. Será útil además que los maestros determinen cuáles actividades prefiere el alumno y así utilizarlas como incentivos.
- Asegurar que las tareas caigan dentro de las habilidades de aprendizaje del alumno y su estilo preferido para responder. Hay una mayor probabilidad de que los alumnos completen las tareas si se les permite responder de diferentes maneras (por ejemplo escribiendo las tareas en la computadora) y cuando la dificultad varía y se puede graduar. Es importante asegurar que la razón por la cual el niño no completa las tareas no sea por falta de organización (Peñañiel y Gamo, 2002).

#### *Para completar las tareas a tiempo*

- Animar al niño para que use listas y para la organización de sus asignaciones: utilice las agendas, escribir las tareas en el pizarrón y asegurar que el niño las anote.
- Establecer rutinas para colocar o ubicar fácilmente aquellos objetos que el niño utiliza a menudo tales como libros, tareas y ropa. Los maestros pueden animar al

niño para organizar su escritorio o armario con letreros y lugares para ciertos objetos.

- Enseñar al niño para que al salir de un lugar a otro se pregunte, ¿“traje conmigo todo lo que necesito”? (Peñañiel y Gamo, 2002).

Una vez mencionadas estas recomendaciones, procederemos a presentar las siguientes estrategias, técnicas y herramientas para satisfacer las necesidades educativas especiales de los niños con problemas de atención y conducta.

### ***3.6 Estrategias para facultar al niño diagnosticado con TDA-H***

La palabra estrategia se vincula a la de “procedimiento”, a la de “heurístico” o incluso a la de “técnica de aprendizaje”. En cualquier caso, se enfatiza que las estrategias constituyen conjuntos de operaciones mentales manipulables; es decir, “secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento o utilización de la información” (Pozo, 1990); “la secuencia de procedimientos que se aplican para lograr aprender” (Mayor, Suengas y González, 1993); “las actividades u operaciones mentales seleccionadas por un sujeto para facilitar la adquisición del conocimiento” (Beltrán, 1998).

Por otro lado, este carácter propositivo e intencional, dotado de un cierto nivel de conciencia metacognitiva, convierten el concepto de estrategia en algo más que un mero “producto” del comportamiento metacognitivo. Lo que verdaderamente permite establecer diferencias con otras secuencias de operaciones mentales es un particular “modo de actuar” que se traduce en una “utilización óptima de una serie de acciones que conducen a la consecución de una meta” (García Madruga, Martín, Luque y Santamaría, 1995), gracias a una “toma de decisiones en condiciones específicas” (Monereo, Castelló, Clariana, Palma y Pérez 1994, 1997), Así, desde este otro prisma, otros trabajos parecen más bien desplazar las características discriminativas de “lo estratégico” al tipo de comportamiento del sujeto, al desarrollo de mecanismos reguladores, e incluso al “estilo” de afrontamiento de las tareas.



### **3.6.1 Estrategias educativas**

En los hechos, las pautas educativas propuestas en el campo del TDA-H tienden a ser anticuadas y hasta confusas, en algunos casos. Muchos libros y manuales para docentes de este campo dedican mucho espacio al tema de cómo lograr que el “niño con TDA-H” se adapte al ámbito del aula tradicional, por ejemplo: que ordene los trabajos escritos, recuerde las tareas del cuaderno de ejercicios y escuche las explicaciones del docente (Braswell, Parker, mencionados en Armstrong, 2001).

Dentro de las estrategias educativas, las técnicas que más se recomiendan para los niños con TDA-H son las siguientes:

#### *a) Aprendizaje incidental*

El aprendizaje incidental es el modo en el que todos aprendimos durante nuestros primeros años de vida. Es el aprendizaje no dirigido, que tiene lugar en el transcurso de la vida corriente. Es el conocimiento que adquirimos por la simple vía de absorberlo del ambiente que nos rodea en forma incidental. La manera en que aprenden a hablar los niños es un buen ejemplo de este tipo de aprendizaje. Los niños aprenden escuchando hablar a otros, imitándolos, recibiendo una retroalimentación espontánea de los padres y otras personas, y practicando los sonidos que oyen. Del mismo modo, muchas otras cosas que hemos aprendido, desde andar en bicicleta hasta llevarnos bien con nuestro jefe, han sido adquiridas a través del aprendizaje incidental.

Algunos docentes no valoran el aprendizaje incidental. Lo que se considera importante en el aula es que los alumnos dirijan su atención hacia determinados estímulos: la voz del docente, la pregunta número 24 del test, el problema de matemáticas de la página 97 o la tarea indicada en el pizarrón. Estos son justamente los tipos de requisitos que más difíciles les resultan a muchos alumnos con diagnóstico de TDA-H. No pueden o no quieren prestar atención a esos estímulos didácticos a menos que se los induzca a hacerlo mediante un refuerzo de la modificación conductual u otros medios (incluyendo la medicación).

Algunas investigaciones indican, sin embargo, que muchos de estos niños podrían tener, de hecho, una atención incidental superior. En otras palabras, prestan más atención a ciertas cosas a las que se supone que no deben prestársela. Mientras el maestro habla, ellos escuchan lo que Daniel le está diciendo a Pablo en el fondo del aula. Leen inscripciones que hay en las paredes y que el docente ni siquiera advirtió. Oyen pasos en el corredor, o la sirena de un carro de bomberos en la distancia.

El gran error que cometen muchos docentes con respecto a esta atención incidental es ignorarla o tratar de forzarla para que se vuelva una atención centrada en las tareas didácticas. Los docentes que valoran el aprendizaje incidental encuentran maneras de conciliar ambos tipos de atención (Armstrong, 2001).

#### *b) Tecnología educacional*

A muchos niños se les atribuye el TDA-H como resultado de la tendencia al “tiempo de atención breve” de nuestra sociedad, ya que esos chicos han sido moldeados por los rápidos cambios de imagen de la televisión, los juegos de video y los programas de computación, con la consecuencia de que se requieren niveles cada vez más altos de estimulación. Los cambios de imágenes y sonidos permanecerán entre nosotros por mucho tiempo y se volverán aún más rápidos e irritantes para los docentes acostumbrados a enseñarles a los alumnos a procesar la información en unidades de conocimiento lineales, paso a paso.

Por consiguiente, dada la probabilidad de que tengamos niveles cada vez mayores de estímulos acelerados en el futuro, deberíamos sacar partido de este fenómeno. Necesitamos explorar el valor potencial de la tecnología de alta velocidad para mejorar el aprendizaje de los niños con diagnóstico de TDA-H. De hecho, es posible que esta tecnología sea especialmente propicia para los chicos con problemas de atención y conducta, dada su propensión a un elevado nivel de estimulación (Zentall, 1993, Zentall y Zentall, 1976, mencionados en Armstrong, 2001).

Las referencias sobre el TDA-H contienen frecuentes menciones a esta clase de mente no lineal (Moss, 1990) el problema es que en el paradigma basado en el trastorno por déficit de atención, este tipo de actividad mental se cataloga como un atributo negativo: como falta de atención. Constituye, de hecho, uno de los síntomas primarios del TDA-H. Pero si lo consideramos de un modo más positivo, este mismo atributo puede verse como divergente, asociativo o creativo, y adecuarse perfectamente a los requisitos de “navegar por la red”. En efecto, en este medio cibernético, la persona que procesa mejor la información del modo lineal y anticuado que durante siglos han valorado las escuelas podría encontrarse en clara desventaja.

Las investigaciones realizadas indican que la tecnología de la computación es un medio eficaz para abordar a los niños con diagnóstico de TDA-H (Bender y Bender, 1996) y ( Millman , 1984). Entre las ventajas que proporciona la computadora a los chicos con problemas de atención y conducta se cuentan las siguientes:

- Retroalimentación instantánea, a alta velocidad.
- Capacidad de autocontrolar estímulos.
- Colores brillantes y sonidos.
- Aspectos interactivos.

Además de los programas de computadora y de Internet, el empleo didáctico de la televisión, las películas y otras tecnologías educacionales pueden ser particularmente útil para los alumnos con tiempos de atención breves. Algunas investigaciones, en efecto, muestran que los niños con diagnóstico TDA-H son capaces de mantener niveles normales de atención mientras miran televisión. Otros investigadores han subrayado la lógica indicación de que los padres y docentes deben limitar el tiempo que dedican los niños a la televisión, los videojuegos y la computadora, y asegurarse de evitar los programas violentos (Armstrong, 2001). Pero el uso prudente de la tecnología de alta estimulación puede ser un recurso educacional importante para ayudar a estos alumnos a adquirir información de un modo que esté en armonía con sus mentes.

Otras de las estrategias recomendadas serían las cognitivas que mencionamos a continuación:

### **3.6.2 Estrategias cognitivas**

Se definen como planes y programas estructurados para llevar a cabo un determinado objetivo. Las estrategias cognitivas se refieren a procesos y conductas que los estudiantes utilizan para mejorar su capacidad de aprendizaje y memorización, particularmente aquellas que ponen en juego al realizar ciertas actividades.

Las pocas estrategias cognitivas que han elaborado los investigadores del TDA-H están destinadas a lograr que estos niños piensen más como la gente que no lo presenta.

Debemos investigar la experiencia subjetiva real que tiene lugar dentro de las mentes de los niños con problemas de atención y conducta. ¿Estos niños piensan en términos de palabras, números, imágenes, música, sensaciones físicas u otras cosas?

Existen técnicas como la del autodiscurso y la visualización que permiten apelar a las dotes cognitivas naturales que tienen los niños con diagnóstico de TDA-H, para ayudarlos en su proceso de aprendizaje (Armstrong, 2001).

#### *a) Autodiscurso*

El uso de la palabra para dirigir la mente hacia determinados objetivos es uno de los rasgos centrales de la actividad verbal de los seres humanos. Los niños de corta edad organizan gran parte de su pensamiento a través del discurso privado, o sea, del proceso de hablarse a sí mismos o a nadie en particular (Vigotsky, 1988).

Gradualmente, a medida que crecemos, esta corriente de palabras se internaliza en forma de discurso interior. La charla paralela de los niños cuando juegan es reemplazada por la “conversación mental silenciosa” de los adultos mientras trabajan.

El interés en la terapia cognitiva dentro del campo del TDA-H se ha centrado en la búsqueda de métodos para capacitar a los niños con diagnóstico de TDA-H a emplear estrategias de “autodiscurso”. Si los docentes entienden que estos alumnos podrían tener necesidad de usar su capacidad natural de hablarse a sí mismos mientras trabajan para pensar mejor, los maestros podrán contemplar estos tipos de conducta como una herramienta educativa positiva, y no como una conducta dispersora.

El objetivo del autodiscurso es enseñar el lenguaje como auto-guía para la resolución de problemas, no consiste en enseñar al niño qué tiene que pensar sino cómo ha de hacerlo.

#### *b) Visualización*

El predominio de lo lingüístico en nuestras escuelas y nuestra cultura es tan fuerte que no hay casi investigaciones sobre la capacidad de visualización de los niños con diagnóstico de TDA-H. Sería de especial interés determinar el grado en que esas imágenes se conectan, de algún modo, con el programa de estudios. Los expertos en TDA-H ya han notado (Moss, 1990) que los niños con dificultades atencionales suelen tener mentes asociativas que pueden ser estimuladas por una actividad escolar concreta en el aula, pero luego se desvían de ese estímulo para volcarse en asociaciones que se consideran extraescolares. Los docentes tendrían que aprender a usar estos recursos para ayudar a los alumnos con diagnóstico TDA-H que tienen dotes especiales de visualización o imaginación.

Los investigadores han encontrado algunas pruebas de que estos enfoques pueden dar buen resultado con los niños que tienen dificultades de conducta y atención (Murdock, 1989).

### **3.6.3 Estrategias interpersonales**

Las investigaciones realizadas en el contexto del paradigma del TDA-H coinciden en señalar las dificultades sociales que tienen muchos de los niños así diagnosticados

con sus pares, docentes y padres (Barkley, 1990). Para abordar estos problemas los expertos en el campo han creado programas de destrezas sociales destinados a ayudar a estos chicos a aprender el arte de hacer amigos, reconocer pautas sociales y manejar la ira en sus relaciones (Armstrong, 2001).

Sin embargo, tienden a omitir algunos aspectos del contexto más amplio en el que se manifiesta la conducta social de muchos niños con diagnóstico de TDA-H, como los siguientes:

- No todos los alumnos diagnosticados con TDA-H tienen problemas sociales. De hecho, algunos de ellos son líderes entre sus pares, apreciados por sus amigos o naturalmente gregarios.
- Algunos alumnos que manifiestan dificultades sociales en la escuela pueden mostrar destrezas sociales en contextos no escolares: en la institución teatral de la comunidad, en trabajos voluntarios o incluso en grupos no aprobados socialmente, como las pandillas.
- Aun entre los niños que muestran claros problemas de adaptación social, tanto dentro como fuera de la escuela, en muchos casos sus dificultades se deben a que tienen una personalidad fuerte, un intenso individualismo o un carácter apasionado, más que a deficiencias sociales específicas relacionadas con el TDA-H.

Análogamente, las dificultades interpersonales de muchos de estos alumnos podrían obedecer a que no se adaptan a las convenciones sociales normales de lo que se considera una conducta aceptable dentro de determinados contextos sociales (Armstrong, 2001).

#### *a) Apoyo escolar entre pares o entre alumnos de distintas edades*

Una manera de crear un contexto social nuevo y más positivo es el apoyo escolar entre pares o entre alumnos de distintas edades. Si a un alumno diagnosticado con TDA-H se le asigna otro alumno menor para que lo ayude en una actividad escolar concreta, el niño con dificultades de atención o conducta tendrá que desempeñarse como el miembro responsable de esa relación.

Estos programas sirven para cambiar los rótulos y redefinir los contextos sociales de modo que los alumnos puedan verse unos a otros de nuevas maneras.

#### *b) Reuniones de la clase*

El docente puede destinar parte del tiempo de clase a efectuar reuniones basadas en las ideas educacionales de William Glasser (Glasser, 1975; Glasser y Dotson, 1998 en Armstrong, 2001). Estas reuniones brindan más oportunidades de crear ámbitos sociales especiales, dentro de los cuales los alumnos clasificados como con TDA-H pueden aprender nuevas clases de conducta social y experimentarse a sí mismos como seres sociales positivos. Bien dirigida una reunión de la clase puede proporcionar una oportunidad para que los alumnos con diagnóstico de TDA-H reciban una retroalimentación útil acerca de cómo los perciben los demás, para que reciban un reconocimiento social por las cosas positivas que han hecho en clase, para que comuniquen sus propios sentimientos e ideas sobre temas relativos a la clase y para que se sientan como miembros igualitarios de una entidad social total.

