



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA

"ESTUDIO EXPLORATORIO DEL TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCION CON HIPERACTIVIDAD EN NIÑOS PREESCOLARES DEL CENDI DE LA SEGOB A TRAVES DE LA APLICACION DE LA ESCALA DE ACTIVIDAD WERRY-WEISB-PETERS, EL TEST DE BENDER Y EL CUESTIONARIO PARA PROFESORES"

T E S I S

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGIA

P R E S E N T A N:

ROCIO DEL CARMEN ARCHUNDIA VIDAL

CLAUDIA ADRIANA VILLA BERMUDEZ

DIRECTOR DE TESIS:
DR. HÉCTOR LARA TAPIA

REVISOR:
LIC. RICARDO DIAZ GUTIERREZ



MEXICO, D. F.

2005

m 341483

AGRADECIMIENTOS

Por la orientación y el apoyo inapreciable en la elaboración de este proyecto, expresamos nuestro agradecimiento al:

Dr. Héctor Lara Tapia

Mtro. Carlos Martínez López

Lic. Ricardo Díaz Gutiérrez

Lic. Juan Manuel Morales Flores

Lic. Claudia Liliana Rojas Soto

DEDICATORIA

El haber iniciado esta aventura de retomar mis estudios en la Universidad, realmente fue todo un reto y sé que fueron momentos de satisfacción, pero también difíciles, de rodearme de personas maravillosas y valiosas, de descubrir lo importante que es la psicología, pero sobre todas las experiencias que viví, en todo momento estuviste **Tú** a mi lado, siempre me diste tu voto de confianza y no te detuviste de cuidarme y sobre todo de enseñarme. Gracias mi **Dios** ¡lo logramos!

Gracias **peque** por llegar a mi vida, por estar presente desde que se inició este proyecto, por supervisar cada parte del proceso, estoy convencida que eres el mejor regalo que he recibido y aunque no estás en mis manos todavía, me emociona vivir todo esto junto a la persona que le dio un sentido a mi vida y una razón, disfrútalo **bebé** esto también es un logro tuyo. Te amo muchísimo y te espero con mucha emoción.

Con todo mi amor para esas dos personas que son pilares de mi vida, que me apoyan y me procuran en todo, vivimos momentos difíciles, pero fortalecidos. Para ti Susy y para ti Raúl, mis padres y a quienes siempre voy amar.

Gracias a Maicela, Moisés y Rosa, quienes siempre me han apoyado y creen en mí. Raulito, lo volvimos a lograr, y que gusto es saber que con el pasar de los días, sigues en ese lugar, junto a mí, los quiero mucho.

Para mis grandes amores, les comparto este sueño y en el cual estuvieron presentes ustedes: Thalís, Ale, Luisito y Cris.

Quiero compartir esta tesis contigo Lulú, quien siempre has ocupado un lugar muy especial en mi corazón, y puedo decir que es un orgullo que seas mi tía, gracias. Con mucho amor para mi mamá Lupe, gracias por apoyarme en el área laboral.

Amigas gracias por estar conmigo y compartir otro de mis sueños: Ángeles, Claudieta, Elenoska y sobre todo que emoción seguir contando con ustedes a pesar de las distancias.

No hay tesoro más grande que los amigos y puedo decirlo que compartí mis estudios con las personas más valiosas de la Universidad: Rocío, que placer trabajar contigo y aprender cosas de la vida que no se enseñan en ningún lado, te aprecio, admiro tu actitud de compartir. Ena eres una persona valiosa para mí y para muchos y me da orgullo tener una amiga tan brillante. Soquis te agradezco que me hayas enseñado a ser humilde, paciente. Rodríguez qué te puedo decir que no sepas tú, pero te admiro muchísimo y me complace haber compartido cosas personales contigo y aprender de tu nobleza.

Para la familia Peña Martínez quienes vivieron muy de cerca mis estudios, gracias Marilú por todo tu apoyo en lo académico y en lo laboral, pero sobre todo por el área personal y por todos tus consejos.

Con mi más profunda admiración para ti Adrianita, que has llegado hasta donde has querido, en pie de lucha, este es un logro muy importante para tí. **FELICIDADES.**

DEDICATORIA

Desde un enfoque académico, esta página es la menos importante; sin embargo, desde mi perspectiva es rotundamente relevante.

Ante todo, doy gracias a Jesús por estar siempre a mi lado, por la fortaleza en cada paso, por su mano, por hacerme sentir tan privilegiada y arropada.

Este camino no hubiese sido posible sin mis raíces. Irene, gracias por tu calidez que siempre me acompaña; Socorro, gracias por la vida; Chonita, gracias por tus desvelos y tus cuidados; a las tres, gracias por su amor. ¡Hola, Faustino! Gracias por existir.