#### *c) Momentos sociales positivos*

Además de celebrar reuniones periódicas de la clase, hay otras formas en que el docente puede crear condiciones propicias para las interacciones sociales positivas en la escuela. Las siguientes son algunas sugerencias:

- Hacer que el alumno catalogado como con TDA-H hable en clase sobre algo que le interese, o enseñe algo que él sabe hacer bien.
- Identificar a otros alumnos con quienes le parece que este niño podría llevarse bien y agruparlos para realizar ciertas actividades en clase.
- Pensar en otros ámbitos sociales en los que le parece que el alumno podría andar bien: fiestas de la clase, clubes recreativos o deportes que al niño le interesen, cantos corales o caminatas al aire libre, por ejemplo.
- Asegurarse de establecer una relación positiva con el niño. Tomar un poco de tiempo, a primera hora del día, para hablar con él sobre su vida, sus inquietudes, sus necesidades y lo que espera de ese día. Al final de la jornada, volver a hacer

contacto con él para repasar los acontecimientos del día. Al saber que tiene una relación social positiva y confiable en la escuela que puede servirle como ancla, le será más fácil aventurarse a entrar en los mares sociales, a menudo turbulentos, de la cultura escolar (Armstrong, 2001).

#### **3.6.4 Estrategias Conductuales**

Muchos de los programas y estrategias conductuales son eficaces para modificar la conducta, pero la mayoría de ellos se aplica como una forma de control externo. Los adultos les dicen a los niños cuáles son las reglas a acatar, y luego los premian con calificaciones, alabanzas o privilegios, o bien los “castigan” haciéndoles “pagar multas” (malas notas, retiro de privilegios). En estas situaciones, los alumnos tienen escasa intervención en el proceso global del cambio de conducta.

Los resultados de las investigaciones realizadas indican que los alumnos con diagnóstico de TDA-H pueden sentirse frustrados, y comportarse peor, si se les quitan privilegios o se les bajan las notas (Douglas y Parry, mencionados en Armstrong, 2001). Otras investigaciones muestran que estos niños podrían funcionar mejor cuando tienen algún control sobre su propio destino (Adelman, MacDonald, Nelson, Smith y Taylor, mencionados en Armstrong, 2001). Por consiguiente sería mucho mejor aplicar estrategias conductuales que faculten internamente a los alumnos, en lugar de controlarlos externamente.

La disciplina cooperativa, la suspensión temporal y la retroalimentación, son estrategias conductuales que tienen la finalidad de darles a los alumnos con diagnóstico de TDA-H una mayor sensación de dominio sobre sus propias vidas, para ayudarlos a modificar su atención y su conducta. En esencia, no se pretende que los alumnos modifiquen su conducta como robots, sino que lo hagan a través de la comprensión, la reflexión y el aprendizaje para que puedan empezar a regular sus propias vidas.



#### *a) Disciplina cooperativa*

Cuando se aplica una forma cooperativa de disciplina, los alumnos tienen intervención en el establecimiento de las reglas a cumplir en clase y en la determinación de los “premios” y las “multas” que recibirán según cumplan o no esas reglas. Se pasa de un sistema de premios de control externo a un método más cooperativo. Este proceso de cambio contribuye a facultar de inmediato a los niños, al darles la oportunidad de reflexionar sobre su conducta y las consecuencias de ésta en cuanto a fomentar o impedir la armonía en el aula.

El docente conserva el derecho de veto sobre el sistema resultante, pero los alumnos se sienten honrados de que sus voces sean escuchadas y sus aportes se tomen en cuenta, por lo tanto la clase de fricción o de lucha de poder de un sistema de control externo, ya no existe. Los alumnos aprenden a vivir dentro de un sistema que ellos mismos han creado (Armstrong, 2001).

#### *b) La suspensión temporal*

La suspensión temporal significa tiempo fuera de cualquier refuerzo, considerándolo como la aplicación del aburrimiento puro, como consecuencia para cualquier de las conductas-objetivos que se quiera eliminar. Es una forma de estimulación cero, o privación sensorial y no tiene ninguno de los efectos secundarios del castigo (Stein, 2004).

#### *c) Retroalimentación conductual*

Muchos de los niños con el TDA-H que se portan mal en la escuela tienen poca conciencia de sus actos o del modo en que estos actos afectan a quienes los rodean, brindarles una retroalimentación inmediata sobre su conducta puede ser una técnica eficaz para responder a esa de un modo que el niño pueda experimentar directamente.

Es importante emplear esta técnica de retroalimentación sin emitir juicios ni hacer burlas y evitar complementar la retroalimentación con un largo sermón sobre la buena conducta.

### **3.6.5 Estrategias afectivas**

Los expertos sobre el TDA-H han centrado su interés en la conducta externa, en los procesos de pensamiento internos y en la causalidad biológica, pero para entender las necesidades de los niños con diagnóstico de TDA-H también debemos tener conocimiento de su vida emocional interior. Tenemos que entender sus necesidades para ayudarlos a salir adelante en la escuela y en la vida.

Estos niños podrían experimentar profundos sentimientos de autodesvalorización debido al efecto de una experiencia negativa en la escuela, con los pares o con los padres. En algunos casos es conveniente que el docente aborde el aspecto afectivo en la escuela de modo que esas emociones sirvan para fortalecer, y no para perjudicar la experiencia en el aula. Existen técnicas para fomentar las artes expresivas, mantener una imagen positiva y emplear modelos de rol positivo que pueden ayudar a lograr este objetivo:

#### *a) Las artes expresivas*

Las conductas correspondientes a la descripción del TDA-H (hiperactividad, falta de atención e impulsividad) podrían verse como una muestra de “energía mal dirigida”. Las artes expresivas brindan la oportunidad de canalizar esa energía en una dirección positiva.

Los investigadores han indicado que muchos niños con diagnóstico de TDA-H no manifiestan una conducta tan dispersora cuando realizan actividades de orientación artística como pintar, hacer representaciones teatrales, bailar o jugar, como cuando efectúan tareas escolares más tradicionales (Berlín, 1989; O’Neil, 1994; Smitheman-Brown y Church, 1996 en Armstrong, 2001). Estas artes expresivas suministran canales por los cuales pueden encauzarse las energías dispersas de los chicos.

### *b) Mantener una imagen positiva*

Los problemas que ocasiona el hecho de emplear rótulos negativos para describir a los niños que padecen dificultades de atención y conducta, tienen el efecto de formalizar o institucionalizar las experiencias negativas del alumno.

Si los alumnos están teniendo dificultades en la escuela, seguramente no los favorecerá que les cuelguen un rótulo que contiene dos términos negativos (trastorno de déficit de atención). En su lugar, deberían sentirse rodeados por adultos que ven lo mejor que ellos tienen dentro.

Sin duda, los alumnos que reciben el rótulo de TDA-H, se merecen una explicación franca y directa de lo que esto significa, pero es conveniente darles esta información en el contexto más amplio acerca de quién es realmente el alumno y en qué condiciones está.

### *c) Modelos de rol positivos*

A los alumnos que han recibido el rótulo de TDA-H se les debería hablar a menudo de algunos personajes históricos que enfrentaron dificultades similares en sus vidas. Los docentes deberían preparar lecciones de estos “héroes hiperactivos”; como por ejemplo Winston Churchill, Beethoven, Bill Gates, etc. y presentar ese material a todos los alumnos pero sobre todo a los que han recibido el rótulo de TDA-H

En definitiva, el objetivo es ayudar a los alumnos con diagnóstico de TDA-H en concebir en forma positiva sus modelos de rol hiperactivos y su propio futuro, y a llegar a la conclusión de que “¡si ellos pudieron hacerlo yo también podré!” (Armstrong, 2001).

Después de revisar la literatura especializada en el tema del TDA-H, hemos querido presentar lo que consideramos es lo más relevante de este trastorno. En el siguiente capítulo damos a conocer el método utilizado para nuestra investigación.

## 4. MÉTODO

Este trabajo de investigación consta de dos etapas:

4.1 Muestra piloto, para la validación del cuestionario por expertos en el Trastorno por déficit de atención con o sin Hiperactividad.

4.2 Muestra de estudio, aplicación del cuestionario a docentes de nivel primaria.

### 4.1 Muestra piloto

#### *Sujetos*

Los participantes fueron diez expertos en el trastorno: cuatro psicólogos educativos, tres psicólogos clínicos, dos licenciados en comunicación humana, una maestra en educación, de las siguientes instituciones: Universidad Pedagógica Nacional, Instituto Nacional de Comunicación Humana, Universidad de Las Américas, Dirección de Educación Continua de la Facultad de Psicología de la UNAM y la Universidad Motolinia del Distrito Federal.

#### *Escenario*

Los expertos contestaron el cuestionario en sus respectivos lugares de trabajo estando sujeto a la disposición de horario de cada uno de ellos.

#### *Materiales*

Cuestionario de opción múltiple elaborado exprofeso para la evaluación de conocimientos y estrategias del docente de educación primaria sobre el Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad. Este cuestionario consta de setenta y cuatro reactivos con cuatro opciones de respuesta, realizado por las autoras de esta investigación (ver anexo 1).

### *Diseño de investigación*

Se trata de un diseño no experimental basado en un estudio descriptivo porque busca especificar propiedades, características y rasgos importantes del fenómeno que se analiza, así como medir o recolectar la información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos a los que se refiere esta investigación (Hernández, et. al., 2003).

Cabe resaltar que esta muestra de expertos se utilizó con el fin de confiabilizar y validar el instrumento, dado que en México no existe un instrumento de esta índole, el cual fue planeado, diseñado y elaborado específicamente para esta investigación.

### *Selección de la muestra*

Se seleccionó una muestra no probabilística intencional, identificando las características que debía reunir cada experto; se buscó cada uno de ellos de manera intencional.

### *Procedimiento*

Se seleccionaron expertos de diferentes disciplinas, de instituciones públicas y privadas de las Delegaciones Tlalpan, Cuauhtémoc y Coyoacán en el Distrito Federal. Los diez expertos de las diferentes Instituciones contestaron el cuestionario que se realizó exprofeso para esta investigación de forma individual y autoadministrada.

### *Definición de variables*

*Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad:* es un trastorno que se caracteriza por la presencia de tres ejes sintomáticos: la hiperactividad, la impulsividad y la desatención (Tomás y Casas, 2004)

*Conocimiento:* es un conjunto de datos sobre hechos, verdades o de información almacenada a través de la experiencia o del aprendizaje (a posteriori) o a través de

introspección (a priori). El conocimiento es una apreciación de la posesión de múltiples datos interrelacionados que por sí solos poseen menor valor cualitativo.

El conocimiento se define como el conjunto organizado de datos e información destinados a resolver un determinado problema. Según Platón, el conocimiento se caracteriza por ser necesariamente verdadero (episteme); de otro modo, la mera creencia y opinión (ignorante de la realidad de las cosas) quedan relegadas al ámbito de lo probable y lo aparente una certeza que el día de mañana probara ser falsa, en verdad nunca habría sido conocimiento. Y en efecto, esta vinculación entre conocimiento-verdad-necesidad forma parte de toda pretensión de conocimiento ora filosófico ora científico en el pensamiento occidental (Maxpedia, 2006).

En el desarrollo del conocimiento se suele diferenciar una *estructura cognoscitiva* que se refiere a la organización individual de la propia experiencia basada en un modelo jerárquico de esquemas conceptuales correlativos, con los que se confrontan la experiencia en curso, con el fin de facilitar la sectorización de las nuevas informaciones y aumentar la eficiencia de este proceso, y una *eficiencia cognoscitiva* proporcionada en el nivel de codificación de las informaciones, por lo general en forma de lenguaje y en el nivel de comunicación por la transmisión de las informaciones y la correlación entre conocimientos y lenguaje (Galimberti, 2001).

*Estrategias*: son cursos de acción general o alternativas, que muestran la dirección y el empleo general de los recursos y esfuerzos, para lograr los objetivos en las condiciones más ventajosas. Conjuntos de operaciones mentales manipulables; es decir, “secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento o utilización de la información” (Pozo, 1990).

## **4.2 Muestra de estudio**

### *Sujetos*

Los participantes fueron 102 docentes de ambos sexos, que imparten clases de primero a sexto grado de nivel primaria, de las Delegaciones Miguel Hidalgo, Tlalpan, Coyoacán, Venustiano Carranza y Álvaro Obregón; se seleccionaron estas escuelas

debido a las facilidades de ingreso. Estos maestros tienen o han tenido en alguna ocasión niños con TDA-H.

### *Escenario*

Salón de usos múltiples de escuelas públicas y privadas de nivel primaria en el Distrito Federal.

### *Materiales*

Cuestionario de opción múltiple “para la evaluación de conocimientos y estrategias del docente de educación primaria del trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad”, validado por expertos. Esta prueba consta de setenta y cuatro reactivos con cuatro opciones de respuesta elaborada exprofeso por las autoras de esta investigación (ver anexo1).

### *Diseño de investigación*

Se trata de un diseño no experimental basado en un estudio descriptivo que pretende medir el nivel de conocimientos de los docentes de educación primaria sobre el Trastorno por Déficit de Atención y las estrategias que utilizan en el aula.

### *Selección de la muestra*

Se seleccionó una muestra no probabilística intencional para la aplicación del cuestionario.

### *Procedimiento*

Se seleccionaron escuelas primarias públicas y privadas de las Delegaciones Coyoacán, Tlalpan, Venustiano Carranza y Álvaro Obregón del Distrito Federal. Los 102 docentes de las Instituciones contestaron el cuestionario que se realizó exprofeso para esta investigación de forma individual y auto administrada.

### **4.3 Análisis de datos de las muestras piloto y de estudio**

Todos los elementos que mencionaremos a continuación nos llevaron a elegir los programas estadísticos ITEMAN y RASCAL para procesar la información y realizar los análisis de datos correspondientes, utilizando el modelo Rash. Se utilizaron estos programas estadísticos tanto para el análisis del cuestionario piloto como para el análisis del cuestionario final.

Respecto a la prueba de conocimientos, se obtuvo el índice de confiabilidad a través del coeficiente Kuder-Richardson 20 para pruebas de ejecución. Este índice es el que se aplica para respuestas dicotómicas.

ITEMAN (Assessment System Corporation, 2005), es un programa estadístico diseñado sobre la base de la Teoría Clásica de los Tests, permite el análisis de ítems y tests compuestos desde una hasta diez escalas (subtests), así como para calcular y registrar las puntuaciones de los sujetos en los tests.

El programa ITEMAN genera indicadores y análisis de las respuestas en cada reactivo ofreciendo, además, datos sobre dificultad, discriminación y estadísticas descriptivas.

El análisis de escalas permite que contengan tanto ítems dicotómicos como multipunto. En el caso de ítems dicotómicos, el programa ITEMAN nos ofrece para cada ítem y cada alternativa de respuesta los índices de discriminación, dificultad y correlación biserial puntual, e indica la clave de respuesta. Cuando analiza ítems multipunto los estadísticos que ofrece el programa son la media del ítem, la varianza de las respuestas al ítem y la correlación ítem-escala. Al presentar los resultados de cada escala en conjunto, ITEMAN presenta hasta un total de 20 estadísticos (número de sujetos, media, varianza, desviación típica, etc.) (Assessment System Corporation, 2005).

*Índice de dificultad:* Es el indicador más común en las pruebas de rendimiento. En el caso de las preguntas de elección múltiple, el promedio de la dificultad de la pregunta corresponde a la proporción de evaluados que contestan la pregunta correctamente.



*Índice de discriminación:* Es una medida de con cuánta efectividad una pregunta discrimina o diferencia entre los examinados que tienen alto puntaje de aquellos que obtienen un bajo puntaje. Este índice se determina con la distribución de puntajes de rendimiento en uno o dos puntajes de corte, y se clasifica a los evaluados en grupos que acumulan puntajes por debajo y por encima de esos puntajes de corte. Por ejemplo, dividir en dos mitades y clasificar evaluados en la mitad inferior y superior, dividir en el tercio superior y el tercio inferior, etcétera.

Podría ser en los siguientes grupos:

- Grupo superior, que contiene el 27% de los casos con puntajes totales más altos.
- Grupo intermedio, que contiene el 46% de los casos con puntajes intermedios.
- Grupo inferior, que contiene el 27% de los casos con puntajes totales más bajos.

El programa RASCAL proporciona un análisis Rash de tres parámetros. Para esta investigación fue suficiente utilizar un solo parámetro centrado en la dificultad de los reactivos o en la habilidad de los sujetos.

Se obtuvo un puntaje máximo alcanzado por la muestra en la resolución de esta prueba de conocimientos y estrategias.

Es un programa informático que estima el parámetro de dificultad del ítem y la habilidad de los sujetos tomando como base el modelo de Rasch (un parámetro) para datos (Assessment System Corporation, 2005),

El programa RASCAL utiliza el procedimiento de máxima verosimilitud no condicional y proporciona pruebas de ajuste de los datos al modelo.

*Dicotómicos:* Los modelos para ítems dicotómicos incluidos son los denominados como de 1, 2, 3 y 4 parámetros, en sus versiones normal y logística. Existen dos tipos de modelos dicotómicos:

- Dicotómicos de 2 a 9 alternativas. Los modelos para ítems dicotómicos incluidos son los denominados como de 1, 2, 3 y 4 parámetros, en sus versiones normal y logística.
- Dicotómicos corregidos: respuestas 0 a 1.

## *Modelo de Rasch*

El modelo de Rasch plantea que cuando un individuo contesta una pregunta, tiene una cierta probabilidad de contestar correctamente. Dicha probabilidad está dada por su propia habilidad o conocimiento y por la dificultad de la pregunta. De esta manera, se espera que cuanto más hábil sea respecto a la dificultad de la pregunta tendrá más posibilidades de contestar correctamente. Estadísticamente cuando hablamos de una prueba dicotómica con opción de respuesta sí/no la probabilidad de acertar por azar es de 50%; en el caso del cuestionario elaborado para esta investigación, las opciones de respuesta son cuatro, por lo que la probabilidad de acertar por azar es de 25%.

Aún en el caso de que este individuo domine el tema tratado, tendrá posibilidades de equivocar la respuesta por aspectos como son: nervios producidos por el examen, problemas de salud, entre otros.

Este aspecto *probabilístico* es considerado a través de una expresión matemática, justamente propuesta por el matemático danés George Rasch a mediados del siglo pasado, en la que intervienen la habilidad del individuo y la dificultad de la pregunta del examen.

El modelo de Rasch es enfocado a la Teoría de Respuesta al Ítem (Ítem, es otra manera de denominar a las preguntas o reactivos que conforman una prueba), y constituye una herramienta que permite construir medidas objetivas del comportamiento humano como es el aprendizaje y el desarrollo de habilidades cognitivas. En este caso, la objetividad es determinante para asegurar independencia entre el instrumento de medida (la prueba), y el objeto medido (la habilidad o conocimiento) (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2004).

*Teoría de respuesta al ítem:* durante muchos años, en la evaluación educativa se ha utilizado la Teoría Clásica de los Test para diseñar instrumentos, evaluarlos y utilizarlos en diferentes contextos. Aunque sus fundamentos se plantearon hace varios años, últimamente la psicometría ha hecho énfasis en un nuevo sistema de medición: la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI), que tiene dos postulados a) la ejecución de una persona en una prueba puede predecirse, explicarse por un

conjunto de factores llamados habilidades y b) la relación entre la ejecución del examinado y las habilidades que la sustentan puede describirse por una función monótonamente creciente llamada curva característica del ítem (ICC). Esto último implica que mientras sea mayor la habilidad de una persona, es mayor la probabilidad de responder correctamente una pregunta.

Todo modelo matemático incluye un conjunto de supuestos acerca de los datos en los cuales se aplican y especifican las relaciones entre los constructos descritos en el modelo (Hambleton y Swaminathan, 1985, en Pardo, 2004). En términos generales la TRI considera 3 supuestos básicos:

1. Dimensionalidad. En la TRI se asume que cuando se diseña una prueba, ésta deberá medir, preferiblemente, una dimensión, una habilidad. Se reconoce que cuando una persona responde a una pregunta en una prueba, entran en juego múltiples habilidades, pero las preguntas deben diseñarse haciendo énfasis en una de ellas o en una combinación particular. Los modelos de dos y tres parámetros requieren de unidimensionalidad en los datos para procesar la información. (Borg y Greenen, 1997 en Pardo, 2004).
2. Independencia local. Este supuesto es aplicable a diversas posturas con relación a la medición educativa, y es que se espera que un individuo responda a una pregunta en particular sin que recurra a información de otros ítems para hacerlo correctamente. En otras palabras, la ejecución del término habilidad se usa, en su concepción psicométrica y se refiere al objeto de medición.
3. Curvas característica de Ítems. Son una función matemática que relaciona la probabilidad de éxito, en una pregunta con la habilidad medida por el conjunto de ítems que la contienen (Hambleton y Swaminathan, 1985 en Pardo, 2004). Los diferentes modelos de la TRI se diferencian en la forma particular que adquiere la función de probabilidad, la cual incluye el número particular de parámetros del modelo.

Algunas ventajas de la TRI, enumeradas por Hambleton y Cook, son:

1. Es posible comparar examinados aunque hayan abordado diferentes pruebas que midan el mismo dominio.
2. Los parámetros de las preguntas son invariantes aunque se estimen en diferentes muestras de la población. En teoría clásica calibrar las preguntas es relevante sólo en el contexto de la muestra donde se realiza.
3. Proveen una medida de la precisión en la estimación de la habilidad de cada individuo (o cada grupo de individuos con la misma habilidad) mientras que en la teoría clásica se ofrece un único error estándar de medición que se aplica a todos los individuos.

Por lo tanto, un modelo de medición debe cumplir las siguientes condiciones:

1. Una persona con habilidad (en términos psicométricos) alta, tiene mayor probabilidad de éxito en un ítem que una persona con habilidad baja.
2. Cualquier persona tiene más probabilidad de responder correctamente un ítem fácil que uno difícil (Wright y Mead, 1977, en Pardo, 2004).

Como consecuencia directa del cumplimiento de estas condiciones, se encuentra que cualquier parámetro (habilidad, dificultad, etc.) debe ser estimado (calculado) independientemente de los demás parámetros. Esto es, que la habilidad de una persona, pueda estimarse independientemente de las preguntas específicas que responda puesto que su habilidad es la misma en un momento particular sin importar si responde a una prueba difícil o a una fácil. Rasch derivó su modelo como una expresión logística simple y demostró que en esta forma los parámetros de la persona y de la pregunta son estadísticamente independientes.

El análisis por el modelo de Rasch construye mediciones lineales de la habilidad de las personas y la dificultad de las preguntas, al mismo tiempo que establece Índices de la precisión y exactitud de la medición (ajuste) (Wright, 1994, en Pardo, 2004).

El modelo de Rasch, especifica que cada respuesta útil en una prueba surge de la interacción probabilística lineal entre la medida de la habilidad de una persona y la medida de la dificultad de una pregunta.

Este presenta las siguientes características (Chopin, 1985; Wright, 1977, en Pardo, 2004):

1. Es matemáticamente simple, comparado con otros como el de dos o tres parámetros.
2. Bajo condiciones normales el puntaje bruto de una persona es una estadística suficiente para estimar su habilidad y el parámetro de las preguntas, lo cual lo hace una extensión de las prácticas actuales en pruebas. Es el único modelo de respuesta al ítem (TRI) que es consistente con el puntaje bruto.
3. Predice el comportamiento de preguntas, pruebas y personas con bastante precisión.
4. Establece que la probabilidad de responder una serie de preguntas correctamente está determinada por la habilidad de las personas; esto es, que dos personas de igual habilidad tienen la misma probabilidad de responder preguntas fáciles y difíciles (sus curvas características no se cruzan).
5. La probabilidad de responder a la más difícil de dos preguntas, debe ser inferior a la probabilidad de responder a la más fácil (las curvas características de las preguntas no deben cruzarse).
6. Siguiendo los procedimientos para calcular la dificultad de las preguntas y la habilidad de las personas, en el modelo de Rasch se llega a un resultado (hay congruencia) mientras que, en los modelos de dos y tres parámetros, el valor es inexacto y no se conoce el grado de inexactitud (Pardo, 2004).

En el siguiente apartado se presentan los análisis y resultados obtenidos del piloteo y muestra final.

## 5. ANÁLISIS Y RESULTADOS

### 5.1 Muestra piloto

En la Tabla 1 se muestra la distribución de los diez expertos de acuerdo con la Institución en donde laboran, la categoría de la misma (dos privadas y tres públicas), sus profesiones así como el sexo.

Tabla 1  
Datos demográficos de los expertos

| EXPERTOS PARTICIPANTES                |                       |           |             |          |
|---------------------------------------|-----------------------|-----------|-------------|----------|
| Institución                           | Profesión             | Categoría | No. Sujetos | Sexo H/M |
| Universidad Pedagógica Nal. UNAM-DEC. | Psicólogos Educativos | Pública   | 4           | 0/4      |
|                                       | Psicólogas Clínicas   | Pública   | 2           | 0/2      |
| Universidad de las Américas           | Lic. Com. Humana      | Privada   | 2           | 0/2      |
| Universidad Motolinía                 | Mtra. en Educación    | Privada   | 1           | 0/1      |
| Inst. Nal. Comunic. Humana            | Psicólogo Clínico     | Pública   | 1           | 1/0      |
| Total                                 |                       |           | 10          | 1/9      |

Se obtuvo el coeficiente de confiabilidad Kuder-Richardson-20 para pruebas de conocimientos el cual fue de 0.865; cabe indicar que Dieredich, 1964, (citado en Groulund, 1974) considera un intervalo de 0.60 – 0.80 como adecuado para una prueba de opción múltiple que mide los conocimientos.

En nuestro caso la prueba arrojó un valor superior, mostrando que este cuestionario es confiable y se encuentra bien calibrado. Además, este coeficiente se corroboró con el obtenido en el programa ITEMAN que fue de 0.847, valor muy semejante al de 0.865 y el programa RASCAL para la obtención del coeficiente de confiabilidad de pruebas de opción múltiple resultando 0.907 de estimación relativa (ver anexo 2).

En la Tabla 2 se muestra un resumen de los valores calculados con los programas ITEMAN, Kuder-Richardson-20 y RASCAL para la confiabilidad del cuestionario para evaluar el nivel de conocimientos de los docentes de primaria sobre el trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad

Tabla 2  
Datos sobre confiabilidad del cuestionario

|                | RASCAL | ITEMAN | KUDER-RICHARDSON |
|----------------|--------|--------|------------------|
| Muestra piloto | 0.907  | 0.847  | 0.865            |

La media ( $\bar{x}$ ) de puntaje en la prueba de conocimientos de los diez expertos fue de 56.9, para un puntaje total de 74, con una desviación estándar de 6.95.

## 5.2 Muestra de estudio

En la Tabla 3 se muestra la distribución de los 102 maestros de acuerdo con la Delegación Política en la que se encuentra su escuela, la categoría de la misma (cinco privadas y tres públicas), así como el sexo; se observa que la proporción de mujeres a hombres es casi de cuatro a uno, respectivamente.

Tabla 3  
Datos demográficos de la muestra

| ESCUELAS PARTICIPANTES |                     |           |             |          |
|------------------------|---------------------|-----------|-------------|----------|
| Nombre                 | Delegación Política | Categoría | No. sujetos | Sexo H/M |
| La Paz del Mundo       | Venustiano Carranza | Privada   | 7           | 2/5      |
| Guadalupe Victoria     | Álvaro Obregón      | Pública   | 28          | 5/23     |
| La Salle               | Álvaro Obregón      | Privada   | 19          | 5/14     |
| Aurora Velarde         | Tlalpan             | Pública   | 13          | 2/11     |
| Luis Hidalgo Monroy    | Coyoacán            | Pública   | 13          | 0/13     |
| Salesiano              | Miguel Hidalgo      | Privada   | 9           | 2/7      |
| San Pedro Mártir       | Tlalpan             | Privada   | 10          | 4/6      |
| Winston Churchill      | Álvaro Obregón      | Privada   | 3           | 1 / 2    |
| Total                  |                     |           | 102         | 21/81    |

Se usaron los programas ITEMAN (modelo clásico) y RASCAL con un parámetro (modelo de Rasch); se revisaron las preguntas para verificar las propiedades generadas por los programas.

Con el programa ITEMAN se obtuvo la información sobre nivel de discriminación, dificultad de ítems.

Con RASCAL se evaluó la posibilidad de extender el análisis para estimar las habilidades de los examinados. Este análisis está sujeto a la verificación del supuesto de unidimensionalidad que se desprende del análisis del cuestionario.

Las respuestas dadas por los sujetos al cuestionario fueron sometidas a análisis estadísticos con el fin de conocer el nivel de dificultad del ítem, su poder discriminatorio (que posibilite la comparación entre grupos de docentes de bajo y alto rendimiento), el porcentaje de no respuesta, entre otros. Esto permitió eliminar las preguntas del cuestionario que se salían de rango, en el caso del índice de dificultad y mantener, por consiguiente, las más adecuadas.