A mi núcleo, mi esencia, infinitas gracias por acompañarme en el sendero. Renis y Naye, gracias por escuchar y compartir mis sueños y por ser mis maestras ejemplares, gracias por su guía, sus risas y sus querellas, por hacerme conocer el pleno y bello sentido de la existencia. Arturo, gracias por el crecimiento y el aprendizaje, por el apoyo incondicional, por el constante impulso y la fuerza para poder extender las alas. Gracias por siempre estar ahí. Ana Sofía, gracias "Princesita" por bajar el arco iris y depositarlo en mi corazón. Toño, mil gracias por tu invaluable ayuda, agradezco a Jesús que formes parte de mi familia. Rosita, gracias por ser un impecable ejemplo de lo que una mujer puede lograr, con un profundo cariño, gracias por los innumerables favores a través de los años.

Pablo, Ceci, Choni, gracias por la constante extensión de sus brazos hacia mi persona, por sus continuas muestras de cariño y apoyo.

Samuel, mil gracias por las clases, tu tiempo y tu paciencia en mis pininos.

Gracias "Adriana, Soquis, Ena, Rodrigo", por las incontables experiencias compartidas y por su incondicional ayuda en lo que para mí fue un proceso de redescubrimiento, pero sobre todo, gracias por su valiosa amistad. Ady, de manera muy especial, gracias por tu paciencia en este proyecto y por permitirme compartirlo con un ser honesto y firme.

INTRODUCCIÓN	2
1. CARACTERÍSTICAS DEL DESARROLLO EN LA INFANCIA: NIÑOS ENTRE 3 Y 6 AÑOS ...	4
1.1 DESARROLLO MOTOR.....	5
1.2 DESARROLLO COGNOSCITIVO	9
2. TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD	14
2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS	14
2.2 CRITERIOS DIAGNÓSTICOS	20
2.3 EPIDEMIOLOGÍA.....	26
2.4 ETIOLOGÍA	30
2.4.1 Factores Genéticos.....	30
2.4.2 Factores Neurobiológicos.....	33
2.4.3 Factores Ambientales	41
2.5 CURSO DEL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD	45
2.5.1 El TDAH en los dos primeros años de vida	46
2.5.2 El TDAH en la etapa preescolar (3 a 5 años).....	47
2.5.3 El TDAH en la etapa escolar (6 a 12 años)	48
2.5.4 El TDAH en la adolescencia (12 a 19 años).....	49
2.5.5 El TDAH en la etapa adulta.....	50
2.6 INTERVENCIÓN.....	53
2.6.1 Tratamiento Farmacológico.....	53
2.6.2 Tratamiento Psicológico	59
3. INSTRUMENTOS	71
3.1 TEST GESTÁLTICO VISOMOTOR DE LAURETTA BENDER Y LA ESCALA DE MADURACIÓN INFANTIL DE KOPPITZ.....	72
3.2 ESCALA DE ACTIVIDAD WERRY-WEISS-PETERS	80
4. MÉTODO.....	83
5. RESULTADOS.....	91
6. DISCUSIÓN	116
7. CONCLUSIONES	123
REFERENCIAS	125
APÉNDICES.....	136

RESUMEN

En la actualidad, el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) constituye uno de los síndromes más frecuentes en la infancia, siendo ya numerosas las descripciones sobre las repercusiones negativas que tiene en todos los ámbitos funcionales del niño; debido a ello, en esta investigación se buscó explorar la posibilidad de una detección temprana de conductas de riesgo para presentar el TDAH en niños preescolares (5 y 6 años). Se realizó un estudio comparativo entre dos grupos, los cuales se conformaron tomando como base los datos obtenidos en el Cuestionario de Actividad de Werry-Weiss-Peters, uno de 15 integrantes presuntamente detectados con conductas hiperactivas –Grupo “B”–, y otro de 17 participantes que no presentaban este comportamiento –Grupo “A”–. Asimismo, se recolectaron datos mediante la historia clínica, el Test Guestáltico Visomotor de Bender y el Cuestionario para Profesores. El análisis de los resultados, para determinar si había diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos, se llevó a cabo mediante la prueba t de Student ($p < 0.05$); de igual forma, se determinó la confiabilidad de la Escala de Actividad y del Cuestionario para Profesores mediante el Alfa de Cronbach, y a través de la prueba de regresión lineal se obtuvo un modelo que destaca, de los instrumentos aplicados, los datos a tener en cuenta como señales de posible riesgo para el TDAH.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con el DSM-IV, el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) es una alteración del desarrollo infantil, que se caracteriza por la presencia de manera persistente de inatención, hiperactividad e impulsividad, cuyo diagnóstico precisa tomar en consideración la gravedad con que estos síntomas se muestran, su duración y la amplitud con que interfieren en la vida diaria. Hallowell y Raley (2000) señalan que este trastorno se presenta en todos los grupos étnicos y estratos socioeconómicos con independencia del nivel educativo y del nivel de inteligencia de los individuos, pero mayormente en hombres que en mujeres. Décadas atrás se pensaba que era un síndrome que se superaba en la adolescencia; sin embargo, los estudios de seguimiento de niños diagnosticados con este trastorno muestran que aunque los síntomas de hiperactividad/impulsividad decrecen con la edad, los de inatención permanecen; asociándose a síntomas de otros trastornos como los de conducta y ansiedad, los cuales se incrementan con la edad (Swanson et al., 1998).