Se analizaron las preguntas a partir de los resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario a expertos, sirviendo de base para la confección del cuestionario final. Esta última versión cuenta con criterios óptimos de validez, confiabilidad y pertinencia psicopedagógica.

Por medio del programa RASCAL, se obtuvo un coeficiente de confiabilidad para los mismos 74 reactivos de la prueba de conocimientos, de 0.925. Este proporciona un análisis de Rasch de un parámetro, centrado en la dificultad de los reactivos o en la habilidad de los sujetos, según se elija. Los ítems en escala comprenden un rango de dificultad entre 2.5 a -2.5. Los reactivos que estén en un rango igual o cercano a 2.5 son los más difíciles; en un rango de -2.5 igual o cercanos, son los más fáciles.

En cuanto a este indicador, el análisis sugiere suprimir los ítems 26, 48 y 55 puesto que estos sobrepasan este rango o escala. Es decir, estos reactivos fueron muy difíciles, sin embargo aunque los reactivos presenten estadísticamente ciertos desajustes, para fines de esta investigación no se eliminaron porque miden cosas importantes.

En lo que respecta a las gráficas de distribución de personas (habilidad) por ítem (dificultad), las medidas de ambas distribuciones son muy similares (de 0.0 para ítem y de 0.4 para personas), es decir, la dificultad de los ítems permite discriminar a los sujetos por su habilidad; en nuestros resultados se presenta una relación casi simétrica entre grado de dificultad y de habilidad (ver en la gráfica de ajuste entre habilidad y dificultad, anexo 3).



En el Estudio Final se obtuvo una confiabilidad de 0.761 en la prueba Kuder-Richardson 20 para los 102 docentes; como anteriormente se mencionó, este valor indica que el cuestionario es confiable. Además esta aseveración se corrobora con el valor de 0.736 arrojado por el programa ITEMAN, mostrando que el instrumento está bien calibrado.

En la Tabla 4 se muestra un resumen de los valores calculados con los programas ITEMAN, Kuder-Richardson-20 y RASCAL para el instrumento final “cuestionario para evaluar el nivel de conocimientos de docentes de primaria sobre el trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad”.

Tabla 4  
Datos sobre confiabilidad del instrumento final

|                    | RASCAL | ITEMAN | KUDER-RICHARDSON |
|--------------------|--------|--------|------------------|
| Muestra de estudio | 0.925  | 0.736  | 0.761            |

En la tabla 5 se presentan las doce categorías en las que subdividió el cuestionario, con sus correspondientes números de reactivos.

Tabla 5  
Distribución de reactivos por categorías

| Categorías                  | No. De reactivos | Reactivos                                |
|-----------------------------|------------------|--|
| Estrategias Cognitivas      | 5                | 3,18,67,68,71                            |
| Estrategias Educativas      | 6                | 10,26,29,38,64,73                        |
| Estrategias Conductuales    | 8                | 17,20,24,25,41,48,66,70                  |
| Estrategias Interpersonales | 3                | 34,36,45                                 |
| Estrategias Afectivas       | 1                | 46                                       |
| Tratamiento                 | 6                | 9, 11,39,49,53,72                        |
| Comorbilidad                | 14               | 1,14,22,28,33,35,42,47,51,52,54,58,63,65 |
| Diagnóstico                 | 9                | 4,13,15,19,30,31,43,55 y 69,             |
| Concepto                    | 3                | 2, 32 y 61                               |
| Incidencia                  | 2                | 12 y 40                                  |
| Síntoma                     | 10               | 6, 7, 16, 21, 23, 44, 56, 57, 59, 60,    |
| Etiología                   | 7                | 5, 8, 27, 37, 50, 62, 74                 |

Se realizó un análisis más fino de cada área de conocimientos de nuestro cuestionario, las cuales se muestran en la Tabla 6; en esta se puede observar que los docentes tienen mayor conocimiento en estrategias afectivas (82 %) y menor en incidencia (35.5 %).

Las medias estadísticas se presentan en porcentaje para poderlas comparar. Los resultados indican que en general el nivel de conocimientos sobre el Trastorno por Déficit de Atención y las estrategias utilizadas en el aula es bajo en todas y cada una de las categorías; nótese que las estrategias afectivas e interpersonales muestran un porcentaje mayor lo cual puede ser debido a que este tipo de estrategias se evaluó con un solo ítem.

Tabla 6  
Medias y desviación estándar por categoría

| Categorías                  | Medias | Desviación Estándar | Porcentaje (%) |
|-----------------------------|--------|---------------------|----------------|
| Estrategias Cognitivas      | 2.22   | 1.60                | 44.40          |
| Estrategias Educativas      | 3.19   | 1.03                | 53.10          |
| Estrategias Conductuales    | 4.51   | 1.27                | 56.30          |
| Estrategias Interpersonales | 2.19   | 0.64                | 73.00          |
| Estrategias Afectivas       | 0.82   | 0.38                | 82.00          |
| Tratamiento                 | 3.84   | 1.17                | 64.00          |
| Comorbilidad                | 8.22   | 2.47                | 63.23          |
| Diagnóstico                 | 5.76   | 1.55                | 67.50          |
| Concepto                    | 1.98   | 0.66                | 66.33          |
| Incidencia                  | 0.71   | 0.78                | 35.50          |
| Síntomas                    | 6.13   | 1.75                | 61.30          |
| Etiología                   | 4.01   | 1.58                | 57.28          |

En la Tabla 7 se presentan algunos datos estadísticos importantes de cada escuela; se incluye el número de participantes (n), la media en rendimiento por escuela ( $\bar{x}$ ), la desviación estándar (*de*), los valores máximos y mínimos de las calificaciones y, finalmente la desviación estándar corregida al eliminar valores extremos. La media total de las escuelas en su conjunto es de 43.60.

Tabla 7  
Estadísticas por escuelas

|                               | G.Victoria | La Salle | A. Velarde | L. Hidalgo | Paz Mundo | W.Churchill | Salesiano | S. Pedro |
|-------------------------------|------------|----------|------------|------------|-----------|-------------|-----------|----------|
| N                             | 28         | 19       | 13         | 13         | 7         | 3           | 9         | 10       |
| $\bar{x}$                     | 43.67      | 44.89    | 47.23      | 41.76      | 39.85     | 47.33       | 43.77     | 40       |
| Desviación estándar           | 6.71       | 7.58     | 10.15      | 6.09       | 7.1       | 2.08        | 7.27      | 8.2      |
| Diferencia P.Max.-P.Min.      | 55-33=22   | 57-29=28 | 71-31=40   | 55-32=23   | 47-31=16  | 49-45=4     | 54-33=21  | 50-21=29 |
| Desviación estándar corregida | 6.71       | 7.58     | 6.36       | 6.09       | 7.1       | 2.08        | 7.27      | 5.01     |
| Media total                   | 43.60      |          |            |            |           |             |           |          |

Como se observa en esta tabla, la desviación estándar más pequeña es la de la escuela Winston Churchill, aunque tiene la desventaja de ser una muestra muy pequeña. La desviación estándar mayor es la de Aurora Velarde con 10.15, indicando la gran dispersión de los datos, que van de 71 a 31. Las demás desviaciones estándar van de 6.09 a 8.2, indicando cierta similitud de dispersión, como también se observa en los valores de las diferencias entre los máximos y mínimos.

Cabe indicar que en el caso de San Pedro Mártir, si quitáramos la influencia del valor 21, la desviación estándar pasaría de 8.2 a 5.0. De igual manera si eliminamos el valor mínimo de 31 y el máximo de 71 en la escuela Aurora Velarde, la desviación estándar pasaría de 10.15 a 6.36 (Tabla 7).

Para determinar las diferencias entre las medias calculadas ( $\bar{x}$ ) de cada escuela se aplicó la prueba "t" de Student para muestras no relacionadas, partiendo de los datos mostrados en la Tabla 8. Al comparar la media más alta (Winston Churchill) con la más baja (Paz del Mundo) se obtiene un valor de  $t = 2.36$ , ligeramente superior al 2.30 de las tablas correspondientes con 8 grados de libertad y un nivel de confianza del 95%, con  $p \leq 0.05$ . Con base en esto se concluye que existe una diferencia significativa entre las dos escuelas.

Tabla 8  
Media más alta vs media más baja

|                            | Winston Churchill | Paz del Mundo |
|----------------------------|-------------------|---------------|
| n                          | 3                 | 7             |
| $\bar{x}$                  | 47.33             | 39.85         |
| <i>desviación estándar</i> | 2.08              | 7.1           |

La misma prueba t se aplicó para las escuelas Aurora Velarde y Winston Churchill, que representan las instituciones pública y privada con los valores  $\bar{x}$  de más altos (Tabla 9). La t obtenida fue de tan sólo 0.025 con  $p \leq 0.05$ , mientras que al mismo intervalo de confianza de 95% y con 14 grados de libertad se tiene un valor en tablas de 2.145, lo cual nos indica que no existe una diferencia estadísticamente significativa entre ambas escuelas.

Esto es fácil de deducir ya que los valores de  $\bar{x}$  son prácticamente iguales, mostrando que los docentes tienen un nivel de conocimiento muy semejante.

Tabla 9  
Media más alta de escuela pública vs media más alta de escuela privada

|                            | Aurora Velarde | Winston Churchill |
|----------------------------|----------------|-------------------|
| n                          | 13             | 3                 |
| $\bar{x}$                  | 47.23          | 47.33             |
| <i>Desviación estándar</i> | 10.15          | 2.08              |

Por su parte, al comparar las escuelas Luis Hidalgo y Paz del Mundo (Tabla 10), se calculó una t de 0.62 con  $p \leq 0.05$ , que estadísticamente nos muestra que no existe una diferencia estadísticamente significativa.

Tabla 10  
Media más baja de escuela pública vs media más baja escuela privada

|                            | Luis Hidalgo | Paz del Mundo |
|----------------------------|--------------|---------------|
| n                          | 13           | 7             |
| $\bar{x}$                  | 41.76        | 39.86         |
| <i>Desviación estándar</i> | 6.09         | 7.1           |

Por otra parte, en la Tabla 11 se muestra la distribución de las calificaciones arrojadas conforme al sexo de los participantes, además de la desviación estándar correspondiente. El valor de t de la comparación entre hombres y mujeres es de 1.89, lo cual indica que existe una diferencia significativa  $t = 1.96$  con  $p \leq 0.05$  en el nivel de conocimientos entre hombres y mujeres con 95% de confianza.

Tabla 11  
Datos estadísticos por sexo

|                            | Mujeres | Hombres |
|----------------------------|---------|---------|
| n                          | 81      | 21      |
| $\bar{x}$                  | 44.33   | 40.80   |
| <i>Desviación estándar</i> | 7.35    | 7.92    |

Por último, la media ( $\bar{x}$ ) de puntaje en la prueba de conocimientos de los diez expertos fue de 56.9, para un puntaje total de 74, con una desviación estándar de 6.95; este promedio es 30% superior al obtenido por los 102 docentes ( $\bar{x} = 43.56$ ). La prueba t para muestras independientes para la comparación de las medias de los expertos y de los docentes dio un valor de  $t = 5.85$  con  $p \leq 0.05$  indicando que existe una diferencia significativa, con el 95% de confianza, entre ambos resultados. Lo anterior demuestra que, como era de esperarse, los expertos cuentan con un mayor conocimiento con respecto a los maestros de primaria sobre el trastorno por déficit de atención.

## 6. Discusión y Conclusiones

A partir de la década de los setentas, el Trastorno por Déficit de Atención con y sin Hiperactividad, toma mayor auge y es entonces cuando la investigación científica adquiere más relevancia para diversas disciplinas como la neurología, psiquiatría, psicología, etc.

Es un hecho que la escuela es la primera instancia fuera del ámbito familiar, en donde se hacen más evidentes los problemas atencionales y las conductas disruptivas del niño, generando como es natural que el profesor afronte dificultades en el aula, en especial cuando los conocimientos sobre el trastorno con que cuenta son insuficientes o cuando debe atender grupos muy numerosos. Desafortunadamente en el trayecto de esta investigación, nos encontramos con que muchos de los docentes desconocen la existencia de este trastorno y muchos otros lo niegan.

Nuestra inquietud de construir el cuestionario para docentes de primaria, surge de la búsqueda infructuosa que realizamos de las técnicas e instrumentos precisos, pero sobre todo objetivos, para la evaluación de los conocimientos y las estrategias con que cuentan los maestros para el trato de los alumnos diagnosticados con TDA-H. Esta búsqueda no se limitó a nuestro país, sino que abarcó la revisión de investigaciones realizadas en España, Inglaterra, Suecia, Estados Unidos, Argentina, Chile y Colombia.

A través de esta revisión nos pudimos percatar de que existen algunos instrumentos y escalas así como documentos que presentan una caracterización del trastorno para su evaluación y diagnóstico, como por ejemplo:

- *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales* (DSM-IV) se especifican los criterios para el diagnóstico de TDA-H.
- Barkley et. al., 1998, Entrevista Estructurada que incluye numerosos signos y síntomas del TDA-H.
- Escalas de Conners para padres y maestros (citado en Tomás y Casas, 2003) esta prueba ampliamente utilizada en sujetos con TDA-H, proporciona medidas de

velocidad de procesamiento, atención focalizada, sostenida y dividida, así como cambio de atención.

- Miller y Bigi (citado en Kirby, 1992) entrevista de opción múltiple y seguimiento sobre lo que los niños saben y opinan de poner atención.
- Farré, y Narbona, 2001, Escalas para la Evaluación del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, mide los principales rasgos del TDA-H y de los trastornos de conducta que puedan coexistir con el síndrome.
- Gillberg (citado en Farré, 2001) Cuestionario de Gillberg elaborado en Suecia con preguntas que se refieren a funciones o habilidades que los maestros están acostumbrados a observar en sus alumnos.

También localizamos artículos, revistas y libros con recomendaciones y estrategias para los docentes (Stein 2004; Armstrong 2001; Peñafiel y Gamo 2002; Bauermeister, 2002; Joselevich, 2003; y Orjales, 1999). Sin embargo, no encontramos ninguno que midiera el nivel de conocimientos y estrategias utilizadas por el docente en el aula sobre el Trastorno por Déficit de Atención.

En concordancia con autores como Van Wielink (2004), Peñafiel y Gamo (2002) consideramos fundamental investigar lo que sabe el profesor acerca del tema, para atender las necesidades educativas especiales de estos alumnos, ya que en buena medida de esto dependerá el éxito o el fracaso del docente al afrontar esta problemática de por sí compleja.

A partir de esta investigación documental se propone un cuestionario de 74 ítems, con cuatro opciones de respuesta; dividiéndose en doce categorías: estrategias cognitivas con cinco ítems, estrategias educacionales con seis ítems, estrategias conductuales con ocho ítems, estrategias interpersonales con tres ítems, estrategias afectivas con un ítem, tratamiento con seis ítems, diagnóstico con nueve ítems, comorbilidad con catorce ítems, etiología con siete ítems, concepto con tres ítems, incidencia con dos y síntomas con diez ítems.

El cuestionario obtuvo una muy buena consistencia interna (confiabilidad), además de que los ítems resultaron bien calibrados (los parámetros de las preguntas fueron invariantes), según lo muestra el análisis Rash realizado con el programa

RASCAL. Esto quiere decir que es un instrumento que puede aplicarse a cualquier muestra de docentes para medir su nivel de conocimientos sobre el TDA-H.

Por todo lo anterior, lo recomendamos para otras investigaciones ya que permite evaluar los conocimientos de los docentes de una manera sencilla y objetiva a través de la información aportada por el profesor.

En resumen, se trata de un instrumento de gran sencillez y fácil aplicación e interpretación. Para el profesor supone poco esfuerzo ya que los ítems no son muchos y no son difíciles de comprender; por tanto, la inversión de tiempo por parte del docente es mínima. El aplicador puede hacer una rápida valoración cuantitativa para la obtención de los resultados y de esta manera poder dar las orientaciones pertinentes a los directivos, coordinadores y/o en su caso a los propios docentes.

La elaboración de esta investigación también demostró que es urgente la capacitación de los docentes; algunos de ellos están dispuestos a brindar su ayuda a los niños que tanto lo necesitan sin embargo muchos otros no están dispuestos a lo mismo, máxime cuando existe un diagnóstico tardío ya que esto tiene como consecuencia mala conducta, agresividad, baja autoestima, conflictos familiares, sociales y escolares.

Por su parte las autoridades educativas deberían de intervenir en el seguimiento de las adaptaciones y recomendaciones curriculares, supervisando que estas medidas realmente se lleven a cabo. Así mismo, integrar y dar los conocimientos necesarios a los docentes para no etiquetar ni marginar a los niños.

## **6.1 Conclusiones**

En un tema que día a día toma más relevancia como es el trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad y que se sitúa últimamente en una de las causas del fracaso escolar, la necesidad de investigar se hace indispensable.

La información que estamos aportando con este trabajo de investigación adquiere importancia, dados los resultados obtenidos a través de los cuestionarios aplicados a



los docentes de educación primaria, corroborando nuestra hipótesis de que es muy necesario capacitar más a los maestros.

Los profesores mostraron una media total de 43.60 (Tabla 7) lo que significa que el nivel de conocimientos que tienen del trastorno es bajo. El área en donde resultó que tienen mayor noción fue en estrategias afectivas con 82.0 y la más baja fue la de incidencia con 35.50 (Ver Tabla 6).

Tomando en cuenta dichos resultados, podemos concluir:

1. En estrategias educacionales los docentes tienen un conocimiento muy básico. En las interpersonales y afectivas resultaron con los promedios más altos; esto puede deberse a las recientes reformas educativas en las cuales se utilizan las competencias interpersonales y por ello los docentes las conocen y manejan.
2. En estrategias cognitivas obtuvieron un promedio muy bajo, este puede ser uno de los motivos por los cuales los niños diagnosticados con TDA-H presentan dificultades de aprendizaje y los docentes sientan frustración al verse sin las herramientas para ayudar en su problemática al alumno.
3. En diagnóstico pudimos observar durante la aplicación del cuestionario, que algunos de los docentes no tienen la intención de involucrarse en la detección oportuna ni en darle un seguimiento holístico.
4. En concepto (que es la categoría mental con la cual clasificamos los objetos, las personas y las experiencias), nos pudimos percatar que los docentes saben a grandes rasgos lo que significa este trastorno.
5. En síntomas, es una de las áreas en donde los docentes presentaron un nivel de conocimientos elemental.
6. En comorbilidad (presencia concurrente de dos o más trastornos), los docentes no conocen las entidades asociadas al TDA-H.
7. En incidencia, su información es muy confusa e insuficiente; en general consideran que es mayor la población de niños con el déficit de lo que realmente es.
8. En Etiología los maestros se encuentran muy confundidos y no saben las causas; tienen múltiples supuestos del origen del trastorno.

La resistencia de los docentes a responder el cuestionario argumentando falta de tiempo, mucho trabajo, falta de conocimientos, la cercanía del fin de curso, etc.

Fue complicado también que los directores de las escuelas cedieran parte del tiempo de los maestros durante las juntas técnicas debido a que ya tenían su agenda de trabajo establecida. Algunos directivos incluso nos negaron el acceso a su institución.

En varias de las escuelas no se contaba con un espacio adecuado para la aplicación del cuestionario, lo cual conlleva distractores y pérdida de tiempo el que de por sí ya era limitado. En ocasiones nos vimos en la necesidad de quedarnos al frente de los grupos mientras los docentes contestaban el cuestionario.

Algunos directivos y docentes mostraron una actitud poco cooperativa, dificultando aun más el muestreo.

Se les debe dotar de información fidedigna y actualizada por medio de cursos o talleres que aborden de manera profesional este tema tan fundamental; reiterando que este trastorno debe manejarse holísticamente es decir, tomando en cuenta los aspectos clínico, familiar, afectivo, social y escolar.

Con relación al análisis de las pruebas t, se puede concluir que solamente existe una diferencia significativa entre la escuela con el valor de  $\bar{x}$  más alto (Winston Churchill) y aquella con la media más baja (Paz del Mundo), esto se podría deber a que el colegio Winston Churchill cuenta con mayores recursos.

Por otra parte y de acuerdo al sexo, los hombres mostraron un promedio de 40.80, mientras que las mujeres 44.33; con una  $t = 1.89$   $p \leq 0.05$  sin embargo, esta pequeña diferencia es estadísticamente significativa.

## **6.2 Limitaciones**

Desde el principio y a través de toda nuestra investigación nos enfrentamos a múltiples problemáticas, como por ejemplo:

La imposibilidad de comparar nuestros resultados con otros estudios semejantes, debido a que después de una exhaustiva búsqueda, no pudimos encontrar estudios que reportaran el nivel de conocimientos de los docentes en esta área.

### **6.3 Recomendaciones**

Debido a que en esta investigación los docentes obtuvieron resultados deficientes principalmente en las estrategias que utilizan, extendemos las siguientes recomendaciones:

- Elaboración de un Taller teórico práctico abarcando las estrategias que los expertos en este tema consideran más importantes, las cuales son:
  1. Estrategias educacionales
  2. Estrategias cognitivas
  3. Estrategias afectivas
  4. Estrategias conductuales
  5. Estrategias interpersonales

También los docentes deberían saber que:

- El diagnóstico deberá llevarse a cabo por un grupo de especialistas.
- Un tratamiento adecuado y certero siempre deberá ser interdisciplinario para evitar el abuso que actualmente se está presentando en el diagnóstico de este trastorno.
- Evitar el uso inadecuado del fármaco, recurriendo a él solamente después de una apreciación cuidadosa.
- Vigilar intermitentemente la administración del fármaco.
- Para obtener mejores resultados se recomienda complementar el tratamiento farmacológico con uno cognitivo conductual, ya que las investigaciones al respecto han demostrado más eficacia.

- Platicar con el niño sobre la medicación haciéndole sentir como participante activo.

#### ***6.4 Recomendaciones para investigaciones futuras:***

- Generar una investigación sobre los métodos más eficaces para el tratamiento del TDA-H.
- Realizar una investigación sobre el conocimiento que tiene el niño diagnosticado con el TDA-H acerca de su propia problemática y tratamiento.
- Llevar a cabo una investigación sobre el conocimiento que tienen los padres del niño diagnosticado con TDA-H y las alternativas de tratamiento.

#### ***6.5 Recomendaciones para la práctica del Psicólogo Educativo***

La labor del Psicólogo Educativo frente a la problemática que viven día con día los niños diagnosticados con TDA-H, su familia, maestros, compañeros y en general las personas que los rodean, resulta de suma importancia si consideramos que el tratamiento ideal debe ser interdisciplinario; debemos asumir el compromiso de seguir investigando más profundamente este trastorno que afecta en México a un número importante de niños, adolescentes y adultos. Por esto recomendamos:

- Promover la capacitación específica de los maestros en todos los niveles educativos, tanto en instituciones públicas como privadas, para que sean sensibles a las necesidades educativas especiales que tienen los niños diagnosticados con el Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad y sean capaces de resolverlas implementando las adecuaciones curriculares requeridas.
- Diseñar y proponer planes y programas adecuados para la mejor integración de los alumnos diagnosticados con TDA-H.
- Promover estrategias educacionales, cognitivas, afectivas, conductuales, interpersonales, físicas y biológicas para su implementación en el aula.
- Orientar a padres de familia, niños y profesores para que obtengan la información necesaria para afrontar en equipo el trastorno.

- Ayudar al niño diagnosticado con TDA-H para que llegue a ser una persona competente y confiada en sí misma.

### **6.6 Reflexión final**

Todos los niños pueden mostrar cierto grado de inquietud, los diagnosticados con TDA-H a quienes la sociedad etiqueta de inquietos, latosos, insoportables, desobedientes, etc., son en realidad un alma intensa e incomprendida tratando desesperadamente de expresarse en un sistema social cada vez más intolerante y demandante. Tienen derecho a ser despistados y a no prestar suficiente atención ante las clases aburridas y ante una variedad de materias no colegiadas que los descontrola.

Independientemente de lo que pueda causar el trastorno, debemos dejar de excluir, etiquetar y marginar, y empezar a responder a las necesidades de cada niño, asumiéndolo como un desafío para el sistema escolar...recordemos que estamos ante un niño con problemas, no un niño problema y por lo tanto como todos merece ser feliz.

## REFERENCIAS

- Anicama, J; Melgar, E; Antinori, B; Tomás y Araujo, D. (1997). Validez clínica de la Escala de Desordenes de Déficit de Atención: EDDA. *Revista Wiñay Yachay Científica*, 2 (1), 83 – 92.
- Anzieu, (1998). *Diccionario Akal de Psicología*. Madrid: Ediciones Akal.
- Armstrong, T., (2001). *Síndrome de Déficit de Atención con o sin\_Hiperactividad. Estrategias en el aula*, Buenos Aires: Paidós.
- Assessment System Corporation. (2005) *ITEMAN* consultado el 17 de julio, 2006 en: <http://www.assess.com/>.
- Assessment System Corporation. (2005) *RASCAL* consultado el 17 de julio, 2006 en: <http://www.assess.com/>.
- Asociación Americana de Psiquiatría, (1987). *DSM III. Manual de Diagnósticos y Estadísticas de los Trastornos Mentales*, Barcelona; 3ª. Edición Masson.
- Asociación Americana de Psiquiatría, (1994). *DSM IV. Manual de Diagnósticos y Estadísticas de los Trastornos Mentales*, Barcelona; 4ª. Edición Masson.
- Barkley, R. A. (1990). *Attention deficit hiperactive disorder: A handbook for diagnosis and treatment*, Nueva York; Guilford Press.
- Barkley, R. A. (1998). *El Desorden de Hiperactividad y Déficit de Atención*, Estados Unidos.
- Bauermeister, J. (2002). *Estrategias de Apoyo para los niños con Trastorno de Deficit de Atención en el Hogar y en el Ámbito Escolar*, México; Fundación DAHNA.
- Begley, S. (1996). *Holes in tose genes. Neesweek*, 5, 15 de enero.

- Beltrán, J. (1998). Estrategias de aprendizaje, citado en Santiuste V. y Beltrán J. *Dificultades de aprendizaje*. Síntesis. Madrid.
- Benavides, G. (2002). *Guía para padres con hijos que presentan el Síndrome de Déficit de Atención*, México, D.F; Trillas
- Bender, R. L. y Bender, W. N. (1996). *Computer-assisted instruction for students at risk for ADHD, mild disabilities, or academic problems*, Needham Hights, Ma, Allyn & Bacon.
- Biederman, J. Newcorn, J. y Sprich, S. (1991). Comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder with conduct, depressive, anxiety, and other disorder. *American Journal of Psychiatry*, 148 (5), 564-577.
- Bravo, L. (1991). *Psicología de las dificultades del Aprendizaje Escolar*, Santiago de Chile; Universitaria.
- Condemarín, M., Gorostegui M. E. y Milicic N. (2004). *Déficit Atencional. Estrategias para el diagnóstico y la intervención psicoeducativa*. Chile; Planeta Chilena, S. A.
- Dzib, A. (2004). *Estrategias Metacognitivas como Apoyo a la Integración Educativa de niños con TDA y TDA-H*. Manuscrito no publicado. Universidad Pedagógica Nacional. Unidad Ajusco México.
- Ezequiel, (1999). *Diccionario de Pedagogía*. Argentina: Magisterio del Río de la Plata.
- Farré, A. y Narbona, (2001). *Escalas para la evaluación del Trastorno por Déficit de atención con Hiperactividad*, Madrid; Publicaciones de Psicología Aplicada, serie menor número 64 TEA Ediciones.
- Galimberti, H. (2001). *Diccionario de Psicología*, México; Siglo XXI editores 241-242.