Sobre su etiología, la literatura científica consistentemente señala el involucramiento de variados factores como causa del TDAH. En específico, Barkley (2002); Spencer, Biederman, Wilens y Faraone (2002) indican que hay una amplia contribución genética y neurológica, la cual es mayor que la de los factores ambientales y que las evidencias hasta ahora conjuntadas denotan que los niños con TDAH tienen menor actividad cerebral en la zona frontal, que es la parte del cerebro implicada en la inhibición conductual, la persistencia en la respuesta, la resistencia a la distracción y el propio control del nivel de actividad. Asimismo, exponen que la causa precisa de esta baja actividad podría ser el menor tamaño de algunas regiones cerebrales y el menor nivel de actividad química de las mismas. Además, según Barkley (2002), es en el caso de deficientes habilidades educativas de los padres, en donde el entorno parece importante para predecir en qué niños pueden evolucionar formas más severas y persistentes del trastorno y, especialmente, cuáles tienen mayor riesgo de presentar conductas agresivas y desafiantes.

Por su parte, Miranda et al. (2003) registra que investigaciones recientes confirman que entre los preescolares remitidos para valoración psiquiátrica, la psicopatología más común es el TDAH.

En tanto que Casado (2002), Bauermeister y Matos (1997) y Cruickshank (1992) denotan que los síntomas primarios y las dificultades en el aprendizaje asociados al TDAH, además de interferir con el aprovechamiento escolar y contribuir con la probabilidad de fracasar en uno o más grados, igualmente afectan el desarrollo de las destrezas sociales, la autoestima y el sentido de competencia personal del niño pues sumado a sus continuas experiencias de fracaso, se enfrenta con la constante crítica y sucesión de castigos de familiares y maestros que no reconocen el problema como un trastorno, lo que de acuerdo con Barkley (2002) contribuye a que en el niño se exacerbe el comportamiento desafiante como respuesta y agrega, que la forma de responder de las figuras de autoridad ante estas tácticas iniciales de resistencia, determinará en gran medida la gravedad que éstas alcancen.

Esta serie de planteamientos evidencian que influir en la detección temprana del TDAH es la vía óptima, ya que al realizar una intervención en las primeras etapas de la infancia se tiene la oportunidad de orientar adecuadamente la conducta de los niños con este padecimiento y así, facilitarles una mejor adaptación a su medio que prevenga el curso negativo en su desarrollo; debido a ello, en esta investigación se buscó explorar la posibilidad de una detección temprana de conductas de riesgo para presentar el TDAH en niños preescolares (5 y 6 años). Se realizó un estudio comparativo entre dos grupos, los cuales se conformaron tomando como base los datos obtenidos en el Cuestionario de Actividad de Werry-Weiss-Peters, uno de 15 integrantes presuntamente detectados con conductas hiperactivas y otro de 17 participantes que no presentaban este comportamiento. Asimismo, se recolectaron datos mediante la historia clínica, el Test Gestáltico Visomotor de Bender y el Cuestionario para Profesores. El análisis de los resultados, para determinar si había diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos, se llevó a cabo mediante la prueba t de Student ($p < 0.05$); de igual forma, se comprobó la confiabilidad de la Escala de Actividad y del Cuestionario para Profesores por medio del método Alpha de Cronbach y, a través de la prueba de Regresión Lineal y la Anova se obtuvo una fórmula que destaca los datos a tener en cuenta de los instrumentos aplicados, como señales de posible riesgo para el TDAH.

1. CARACTERÍSTICAS DEL DESARROLLO EN LA INFANCIA: Niños entre 3 y 6 años

La evolución del ser humano en su vida emocional, intelectual y social coincide con cambios de tamaño, de composición en los tejidos, de aparición y desaparición de rasgos fisiológicos; por lo que es común que médicos, psicólogos y educadores utilicen los conceptos de crecimiento y desarrollo para señalar estos cambios que se operan en el ser humano. Hurlock (citado en Danoff, Breitpart y Barr, 1994) señala que tales conceptos son diferentes por más que resulten inseparables y aunque ninguno de ellos tenga un efecto independiente, por lo que especifica que crecimiento hace referencia a cambios cuantitativos, esto es, aumento de tamaño y estructura, en tanto que el desarrollo alude a los cambios de naturaleza cualitativos, ordenados, coherentes y que llevan hacia la meta de la madurez.

A su vez, Good (2000) menciona que desarrollo es un término que puede referirse a la mente, a las emociones e igualmente al cuerpo, y le define como una progresión ordenada a niveles cada vez más altos tanto de diferenciación como de integración de los componentes de un sistema. Según Good (2002) los principios generales del desarrollo son:

- Secuencia: orden en que ocurren los cambios –el desarrollo es relativamente ordenado–.
- Ritmo: velocidad con la que ocurren los cambios –menor o mayor coordinación–.
- Forma: aspecto o apariencia de la entidad que se desarrolla en cualquier punto del tiempo –el desarrollo tiene lugar en forma gradual, los cambios no ocurren intempestivamente–.

Asimismo, este autor especifica que el desarrollo puede ocurrir cuando no tiene lugar ningún crecimiento, por lo que en niños de edad y tamaño similares se observan desigualdades en la capacidad para controlar y coordinar diversas partes del cuerpo, lo cual se deriva de las diferencias en la velocidad de maduración del sistema nervioso. En este sentido, Good (2000) refiere que cuando se presenta una inmadurez persistente en el desarrollo del niño, esta trastoca su desempeño académico a lo largo de la infancia e incluso en la adolescencia; así, los niños con problemas de coordinación mano-ojo pueden tener dificultades para aprender a escribir, en tanto que los niños hiperactivos las tendrán para concentrar su atención o inhibir el movimiento físico.

Por su parte, Danoff et al. (1994) señalan que el crecimiento y el aprendizaje de los niños incluye el desarrollo físico, emocional, social e intelectual, describiéndolos de la manera siguiente:

- **Desarrollo físico:** cambios en la estructura y la función corporal que se dan a lo largo del tiempo; de modo tal que incluye al cuerpo, al desarrollo motor, a los sentidos, así como a sus capacidades e incapacidades.
- **Desarrollo emocional:** se relaciona con los sentimientos y reacciones de los niños –comodidad o molestia, placer o pena, etc.–, con sus necesidades de protección e independencia y cómo se afrontan.
- **Desarrollo social:** implica las interacciones de los niños con las demás personas, incluyendo la cultura de éstas, su comunidad, el sexo y los papeles que desempeñan en la sociedad.
- **Desarrollo cognoscitivo:** explica los cambios graduales y ordenados por los que los procesos mentales se hacen más complejos y perfeccionados; esto es, guarda relación con el pensamiento de los niños, incluyendo la observación y la percepción, la obtención y procesamiento de la información, solución de los problemas y comunicación (escuchar y hablar).

En consonancia, Woolfolk (1999) explica que muchos de los cambios que ocurren durante el desarrollo se deben al crecimiento y la maduración, y puntualiza que la maduración comprende los cambios que ocurren de manera natural y que surgen con el tiempo, además, como en gran medida están programados genéticamente, en general el ambiente tiene relativamente poco impacto sobre ellos, salvo en casos de enfermedades graves; así, gran parte del desarrollo físico se ajusta a esta categoría. No obstante, otros cambios se producen por el aprendizaje que ocurre cuando los individuos se relacionan con su ambiente, constituyendo una parte relevante del desarrollo social de la persona. En el desarrollo cognoscitivo la mayoría de los especialistas aceptan que tanto la maduración como las relaciones con el ambiente son importantes.

1.1 Desarrollo Motor

Good (2002) señala que la mayor parte del desarrollo físico, que implica diferenciación de nuevas partes corporales, ocurre en las primeras semanas después de la concepción; para el nacimiento casi todas las partes están diversificadas, con excepción de las vainas de mielina, que continúan desarrollándose durante unos cuantos años más; sin embargo, para el momento en que los niños comienzan a ir a la escuela, en esencia están diferenciadas por completo. En

consecuencia su desarrollo físico posterior, consiste en simple crecimiento y progreso hacia niveles superiores de organización y coordinación de las partes corporales existentes. En la adolescencia, ocurre el desarrollo en forma de maduración de los órganos sexuales, junto con una aceleración notable en el crecimiento físico global (Good, 2000).