- Galindo, G. Villa, M. (1996). *Trastorno por Déficit de Atención y conducta Disruptiva*, México; CRAS.
- Gallego, J. (1997). *Las estrategias cognitivas en el aula*, Madrid; Escuela española.
- García Madruga, J. A. Martín, J.I. Luque, J.L. J. L. y Santamaría, C. (1995). *Comprensión y adquisición de conocimientos a partir de textos*, Madrid; Siglo XXI.
- García, M. y Magaz, A. (2000). *Actualidad sobre el TDA-H* consultado el 19 de octubre, 2005 en: [www.Tda-h.com/actualidad.html](http://www.Tda-h.com/actualidad.html).
- Garduño, H. F. (2003). *Trastorno por Déficit de Atención e hiperactividad. Revista Mexicana de Pediatría. Vol. 70, Núm. 2 Marzo-Abril, 87-90.*
- Goróstegui, M. (1997). *Síndrome de Déficit de Atención con Hiperactividad. Estilo cognitivo y Rendimiento Escolar. PSYKHE, 6 (2), 63 – 70.*
- Gronlund, N. (1974). *Elaboración de tests de aprovechamiento*. México: Trillas.
- Hallowell, E.M. y Ratey, J. J. (1994). *Driven to distraction*, Nueva York; Pantheon.
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2004). *Modelo Rash* consultado el 20 de julio, 2006 en: [www.inee.com.mx](http://www.inee.com.mx).
- Joselevish, E. (2003). *Deficit de Atención con o sin Hiperactividad en Manual para padres y educadores*, Buenos Aires: Paidós.
- Kirby, E. (1992). *Estudio y Tratamiento. Trastorno por Déficit de Atención. Indiana State University: Limusa.*



- Kinsbourne, M. y Kaplan, P. (1990). *Problemas de Atención y Aprendizaje en niños*, México D.F; La Prensa Médica Mexicana.
- Marshall, R., Schafer, V., O'Donnell, L., Elliott, J & Handwerk, M. (1999). Arithmetic Disabilities and ADD Subtypes: Implications for DSM IV. *Journal of Learning disabilities* 32 (3), 239 – 47.
- Mayor J.; A. Suengas y J. González Marqués (1993). *Estrategias meta cognitivas. Aprender a aprender y aprender a pensar*. Síntesis. Madrid.
- <http://maxpedia.org> (2006)
- Menéndez, I, ( 2003). *Trastorno por déficit de atención*. Universidad Autónoma de Madrid en [http:// www.psicologiainfantil.com](http://www.psicologiainfantil.com).
- Millman, P. G. (1984). *The effects of computer-assisted instruction on children*. Dissertation Abstracts International, 45, 3114 A.
- Miranda, A., Rosselló, B y Soriano, M. (1998). *Estudiantes con deficiencias atencionales*. Valencia: Promolibro.
- Miranda, A; García, R y Jara, P. (2001). Acceso al léxico y comprensión lectora en los distintos subtipos de niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. *Revista de Neurología Clínica* 2 (1), 125.
- Monereo, C. y A. Castelló (1997). *Estrategias de aprendizaje*. EDB. Madrid.
- Monereo, C., M. Castelló, M. Clariana, M. Palma y M. L. Pérez (1994). En Monereo, C. (Coord.). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Graó. Barcelona.
- Moss, R.A. (1990). *Why Johnny can't concentrate: Coping with attention deficit problems*. Nueva York, Bantam.
- Murdock, M. (1989). *Spinning inward: Using guided imagery with children for learning creativity, and relaxation*. Boston, Shambhala.

- Nussbaum, N. y Bigler E.(1990) *Identification and Treatment Of Attention Deficit Disorder*. Austin, Texas.
- Orjales, I. (1999). *Déficit de Atención con Hiperactividad*. Madrid:CEPE.
- Pardo, C. (2004). Servicio Nacional de Pruebas de Colombia, Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Disponible en: [www.icfes.gov.co](http://www.icfes.gov.co)
- Peñafiel M. y Gamó J. R. (2002). Manual para el trastorno por Déficit de Atención. *Trastorno de Hiperactividad y Déficit de Atención. Intervención educativa: La escuela y el papel del Profesor*. España: AHSODA.
- Pozo, I. (1990). Estrategias de aprendizaje. En Coll, C.; A. Marchesi y J. Palacios (Comps.) *Desarrollo psicológico y educación. Psicología de la Educación*. Alianza. Madrid. :199-224
- Ross, A (1995). *Terapia de la Conducta infantil*. México, D.F.: Limusa.
- Sabaté, N., Bassas, N., Quiles, I., En Tomás, J. (1999). *Cuadernos de Paidopsiquiatría-V*. Laertes Rumania, Valls S.A.
- Santillana (2004).*Diccionario de las Ciencias de la Educación*. Madrid: Santillana.
- Stein D. (2004). *Mi hijo se distrae en la escuela. Mitos y realidades sobre el Déficit de Atención*. México, D. F.: Grijalbo.
- Stevens, L. (2001). *Como ayudar a los niños con déficit de atención*. México, D.F.: Aguilar.
- Tomás, J y Bielsa, A. (1996). Hipercesnia. En Bassas, N y Tomás, J. *Carencia afectiva, Hipercesnia, Depresión y otras alteraciones en la infancia y adolescencia*. Barcelona: Laertes.
- Tomás, J. y Casas M. (2003). TDHA: *Hiperactividad. Niños movidos e inquietos*. Barcelona: Laertes.

Van-Wielink, G. (2004). *El Déficit de Atención con Hiperactividad*. México, D. F.: (2ª. Ed.) Trillas.

Vygotsky, L. S. (1988). *Pensamiento y lenguaje*, México, D F.: Quinto Sol.

Zentall, S. (1993a). *Research on the educational implications of attention deficit hyperactivity disorder*, *Exceptional Children*, 60 (2), 143-153.

Zentall, S; Smith, Y; lee, Y & Wieczoreck, C. (1994). Mathematical outcomes of Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Journal of Learning Disabilities* 27, 510 – 519. consultado el 15-12-01, de [www.adst.purdue/pubshtm-64k](http://www.adst.purdue/pubshtm-64k)

## GLOSARIO

**Atención:** (psic.) “proceso de focalización perceptiva que incrementa la conciencia clara y distinta de un número central de estímulos, en cuyo entorno quedan otros más difusamente percibidos” (J. L. Pinillos).

(pedag.) En educación se entiende por atención la función mental por la que nos concentramos en un objeto. Su base es cognoscitiva y también afectiva. En general, se puede afirmar que es directamente proporcional a la motivación. La atención es el primer factor que influye en el rendimiento, el cual depende de la fuerza de concentración. La posibilidad de relacionar con lo ya conocido el interés y la vivacidad, ayudan a una mejor atención en el estudio.

**Cociente intelectual (CI):** valor numérico asignado a la inteligencia; se determina a partir de las puntuaciones obtenidas en una prueba y se basa en una calificación de 100 puntos para la inteligencia promedio (Morris, 2001).

**Cognición:** procesos mediante los cuales adquirimos y utilizamos el conocimiento (Morris, 2001).

**Comorbilidad:** su definición formal está en la presencia concurrente de dos o más trastornos, La asociación puede ser reflejo de una relación causal entre los trastornos o una vulnerabilidad subyacente a los mismos. Pero puede ocurrir que la aparición de los trastornos no tenga nada que ver con una etiología o vulnerabilidad común (Santillana, 2004).

**Concepto:** categoría mental con la cual clasificamos los objetos, las personas y las experiencias (Morris, 2001).

**Confiabilidad:** capacidad de un instrumento para producir puntuaciones consistentes y estables (Morris, 2001).

**Conocimiento:** es un conjunto de datos sobre hechos, verdades o de información almacenada a través de la experiencia o del aprendizaje (a posteriori) o a través de introspección (a priori). El conocimiento es una apreciación de la posesión de múltiples datos interrelacionados que por sí solos poseen menor valor cualitativo. Significa, en definitiva, la posesión consciente de un modelo de la realidad en el alma (Morris, 2001).

**Desatención:** La desatención es un constructo clínico que incluye dificultades para prestar atención a los detalles o incurrir en errores por descuido, tener dificultades para mantener la atención, no escuchar, no seguir instrucciones, tener dificultades para organizar tareas, evitar dedicarse a las que requieren un esfuerzo mental sostenido

**Desviación estándar:** medida estadística de la variabilidad en un grupo de puntuaciones o en otros valores.

**Diagnóstico:** hace referencia al método por el que trasladan o se comparan hechos desconocidos con otros conocidos para descubrir, mediante esta comparación, rasgos definitivos, anomalías o funciones deterioradas. El resultado del diagnóstico surge de la adecuación o no entre la situación actual a la que se aplican las técnicas de examen y el paradigma que se ha tomado como modelo (Santillana, 2004).

**Escala de inteligencia para niños (de Wechler), (WISC)** prueba individual de inteligencia diseñada especialmente para niños en edad escolar; mide las habilidades verbales y de desempeño, produciendo además una puntuación global de CI.

**Estrategias:** son cursos de acción general o alternativas, que muestran la dirección y el empleo general de los recursos y esfuerzos, para lograr los objetivos en las condiciones más ventajosas. Conjuntos de operaciones mentales manipulables; es decir, “secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento o utilización de la información” (Pozo, 1990).

**Estrategia educacional:** arte de combinar, distribuir y aplicar acciones o medidas encaminadas a la adecuación de la política educativa a las circunstancias (previsibles o no) que se presentan a lo largo de un proceso que busca alcanzar determinados objetivos (Ezequiel, 1999).

**Etiología:** causa de una enfermedad, desorden o patrón de comportamiento.

**Genes:** elementos que controlan la transmisión de los rasgos, se encuentran en los cromosomas.

**Genética:** estudio de cómo los rasgos se transmiten de una generación a la siguiente.

**Glucosa:** azúcar simple que es la fuente principal de la energía corporal.

**Herencia:** transmisión de los rasgos de una generación a la siguiente.

**Hiperactividad:** Otra de las características que se observan es la hiperactividad, la cual implica intranquilidad excesiva cuando se requiere tranquilidad relativa para una situación dada y en relación con el nivel de otros niños de igual edad o Coeficiente intelectual (C.I.).

**Impulsividad:** La impulsividad se caracteriza por la precipitación de respuestas antes de que se le formulen las preguntas completas, la incapacidad de guardar turno en las filas u otras situaciones de grupo o dificultad en organizar el trabajo, organiza el trabajo, hablar en exceso sin contenerse y actuar sin pensar.

**Incidencia:** es la frecuencia con la que se presenta una condición, síntoma, enfermedad o lesión y se utiliza para estimar la probabilidad de que un individuo se vea afectado por una condición específica (Santillana, 2004). Generalmente expresada en número de casos por cada cien mil habitantes (Maxpedia, 2006).

**Inteligencia:** término general que indica la capacidad o capacidades que intervienen en el aprendizaje y en la conducta adaptativa.

**Lóbulo frontal:** parte de la corteza cerebral que rige el movimiento voluntario; también es importante en la atención, la conducta propositiva y las experiencias emocionales convenientes.

**Media:** promedio aritmético que se calcula dividiendo la suma de los valores entre el número total de casos.

**Memoria:** capacidad para recordar lo que hemos experimentado, imaginado o aprendido.

**Muestra:** selección de casos de una población grande.

**Neuronas:** células individuales que son las unidades más pequeñas del sistema nervioso.

**Neurotransmisores:** sustancias químicas liberadas por las vesículas sinápticas que recorren el espacio sináptico y afectan a las neuronas cercanas.

**Paradigma:** formado básicamente por un conjunto de supuestos muy generales sobre el mundo (ontología del paradigma) y otro sobre la forma en que éste puede estudiarse (métodos para acceder al conocimiento o epistemología del paradigma).

**Rango:** diferencia entre la medición más grande y la más pequeña en una distribución.

**Síntoma:** del griego *symptomata*, encuentro, síntoma. En general, lo que es signo, presagio o indicio de otra realidad diferente a sí. El diagnóstico se realiza a partir de los síntomas que acompañan y caracterizan a una alteración. Los síntomas tienen un valor expresivo: son señales y símbolos de las modificaciones que tienen lugar en el sujeto, poseen un propósito y una significación (Santillana, 2004).

**Socialización:** proceso por el cual los niños aprenden las conductas y las actitudes apropiadas a su familia y a su cultura.

**Sujetos:** individuos cuyas reacciones o respuestas se observan en una investigación.

**Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad (TDA-H):** *Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad:* es un trastorno que es caracteriza por la presencia de tres ejes sintomáticos: la hiperactividad, la impulsividad y la desatención (Tomás y Casas, 2004).

**Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad no especificado:** Esta categoría incluye trastornos con síntomas prominentes de desatención o hiperactividad-impulsividad que no satisfacen los criterios del trastorno por déficit de atención con hiperactividad.

**Tratamiento:** es el conjunto de medios de cualquier clase cuya finalidad es la curación o el alivio de las enfermedades o síntomas. Son sinónimos terapia, terapéutico, cura, método curativo (Santillana, 2004).

**Validez:** capacidad de un instrumento para medir lo que se propone.

**Visualización:** estrategia para la solución de problemas en la cual los principios o conceptos se dibujan, se diagraman o se grafican para poder entenderlos mejor.

# **ANEXO 1**



## **CUESTIONARIO PARA DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA, SOBRE EL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON O SIN HIPERACTIVIDAD (TDA-H)**

**Instrucciones:** A continuación se presenta una serie de enunciados que indagan sobre el grado de conocimiento que los docentes tienen acerca del Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad y las estrategias que utilizan para el manejo del mismo. Le solicitamos marcar con una X o subrayar, UNA y sólo una de las cuatro opciones de respuesta para cada enunciado. Este cuestionario tiene fines de investigación por lo que NO es necesario que proporcione su nombre.

Nombre\_\_\_\_\_ Sexo\_\_\_\_\_ Grado que imparte\_\_\_\_\_

**POR FAVOR, EMPIECE A CONTESTAR:**

1. Usualmente los síntomas de los niños diagnosticados con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) se presentan con otras problemáticas como:

- a) Problemas de comprensión lectora.\*
- b) Dislalia.
- c) Hipoacusia.
- d) Bajo control de esfínteres.

2. El trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad puede ser:

- a) Una enfermedad incurable.
- b) Una enfermedad contagiosa.
- c) Una etiqueta más.\*
- d) Debido a una disfunción cerebral mínima.

3. El pensamiento de los niños diagnosticados con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) se logra organizar a través de:

- a) Visualización (Asociar imágenes de las acciones a realizar).\*
- b) Verbalización (expresión de pensamiento a través de la palabra).
- c) Oposición (contraposición de una acción realizada).
- d) Relajación (técnica para enseñarle al alumno a lidiar con su alto nivel de actividad física).

4. El diagnóstico para determinar certeramente la presencia del TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) debe ser:

- a) Multidisciplinario.\*
- b) Clínico.
- c) Psicopedagógico.
- d) Cognitivo.

5. El TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) se hereda:

- a) Sí, sólo de esta forma se adquiere.
- b) No, sólo los factores ambientales hacen que se produzca este trastorno.
- c) No hay suficiente evidencia que confirme esta hipótesis.\*
- d) Sí, sólo si los dos padres lo presentan.

6. Los niños diagnosticados con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad), por lo regular:

- a) Son bien portados.
- b) No escuchan a los adultos.
- c) No pueden permanecer callados.
- d) No prestan atención a los detalles.\*

7. Los siguientes síntomas se presentan más en niños que en niñas con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad), motivo por el cual el diagnóstico se dificulta:

- a) Relaciones sociales afectadas.
- b) Hiperactividad e impulsividad.\*
- c) Conducta no aceptada.
- d) Falta de atención e impulsividad.