Según Santrock (2003), cuando el niño cumple los 3 años, el cerebro ha alcanzado las $\frac{3}{4}$ partes de su tamaño adulto y para los 5 años tiene aproximadamente el 90% de su peso, en tanto que el cuerpo sólo presenta un tercio de lo que será en su edad adulta. Este autor, igualmente registra que los cambios en las neuronas durante la niñez temprana, implican conexiones entre las neuronas y la mielinización. La mielinización es de gran importancia para la maduración de una serie de habilidades del niño; así, se ha observado que en las áreas cerebrales relacionadas con la coordinación entre los ojos y las manos, este proceso se completa hasta los cuatro años; en tanto que en las involucradas en la atención, hacia el final de la niñez media o tardía. Santrock (2003) señala que las técnicas de escáner cerebral han puesto de manifiesto que el tamaño total del cerebro no muestra cambios importantes entre los 3 y 15 años; sin embargo, los patrones de desarrollo específico dentro del cerebro sí experimentan cambios extraordinarios; de modo tal que de los 3 a los 6 años, el crecimiento mayor se produce en las áreas del lóbulo frontal implicadas en la planificación y organización de nuevas acciones y en el sostenimiento de tareas de atención, así como un aumento considerable de dopamina, y de los 6 años a la pubertad, el mayor crecimiento tiene lugar en los lóbulos temporal y parietal, áreas que desempeñan un papel primordial en el lenguaje y las relaciones espaciales.

Por su parte, Bergeron (2000) cita que la edad de los 3 años marca en principio, el término de una transformación en las funciones posturales y motoras, aproximándose poco a poco a sus homólogas en el adulto. A los 3 años, el niño ya logra caminar y correr sin que deba fijarse en lo que hacen sus piernas o sus pies (Cratty, citado en Craig, 2001), es decir, su conducta motora gruesa empieza a dar señales de automaticidad, capacidad que consiste en ejecutar actividades motoras sin pensar en ellas; de esta manera, corre, vuelve la cabeza y se detiene con mayor suavidad, pero sus rodillas y muñecas aún no tienen la flexibilidad que alcanzarán uno o dos años después, también suele extender sólo la mano preferida para recibir algún objeto. Bergeron (2000) indica que en esta edad el niño se encuentra comprometido en alto grado en ir de un lado hacia el otro como expresión de su deseo natural de explorar el mundo; en

concordancia, Santrock (2003) manifiesta que el niño a los 3 años presenta el nivel más alto de actividad de toda su vida.

A los 4 años, el niño puede variar el ritmo de carrera y puede saltar, aunque con torpeza; para los 5 años puede brincar con facilidad, caminar con confianza en una viga de equilibrio, sostenerse sobre un pie e imitar los pasos de la danza (Craig, 2001). Sus habilidades perceptivo-motoras las muestra al ser capaz de localizar las diferentes partes del cuerpo, en tanto que su orientación en el espacio (sobre, debajo, alrededor, a través de) se denota en sus prácticas con los obstáculos (Santrock, 2003).

En cuanto a las habilidades motoras finas, según Craig (2001), su desarrollo exige el uso coordinado y diestro de la mano, los dedos y el pulgar. Las habilidades en que intervienen las manos y los dedos provienen de una serie de procesos superpuestos que comienzan antes del nacimiento (ej. transformación del reflejo de prensión en prensión voluntaria y luego en una maniobra de atenuar). En este sentido, hacia el final del tercer año, surgen nuevas habilidades a medida que el niño empieza a integrar y a coordinar los esquemas manuales con otras conductas motoras, perceptuales o verbales; de modo tal, que las habilidades motoras finas también empiezan a mostrar automaticidad, por ende, el niño de 4 años puede conversar durante la comida mientras manipula con éxito el tenedor, sin embargo, aún le implica esfuerzo ejecutar movimientos finos con precisión.

En suma, el niño de entre 3 y 4 años puede abotonar y desabotonar botones grandes y servirse él mismo la comida; entre los 4 y 5 años puede vestirse y desvestirse sin ayuda y utilizar bien los cubiertos. De los 5 a los 6 años puede hacer un nudo simple y a los 6 años, por lo general, se amarra las agujetas (Craig, 2001). Lo cierto es que para los cinco años de edad, la coordinación motora fina ha alcanzado grandes avances pues las manos, los brazos y el cuerpo se mueven juntos bajo la dirección de los ojos (Santrock, 2003). Finalmente, Craig (2001) basándose en investigaciones reportadas, señala como condiciones importantes del aprendizaje motor los siguientes factores:

- **Aprestamiento:** para aprender cualquier habilidad, tanto cognoscitiva como motora, se necesita cierto nivel de madurez y de habilidades básicas para que el niño aproveche el entrenamiento.

- Práctica: repetir la conducta una y otra vez es un factor indispensable para el desarrollo motor, pues ninguna acción puede ser dominada si no se realiza.
- Atención: estado mental alerta y comprometido –los niños de entre 3 y 5 años concentran su atención de forma más eficaz por medio de la imitación activa–.
- Motivación de competencia: a menudo la conducta de los niños refleja que se involucran en una actividad sólo con el fin de perfeccionar sus habilidades, probar sus capacidades o únicamente por disfrutar el placer que les procura.
- Retroalimentación: expresarles reconocimiento por sus actividades les ayuda a adquirir y perfeccionar sus habilidades.