8. En la etiología del TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) se ha descubierto:

- a) Su origen hereditario.
- b) Su origen de nacimiento.
- c) Su origen multifactorial.\*
- d) Su origen ambiental.

9. La efectividad de cualquier tratamiento para el TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) en el ámbito escolar, depende principalmente de:

- a) El fármaco.
- b) La constancia del docente.
- c) La buena comunicación entre padres y docentes.
- d) El seguimiento interdisciplinario.\*

10. El aprendizaje del niño diagnosticado con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) se puede fomentar a través de:

- a) La realización de muchas tareas.
- b) La implementación de eventos sociales positivos.
- c) Las acciones encaminadas a la adecuación de las políticas educativas (“estrategias educativas”).\*
- d) La memorización de los contenidos curriculares.

11. La forma adecuada en que padres y profesores modifican la conducta del niño diagnosticado con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) en casa y escuela es:

- a) Castigando de la misma manera a los niños.
- b) Siguiendo las indicaciones dadas por el equipo multidisciplinario que trabaja con el niño. \*
- c) Utilizando lo más nuevo en estrategias cognitivas.
- d) Consultando la bibliografía de estrategias conductuales recientes.

12. El TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) afecta a este porcentaje de niños en México:

- a) Del 3% al 5% en edad escolar.\*
- b) Del 10% al 15% en edad escolar.
- c) Del 20% al 25% en edad escolar.
- d) Del 30% al 35% en edad escolar.

13. Uno de los estudios que se utiliza con mayor frecuencia para tratar de diagnosticar el TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) es:

- a) La audiometría.
- b) El electroencefalograma.\*
- c) El electrocardiograma.

d) La biometría hemática.

14. Los problemas en matemáticas que en ocasiones presenta el niño diagnosticado con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) se deben:

- a) A la dificultad de pasar del pensamiento abstracto al pensamiento concreto.
- b) A la dificultad de pasar del pensamiento concreto al pensamiento abstracto.\*
- c) A la falta de una buena didáctica del docente.
- d) A un bajo coeficiente intelectual.

15. La única forma de saber que se tiene el TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) es a través de estas pruebas:

- a) Las pruebas actuales todavía no permiten identificar de manera específica al TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad).\*
- b) Las pruebas psicométricas, ya que ayudarán a saber su coeficiente intelectual y su estado emocional.
- c) Las pruebas clínicas determinarán con certeza el tipo de TDA-H que tienen.
- d) Las pruebas cognitivas determinarán si se tiene un buen desarrollo de interacción social.

16. Al niño diagnosticado con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) le cuesta más trabajo seguir instrucciones:

- a) Por las distracciones que le ocasionan sus compañeros.
- b) Por su dificultad para prestar atención y mantenerla.\*
- c) Porque su impulsividad no siempre se lo permite.
- d) Porque tiene baja tolerancia a la frustración.

17. Son los programas de intervención más utilizados por los docentes para los niños diagnosticados con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad):

- a) Cognitivos.
- b) De modificación de conducta.\*
- c) De respuesta inmediata a una acción (“retroalimentación”).
- d) Educativos.

18. La visualización es una estrategia del programa:

- a) Afectivo.
- b) Cognitivo.\*
- c) Conductual.
- d) Educativo.

19. Realizar un buen diagnóstico del niño con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad):

- a) Es muy fácil de hacer con un estudio psicológico apropiado.
- b) Sólo será acertado si se toma en cuenta el área clínica.
- c) Se facilita con la información del médico familiar.
- d) Es difícil de hacer sin suficiente experiencia y si se utilizan criterios inadecuados.\*

20. El tiempo fuera se utiliza con los niños diagnosticados con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad), con el fin de:

- a) Hacerlos reflexionar sobre las faltas que han cometido.\*
- b) Lograr que se sientan especiales.
- c) Conseguir que sus compañeros no se comporten igual.
- d) Corregir su agresividad.

21. Según el Manual de Diagnóstico de Enfermedades Psiquiátricas (DSM-IV), el TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) se manifiesta por los siguientes síntomas:

- a) Baja tolerancia a la frustración, mal comportamiento e indisciplina.
- b) Problemas de aprendizaje, bajo coeficiente intelectual, conducta disruptiva.

- c) Baja autoestima, falta de empatía, cambios de humor.
- d) Problemas de inatención, impulsividad y/o hiperactividad.\*

22. Los síntomas que presenta el niño con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad), se manifiestan:

- a) Sin asociación con otros trastornos.
- b) Asociados a otros trastornos.\*
- c) Con aparición de una mala conducta.
- d) Siempre con el bajo aprovechamiento en clase.

23. Puede no percibirse en niños que cursan los primeros años de la educación básica:

- a) El bajo rendimiento escolar.\*
- b) La hiperactividad.
- c) La impulsividad.
- d) La falta de atención.

24. Combinar la información con los elogios y los refuerzos resulta:

- a) Contraproducente para el aprendizaje de los niños diagnosticados con TDA-H.
- b) Efectivo en el tratamiento para los niños diagnosticados con TDA-H.\*
- c) Efectivo sólo cuando se da en el salón de clases con los alumnos diagnosticados con TDA-H.
- d) Contraproducente para la disciplina de los niños diagnosticados con TDA-H.

25. Cuando el niño está realizando su trabajo adecuadamente y el docente le da un estímulo verbal positivo, esta acción fortalecerá:

- a) La relación con sus iguales.
- b) La mejor comprensión de la tarea.
- c) La atención a la tarea.
- d) La autoestima.\*

26. Una estrategia eficaz para los niños diagnosticados con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) es enseñarles como cuando aprendieron a hablar y este tipo de aprendizaje se llama:

- a) Aprendizaje a través de los sentidos (“aprendizaje acelerativo”).
- b) Hacer propio un conocimiento (“aprendizaje significativo”).

- c) Se fomenta a través de trabajo en equipo (“aprendizaje cooperativo”).
- d) Aprendizaje no dirigido (“aprendizaje incidental”).\*

27. El niño diagnosticado con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad), ¿nace o se hace?:

- a) El TDA-H se considera de tipo genético.
- b) Se considera un trastorno de base biológica.
- c) El TDA-H se presenta debido a factores ambientales.
- d) La etiología es confusa y no se sabe cuál es la causa real del trastorno en los niños\*

28. Esta es la razón por la que los niños con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) pueden tener dificultades en matemáticas:

- a) Porque se les facilita realizar problemas de operaciones básicas.
- b) Porque no les gustan las matemáticas.
- c) Por la mala alimentación (factor ambiental), que favorece un pobre aprendizaje.
- d) Por la escasa atención, lo cual les ocasiona errores en la ejecución de las operaciones de cálculo.\*

29. Se logra que el niño diagnosticado con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) no se distraiga tanto en la clase, si:

- a) Estructura las tareas en tiempos cortos, reforzando los períodos de atención.\*
- b) Elimina del salón de clase los distractores como dibujos o colores llamativos.
- c) Se sienta aisladamente para vigilar que esté poniendo atención.
- d) Se le asigna tareas sencillas que sean más fáciles que las asignadas al resto de los niños.

30. Es la etapa de desarrollo más adecuada para realizar un diagnóstico sobre el TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad):

- a) Desde el nacimiento.
- b) En la adolescencia.
- c) A partir de la escolarización.\*
- d) En el útero materno.

31. El niño diagnosticado con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) puede controlar su conducta a partir de:

- a) La autorregulación proporcionada por el profesor.
- b) Sólo como resultado de los procesos educativos recibidos en casa y en el colegio.
- c) Dos condiciones: una capacidad intelectual para relacionar acontecimientos (inteligencia lógica) y una atención eficaz y sostenida.\*
- d) El propio auto-convencimiento y voluntad.

32. Los niños diagnosticados con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) son etiquetados regularmente por padres, maestros, etc., como:

- a) Mal portados.\*
- b) Aislados.
- c) Platicadores.
- d) Muy inteligentes.

33. Los problemas de aprendizaje más comunes en el niño diagnosticado con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) son:

- a) En todas las materias, ya que el trastorno dificulta cualquier tarea que se le indique.
- b) En la adquisición de la lectura, la escritura, el cálculo, problemas para memorizar.\*
- c) Sólo en las materias donde tiene que controlar la hiperactividad y la impulsividad.
- d) En aquellas materias que requieren de trabajo en equipo.

34. Funciona como estrategia para aprender nuevas destrezas sociales:

- a) Apoyo escolar entre pares.\*
- b) Estudio autodirigido.
- c) Indiferencia del docente.
- d) Desinterés familiar.

35. Este es el problema más relevante que presentan los niños diagnosticados con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad):

- a) Psicológicos.



- b) Culturales.
- c) Educativos.
- d) Sociales.\*

36. La ayuda entre iguales y el trabajo en equipo desarrolla:

- a) La persuasión (habilidad de convencimiento).
- b) El aprendizaje incidental (Aprendizaje no dirigido).
- c) El aprendizaje cooperativo (Aprendizaje que se da trabajando en equipo).\*
- d) La habilidad para alcanzar la zona de desarrollo próximo.

37. Si el padre o la madre han presentado TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad), sus hijos tienen:

- a) Alta posibilidad de adquirirlo.
- b) Baja posibilidad de adquirirlo.
- c) Nula posibilidad de adquirirlo.
- d) No se sabe con certeza si es hereditario.\*

38. En la actualidad el uso de la tecnología (ver T. V., Computadora, etc.) tiene un efecto en los niños diagnosticados con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad):

- a) Negativo en el nivel atencional del niño con TDA-H.
- b) Positivo en tiempos y actividades dirigidas, por lo que es una estrategia como medio para el aprendizaje.\*
- c) Ineficaz como estrategia para mejorar los períodos de atención en los niños diagnosticados con TDA-H.
- d) Perjudicial para el aprendizaje por el tipo de trastorno del que se trata.

39. El tratamiento más indicado para el niño con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) deberá ser:

- a) Conductual y afectivo.

- b) Familiar y social.
- c) Multimodal (tratamientos de diversa índole).\*
- d) Farmacológico y pedagógico.

40. El TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) en la población mexicana se presenta en:

- a) Treinta de cada cien niños.
- b) Cinco de cada cien niños.\*
- c) Quince de cada cien niños.
- d) Veinte de cada cien niños.

41. Para los niños diagnosticados con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) el opinar y participar en los programas para modificar sus conductas:

- a) Fomenta una indisciplina que ya no se controla.
- b) No es una buena idea pues no sabrían como participar correctamente.
- c) No es una buena estrategia ya que ellos no saben de que se trata el TDA-H.
- d) Fomenta la reflexión de lo que ellos hacen.\*

42. Los niños diagnosticados con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) con frecuencia presentan:

- a) Mal carácter.
- b) Seguridad en sí mismos.
- c) Baja autoestima.\*
- d) Coeficiente intelectual bajo.

43. El siguiente es el pronóstico para el niño diagnosticado con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad):

- a) Continuará teniéndolo a lo largo de toda la vida pero durante el desarrollo

- aprenderá a controlarlo.\*
- b) Al llegar a la vida adulta dejará de tener el TDA-H.
- c) Existe un tratamiento que ayuda a eliminar este Trastorno.
- d) Desaparecerá en la adolescencia.

44. Las quejas más frecuentes del profesor del alumno con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) son:

- a) Que no para de moverse, habla mucho, no se concentra en lo que hace y no sigue las instrucciones que se le dan.\*
- b) No se integra a los equipos, atrasa a los demás niños y realiza las tareas de una manera desordenada.
- c) Realiza las tareas obteniendo muy bajas calificaciones.
- d) Son desaseados, impuntuales, desordenados e irrespetuosos.

45. El docente puede ayudar al niño diagnosticado con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) a que mejore las relaciones con sus compañeros:

- a) Haciendo que el niño asista a fiestas.
- b) Obligando a los demás a jugar con él.
- c) Enseñándole habilidades sociales básicas y de solución de problemas interpersonales. \*
- d) Haciendo que participe en juegos deportivos.

46. Una buena estrategia para mejorar el desempeño escolar y aumentar la autoestima de los niños diagnosticados con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad), sería:

- a) La retroalimentación inmediata.\*
- b) Motivar al alumno con premios.
- c) Castigarlo menos severamente que a los demás niños.
- d) Separarlo de los niños que no tienen este diagnóstico.

47. La comorbilidad que en ocasiones presenta el niño diagnosticado con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) se refiere a:

- a) Problemas de aprendizaje.
- b) Asociación con otros trastornos. \*
- c) Enfermedad mortal.
- d) Enfermedad contagiosa.

48. Es el componente clave para la modificación de la conducta de los niños diagnosticados con Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad:

- a) Economía de fichas (premios o estímulos temporales y externos).
- b) El tiempo fuera (mandar al niño a un lugar lejos de cualquier distractor).\*
- c) El contrato de contingencia (acuerdo con el alumno para que asuma las consecuencias de sus actos).
- d) La extinción (ignorar algunas conductas del alumno para no reforzarlas y provocar su paulatina desaparición).

49. Es aconsejable que el niño diagnosticado con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) tome los medicamentos recomendados actualmente para este trastorno:

- a) No, los fármacos sólo aumentan el problema.
- b) Sí, sólo estos pueden disminuir los síntomas.
- c) Sólo si es indispensable combinándolas con estrategias cognitivas-conductuales.\*
- d) Sí, tomándolos en las dosis recomendadas.

50. Los problemas en el parto, harán que el niño tenga TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad):

- a) Sí, ya que esto provocaría desordenes neurológicos.
- b) Sólo si el parto fue traumático para el niño.
- c) No necesariamente.\*
- d) Si el bebé fue sacado con forceps.

51. Los niños con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) que muestran problemas de adaptación social tienen:

- a) Deficiencias sociales específicas.\*
- b) Personalidad débil y una intensa socialización.
- c) Facilidad para modificar conductas.
- d) Cambios de personalidad constantes.

52. Los niños diagnosticados con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) pueden presentar problemas de memoria porque:

- a) No tienen ningún problema de memoria; lo que ocurre es que no prestan atención suficiente para memorizar.\*
- b) Se les dificulta memorizar las reglas que se establecen en alguna actividad escolar.
- c) Las actividades no son sencillas de imitar.
- d) Tienen un nivel alto de hiperactividad.

53. Los efectos secundarios que pueden originar los fármacos como el Ritalin son:

- a) En algunos casos se produce taquicardia, dificultad para conciliar el sueño, probabilidad de adicción.\*
- b) Ninguno, ya que están farmacológicamente muy controlados.
- c) Adicción y tendencia a tomar otro tipo de estimulantes en todos los pacientes que lo consumen.
- d) Aumento de apetito, talla y peso.

54. Las dificultades en comprensión lectora en niños diagnosticados con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) se dan por:

- a) Sus malas estrategias de estudio.
- b) Su falta de atención e impulsividad.\*
- c) Por un defecto neurológico.
- d) Por la irresponsabilidad al hacer sus tareas escolares.

55. Especialista al que puede sugerir el docente acudan los padres, si sospechan que su hijo puede tener TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad):

- a) Un médico: Paidopsiquiatra, Pediatra o Neurólogo, o a un Psicólogo especialista en este tema.\*
- b) Un Psicoanalista.
- c) Padres de familia que tengan hijos con el mismo trastorno.
- d) El director de la escuela.

56. El niño con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) deja las cosas a medio hacer:

- a) Porque las actividades no tienen colores llamativos que le hagan poner atención.
- b) Porque no tiene bien desarrollado su autocontrol y le cuesta estar durante un tiempo prolongado prestando atención a una misma tarea.\*
- c) Porque tiene que realizar varias actividades al mismo tiempo.
- d) Porque le gusta más realizar ciertas actividades que otras.

57. Esta es la razón de por qué el niño con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) con frecuencia no presta atención a lo que es realmente importante y se centra en aspectos que son secundarios:

- a) Porque no sabe distinguir lo importante de lo menos importante y suele responder a lo que más llama su atención.\*
- b) Porque es una de las consecuencias del problema neurológico que tienen estos niños.
- c) Porque no es lo suficientemente inteligente.
- d) Porque se distrae con los mínimos estímulos.

58. La falta de atención y el exceso de actividad en los niños diagnosticados con déficit de atención suelen producir:

- a) En todos los niños dificultades para aprender.
- b) En algunos niños problemas en el aprendizaje.\*

- c) Habilidades para realizar deporte.
- d) Castigos constantes aplicados al niño.

59. Motivo por el cual el diagnóstico de las niñas con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) se dificulta más:

- a) Porque son más organizadas y ordenadas.
- b) Porque no presentan falta de atención a menudo.
- c) Porque no presentan hiperactividad e impulsividad tan frecuentemente.\*
- d) Porque su comunicación verbal es mejor.

60. Un síntoma de la hiperactividad es:

- a) No poner atención durante períodos largos de tiempo.
- b) Es estar en movimiento constante como si se tuviera un motor.\*
- c) Tener mucha actividad durante la noche.
- d) Estar en un sólo lugar, sin tener actividad motriz.

61. El Trastorno por Déficit de Atención TDA es:

- a) Caracterizado básicamente por la imposibilidad de mantener la atención en una situación durante un período de tiempo razonablemente prolongado.\*
- b) Que hace que el niño cambie de actitud constantemente.
- c) Un Trastorno de conducta en donde la actividad motriz excesiva no se manifiesta a diario sino solamente cuando se ve afectada su atención.
- d) Un trastorno de origen glandular causado por mutaciones en un gen receptor de la tiroides

62. Se habla de que la alimentación es un factor que dificulta los problemas de conducta y atención de algunos niños diagnosticados con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) y este factor está dentro de la etiología:

- a) Emocional.
- b) Ambiental.\*
- c) Psicológica.

d) Genética.

63. El niño hiperactivo tiene problemas cognitivos:

- a) Sí, el niño con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) no puede aprender fácilmente por este motivo.\*
- b) Sí, porque su coeficiente intelectual es bajo.
- c) No, los problemas cognitivos no tienen relación alguna con el Trastorno.
- d) No, porque su proceso de aprendizaje es muy bueno.

64. Cuando se sabe que en un grupo escolar hay un niño diagnosticado con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) y tiene problemas en alguna materia escolar, lo recomendable es:

- a) Implementar modificaciones curriculares sólo con este niño.
- b) El docente debe remitirlo al psicopedagogo para que éste le ayude a mejorar su aprovechamiento escolar.
- c) El docente debe modificar todo su plan escolar.
- d) Modificar las estrategias educacionales para ayudar al alumno en donde tiene la dificultad.\*

65. El trabajo escolar de los niños diagnosticados con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) suele ser:

- a) Muy desordenado.\*
- b) Poco limpio.
- c) Erróneo.
- d) Muy organizado.

66. Se consigue que el niño preste atención a lo que se le dice:

- a) Castigándolo en un rincón hasta que quiera escuchar.
- b) Ayudando a otros compañeros a realizar su tarea.
- c) Haciendo algo fuera de lo normal para obtener su atención.
- d) Haciendo que nos mire a los ojos, pidiéndole que repita lo que se le ha dicho para ver si ha entendido el mensaje.\*



67. Los niños con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) organizan gran parte de su pensamiento a través de:

- a) Proceso de hablarse a sí mismo o a nadie en particular (“Autodiscurso”).\*
- b) Mandar al niño a un lugar lejos de cualquier distractor (“Tiempo fuera”).
- c) Premios o estímulos temporales y externos (“Economía de fichas”).
- d) Acuerdo con el alumno para que asuma las consecuencias de sus actos (“Contrato de contingencia”).

68. Las estrategias cognitivas en niños diagnosticados con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) sirven para:

- a) Ser más inteligentes.
- b) Pensar más estructuradamente.\*
- c) Disminuir la hiperactividad.
- d) Estimular la socialización.

69. Ambiente en donde se detectan primeramente los síntomas del TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad):

- a) En la casa.
- b) En la escuela.\*
- c) En lugares públicos.
- d) En el consultorio médico.

70. La disciplina cooperativa forma parte de una estrategia:

- a) Educacional.\*
- b) Interpersonal.
- c) Afectiva.
- d) Conductual.

71. Las estrategias cognitivas utilizadas con los niños diagnosticados con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) consisten en:

- a) Relajarse para que puedan pensar de mejor manera y realicen las tareas con mayor precisión.
- b) Fundamentalmente en modificar la conducta para su mejor desempeño escolar.
- c) Enseñarles a pensar antes de actuar para que regulen su comportamiento.\*
- d) Enseñarles habilidades sociales para mejorar sus relaciones.

72 . El profesor de un niño diagnosticado con El TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) debería:

- a) Tener entrevistas periódicas con los padres para seguir su evolución.\*
- b) Ser más exigente con él.
- c) Dejarle más tareas que a los demás.
- d) Ser más permisivo en general con él.

73. El aprendizaje que tiene lugar en el transcurso de la vida cotidiana, y que puede ser utilizado por el docente como estrategia de enseñanza para los niños diagnosticados con TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad) es conocido como:

- a) Aprendizaje a través de los sentidos (“aprendizaje acelerativo”).
- b) Aprendizaje que se da trabajando en equipo (“aprendizaje cooperativo”).
- c) Actividades con materiales que puedan manipular para su aprendizaje (“aprendizaje manual”).
- d) Aprendizaje no dirigido (“aprendizaje incidental”).

74. Se cree puede ser una posible causa que predispone a padecer el TDA-H (Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad):

- a) Contraer varicela durante el embarazo.
- b) El nacimiento prematuro.\*
- c) El consumo paterno de alcohol, drogas y tabaco.
- d) Padecer ansiedad durante el embarazo.

\* respuesta correcta.

*¡¡ MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!!*

Este cuestionario fue elaborado por María Elena García Cornejo Barney, Norma G. Moreno Sola y Magdalena del Socorro Romero Delgado, alumnas de la Licenciatura en Psicología Educativa de la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad Ajusco, febrero 2006.

# ANEXO 2

## PILOTEO

MicroCAT (tm) Testing System Page 13  
Copyright (c) 1982 - 1994 by Assessment Systems Corporation

Item and Test Analysis Program -- ITEMAN (tm) Version 3.50

Item analysis for data from file C:\ITEMAN\TDAA.DAT  
Date: 25/05/06

Time: 10:39 am

There were 10 examinees in the data file.

Scale Statistics

-----

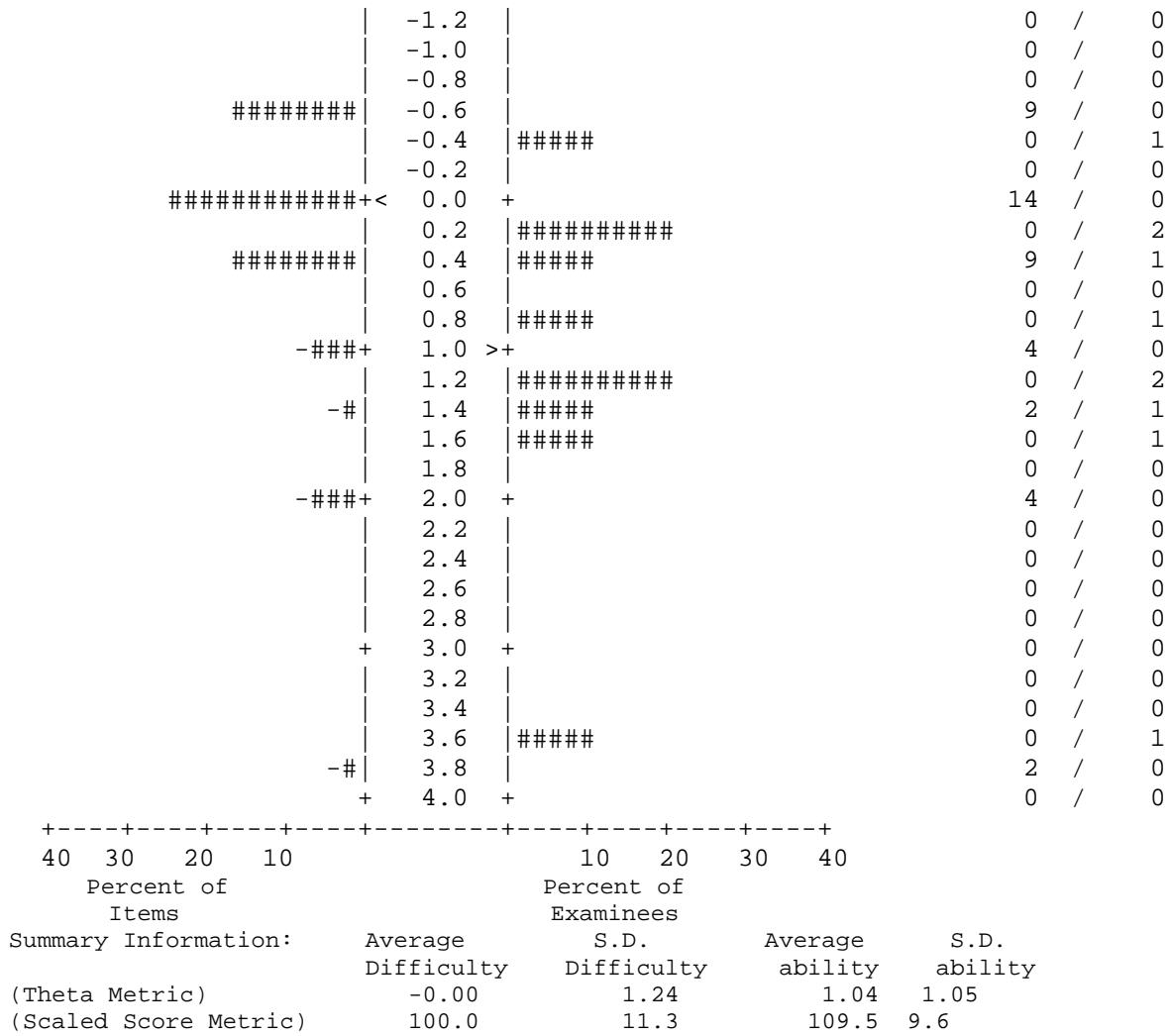
```

Scale:          0
-----
N of Items      74
N of Examinees  10
Mean            55.200
Variance        62.560
Std. Dev.       7.909
Skew            0.243
Kurtosis        -0.437
Minimum         42.000
Maximum         71.000
Median          54.000
Alpha           0.847
SEM             3.096
Mean P          0.746
Mean Item-Tot. 0.319
Mean Biserial   0.443
Max Score (Low)  48
N (Low Group)   3
Min Score (High) 60
N (High Group)  3
  
```

**Gráfica de ajuste entre habilidad y dificultad de la muestra piloto**

RASCAL                      MicroCAT (tm) Testing System  
 Copyright (c) 1982 - 1994 by Assessment Systems Corporation  
 Rasch Model Item Calibration Program -- RASCAL (tm) Version 3.51  
 ITEM BY PERSON DISTRIBUTION MAP

| ITEMS        | PERSONS | Numbers of<br>Items /People |
|--------------|---------|-----------------------------|
| + -4.0 +     |         | 0 / 0                       |
| -3.8         |         | 0 / 0                       |
| -3.6         |         | 0 / 0                       |
| -3.4         |         | 0 / 0                       |
| -3.2         |         | 0 / 0                       |
| + -3.0 +     |         | 0 / 0                       |
| -2.8         |         | 0 / 0                       |
| -2.6         |         | 0 / 0                       |
| -2.4         |         | 0 / 0                       |
| -2.2         |         | 0 / 0                       |
| + -2.0 +     |         | 0 / 0                       |
| -1.8         |         | 0 / 0                       |
| -1.6         |         | 0 / 0                       |
| #####   -1.4 |         | 14 / 0                      |



# ANEXO 3

## ITEMAN

MicroCAT (tm) Testing System Page 13  
Copyright (c) 1982 - 1994 by Assessment Systems Corporation

Item and Test Analysis Program -- ITEMAN (tm) Version 3.50

Item analysis for data from file C:\ITEMAN\POB.DAT  
Date: 26/06/06

Time: 12:17 pm

There were 102 examinees in the data file.

### Scale Statistics

```
-----  
Scale:           0  
-----  
N of Items       74  
N of Examinees  102  
Mean             43.343  
Variance         51.382
```

|                  |        |
|------------------|--------|
| Std. Dev.        | 7.168  |
| Skew             | -0.260 |
| Kurtosis         | -0.331 |
| Minimum          | 21.000 |
| Maximum          | 57.000 |
| Median           | 43.000 |
| Alpha            | 0.736  |
| SEM              | 3.682  |
| Mean P           | 0.586  |
| Mean Item-Tot.   | 0.221  |
| Mean Biserial    | 0.305  |
| Max Score (Low)  | 38     |
| N (Low Group)    | 27     |
| Min Score (High) | 48     |
| N (High Group)   | 33     |



RASCAL

**Gráfica de ajuste entre habilidad y dificultad de la muestra final**

MicroCAT (tm) Testing System

Copyright (c) 1982 - 1994 by Assessment Systems Corporation

Rasch Model Item Calibration Program -- RASCAL (tm) Version 3.51

ITEM BY PERSON DISTRIBUTION MAP