En lo que refiere al lenguaje, Craig (2001) alude al periodo preescolar como la etapa en que el niño amplía con rapidez su vocabulario, el uso de las formas gramaticales y su comprensión del lenguaje como actividad social. En esta línea, Brown (citado en Craig, 2001) identificó 5 etapas bien diferenciadas y de creciente complejidad en el desarrollo del lenguaje:

La primera etapa se caracteriza por frases de dos palabras, descartando los detalles que no son esenciales a manera de habla telegráfica; sin embargo, aunque las oraciones son breves la semántica puede ser compleja, con ellas los niños expresan posesión, recurrencia, acción sobre un objeto, desaparición o inexistencia.

La segunda etapa se diferencia por unidades de habla de poco más de dos palabras. Aquí se denota que los preescolares comienzan a generalizar las reglas de la inflexión a palabras que ya conocen, forman el pasado regular de muchos verbos (jugar/jugué) y los plurales regulares de sustantivos; no obstante, a pesar de que tanto los preescolares como los alumnos de primer grado de primaria demuestran una comprensión de las reglas con que se conjugan los verbos y se forman los plurales posesivos, se observa en ellos una propensión a sobrerregular las inflexiones, de modo tal que emplean construcciones como "cabo" en lugar de "quepo", "rompido" en vez de "roto", "vide" en lugar de "vi". La tendencia a la sobrerregulación es muy resistente a la corrección que hacen padres y profesores y sólo más tarde volverán a utilizar las formas irregulares, las cuales se basan en el aprendizaje mecánico.

En la tercera etapa el niño aprende a modificar las oraciones simples. Crea las formas negativas e imperativas, hace preguntas que exigen una respuesta afirmativa o negativa y en

otros aspectos abandona los enunciados simples de las etapas precedentes; esto es, en un principio los niños niegan colocando el negativo al inicio de la frase ("no bolsa", "no ya"); pero para la tercera etapa se sirven de los verbos auxiliares y de negativos intercalados en la oración, por lo que usan con facilidad oraciones como "Pablo no se rió" y "Jimena no deja de reír".

En las etapas 4 y 5 los niños aprenden a manipular elementos cada vez más complejos del lenguaje. Comienzan a utilizar oraciones subordinadas y fragmentos dentro de oraciones compuestas y complejas. A los cuatro años y medio entienden bien la sintaxis correcta y siguen perfeccionándola en los siguientes.

Craig (2001) señala que durante el periodo preescolar el niño aprende palabras con rapidez, a menudo dos o tres al día. Algunas tienen significado sólo dentro del contexto como "esto" y "eso"; otras expresan relaciones entre objetos: "más blando", "más bajo", "más corto". No obstante, en numerosas ocasiones cuando no conocen la palabra exacta, la inventan; así, usan sustantivos en lugar de verbos como "mami, lápízalo" en vez de "mami, escríbelo" y hasta los tres años de edad tienen problemas con los pronombres (ej. "me necesito dormir" en lugar de "necesito dormirme"); esta clase de errores persisten hasta los 4 ó 5 años y a veces por más tiempo, a pesar de que se corrijan.

De tal forma, entre los 5 y 6 años, casi todos los niños dominan los fundamentos del idioma materno, si bien sigue siendo un lenguaje egocéntrico. Por otro lado la entonación y el énfasis pueden seguir causándoles problemas; si el significado es ambiguo y la entonación es lo que hace la diferencia, aún los niños de ocho o nueve años pueden equivocarse. Con respecto a la sintaxis, aunque de forma general dominan pronto el orden de las palabras en frases u oraciones, las formas más complicadas como la voz pasiva requieren de más tiempo (Woolfolk, 1999).

1.2 Desarrollo Cognoscitivo

Quizá la teoría de mayor influencia referente al desarrollo cognoscitivo del niño sea la de Piaget (Morris, 1992). Según este investigador, el desarrollo progresa a través de una serie de fases cualitativamente diferentes. Cada nueva fase representa un nuevo nivel de organización o coordinación de los conocimientos previos y añade un tipo diferente de éste (Good, 2000).

La teoría de Piaget abarca la idea de la disposición y enfatiza en especial la disposición cognoscitiva, la cual se establece por la maduración biológica y por el aprendizaje previo acumulado a través de la exploración personal y las experiencias sociales, pues para Piaget la mente es una estructura que se desarrolla a través de niveles sucesivamente superiores de organización e integración. La secuencia de las etapas es invariable; sin embargo, el desarrollo es transformativo, de modo que la calidad de la conducta intelectual posterior depende de la calidad de las experiencias que la precedieron. Es de observar, que en todas las etapas el niño estará orientado hacia la obtención de información moderadamente nueva, que despierte su interés, y lo perderá por los temas que conoce demasiado bien y por aquéllos que rebasen en mucho su capacidad actual de entendimiento –para los que además no existe la disposición– (Good, 2000).

Piaget subraya que el hombre se esfuerza por adaptarse a su ambiente y que el aprendizaje es el medio para entenderlo y controlarlo; de esta manera, veía al aprendizaje arraigado en las acciones físicas: se observa y se conceptualiza la propia conducta, de modo que al menos en el inicio, lo que aprendemos, es lo que hacemos (Good, 2000).

Igualmente, concluyó de sus primeras investigaciones biológicas que todas las especies heredan dos tendencias básicas o “funciones invariantes”: 1) hacia la organización; 2) hacia la adaptación.

Así, dado que las personas nacen con la tendencia a organizar sus procesos mentales en estructuras psicológicas o sistemas para comprender y relacionarse con el mundo, Piaget ubicó a tales estructuras como la unidad básica de la cognición, el habla y la conducta y les denominó esquemas, de los cuales distingue diferentes tipos (Woolfolk, 1999):

Esquemas sensoriomotores (o perceptivos y conductuales): son formas prelógicas, intuitivas, adquiridas al observar y manipular el ambiente. Proporcionan la base para desarrollar habilidades como caminar, girar picaportes, etc.

Esquemas cognoscitivos: se refieren a conceptos, imágenes, así como a la capacidad de pensar y razonar (deducir los efectos a partir de las causas).

Esquemas verbales: son significados de palabras y habilidades de comunicación tales como asociar nombres con sus referentes o dominar la gramática y la sintaxis.

De acuerdo con Piaget, el desarrollo cognoscitivo ocurre no sólo por medio de la construcción de nuevos esquemas, sino también por medio de la diferenciación e integración de los esquemas existentes. La diferenciación ocurre siempre que se encuentra un subtipo nuevo, de un esquema familiar. Las experiencias de adaptación conducen al desarrollo de nuevos esquemas; al principio, a través de la exploración por ensayo y error; pero más tarde, cuando los esquemas se empiezan a acumular, mediante la experimentación sistemática. De tal forma, el conocimiento es construido de manera literal conforme el niño obtiene experiencia, resuelve las contradicciones aparentes –no todo animal es perro– y coordina los esquemas aislados en grupos, y por último, en una estructura cognoscitiva estable y con consistencia interna (Good, 2000).

Piaget identificó dos mecanismos de adaptación fundamentalmente implicados en toda acción y los considera aspectos universales e invariables (Woolfolk, 1999):

- La asimilación: proceso de responder a una situación estímulo usando los esquemas establecidos. Tiene lugar cuando no hay nada nuevo o desconcertante en la situación o cuando cualquier elemento nuevo puede ser categorizado con facilidad.
- La acomodación: alteración de los esquemas existentes o creación de otros en respuesta a la nueva información. Es el cambio en la respuesta ante el reconocimiento de que los esquemas con los que se cuenta no son adecuados para lograr los propósitos actuales; por ende, se ajusta el pensamiento para adecuarlo a la nueva información.

Además, considerando que las personas experimentan periódicamente desequilibrio, curiosidad, deseo de explorar o necesidad de resolver un conflicto, que les impulsa a consumir una conducta de adaptación, postula el principio del equilibrio o búsqueda de balance (Good, 2000); es decir, según Piaget, existe equilibrio cuando al aplicar un esquema particular a una situación, este funciona; pero si no produce un resultado satisfactorio hay desequilibrio que provoca incomodidad, la que a su vez motiva que se busque una solución mediante la asimilación y la acomodación dando como resultado que el pensamiento cambie y avance (Woolfolk, 1999).

De esta manera, aunque el orden de adquisición de los esquemas es universal, los ritmos a los cuales se desarrollan y las formas que asumen dependen de las diferencias individuales en la maduración, las experiencias con el ambiente, la adquisición de conocimientos por medio de la

interacción social y factores de equilibrio propio –principios del desarrollo y factores que influyen en el cambio del pensamiento–. El desarrollo de esquemas procede a través de cuatro etapas cualitativamente distintas que se presentan resumidamente a continuación:

Etapas del Desarrollo según Piaget

Etapa	Edad	Características y logros
Sensoriomotora	0 a 2 años	<ul style="list-style-type: none"> • Paso gradual de la conducta refleja hacia la actividad dirigida a meta. • Empez a hacer uso de la imitación, la memoria y el pensamiento (paso gradual de las respuestas sensoriomotoras hacia estímulos inmediatos y hacia la representación mental e imitación diferida). • Formación del concepto de "objeto permanente". • Se desarrolla el entendimiento inicial de las relaciones causa y efecto que explican los acontecimientos observables.
Preoperacional	2 – 7 años	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla gradualmente el uso del lenguaje y la capacidad para pensar de forma simbólica. • Es capaz de pensar lógicamente en operaciones unidireccionales. • Le resulta difícil considerar el punto de vista de otra persona (pensamiento egocéntrico).
Operaciones concretas	7 – 12 años	<ul style="list-style-type: none"> • Es capaz de resolver problemas concretos de manera lógica (activa). • Entiende las leyes de la conservación y es capaz de clasificar y establecer series. • Entiende la reversibilidad.
Operaciones formales	12 años en adelante	<ul style="list-style-type: none"> • Es capaz de resolver problemas abstractos de manera lógica (el pensamiento hipotético y puramente simbólico –complejo verbal- se vuelve posible). • Su pensamiento se hace más científico (puede generar y probar todas las combinaciones lógicas de un problema). • Surgen las preocupaciones por la identidad, desarrolla interés por los temas sociales.

Por otro lado, la Secretaría de Educación Pública (SEP, 1998) hace énfasis en que el entorno escolar es uno de los contextos sociales en que se desenvuelve gran parte de la vida del niño; sin embargo, su ingreso por primera vez al centro educativo le supone un importante cambio, ya que implica la salida del mundo familiar que le significa un espacio seguro, conocido y protegido donde ocupa un rol determinado y la entrada a un ambiente nuevo constituido por espacios, objetos, niños, adultos y códigos de relación desconocidos para él, por lo que señala la necesidad de que la institución le brinde un clima acogedor, cálido, afectuoso y seguro para que se desarrolle adecuadamente; por ende, la SEP registra determinadas características generales del desarrollo de los niños de 4 a 6 años de edad, así como los aportes con los que el personal docente debe de contribuir para potencializar dichas características (ver apéndice A), los cuales deben ser apoyados por las señaladas en la prueba del Guía Portage de Educación Preescolar (Bluma, Shearer, Forman & Hilliard, 1980), utilizada en la SEP como parte de la batería psicopedagógica (ver apéndice B).

2. TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD

2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad o trastorno hiperactivo, a través de la historia, entre 1902 y 1994 –año de publicación del DSM IV–, ha recibido un sin fin de denominaciones como son: síndrome de inquietud, defectos del control moral, inestabilidad psicomotora, trastorno de conducta postencefálico, hipercinesia, hiperactividad, lesión cerebral mínima, disfunción cerebral mínima, déficit de la atención con/sin hiperactividad, etc. (Díaz, 2003; Miranda, Jarque & Soriano, 1999; Peña & Montiel, 2003).

La primera descripción que se registra como antecedente del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) proviene de Hoffman, médico alemán que en 1844 reproduce, en el protagonista de un cuento, parte importante de la sintomatología de la siguiente manera: "Phil, es un niño inquieto, que no se acostumbra a estar sentado, se mueve constantemente y tiene bajo rendimiento" (Menéndez, 2001).

En 1897, Bournville describe a cierto tipo de niños con déficits importantes a nivel cognitivo o intelectual, quienes presentaban inquietud psicomotora, inatención y desobediencia. Para 1901, Denoor le da el nombre de corea mental, caracterizándolo por una afectividad voluble, un déficit importante en los mecanismos de inhibición conductual y de la atención sostenida, así como por la necesidad constante de movimiento y de cambios en los estímulos de su entorno (Díaz, 2003).

Sin embargo, la primera descripción clínica importante proviene de Still en 1902; este pediatra inglés, hace alusión en la revista médica *The Lancet* a "niños con actividad motora excesiva, conductas agresivas, falta de atención y pobre control de impulsos" (Gómez, Frank, Garófalo & Román, 2003); comportamientos que en su conjunto describe como defectos del control moral, y que hace a los niños "distintos, incontrolables y problemáticos" (Menéndez, 2001; Swanson et al., 1998); además, argumenta que en estos síntomas subyace un sustrato neurológico (Miranda, Amado & Jarque, 2001a).

Por su parte, Boncourt en 1905 describe como "escolares inestables" a los niños con grandes dificultades de aprendizaje, aludiendo como causa su incapacidad para fijar la atención,

ya sea para escuchar, responder y/o comprender; además, introduce el aspecto neuropsicológico cuando afirma que pueden ser brillantes en algunas áreas y nulos en otras (Díaz, 2003).

Durot en 1913 expone que la hiperactividad es un síntoma que pertenece a niños con retraso mental, anemia, alteraciones digestivas, cardíacas, epilepsia y corea. En ese mismo año, Dupré sustenta que la inestabilidad motora, equivalente a la hiperactividad, es la manifestación de un desequilibrio motor congénito, que forma parte del espectro de otros trastornos como la debilidad motora, el temblor esencial, la corea, la epilepsia, el tartamudeo, los tics y las estereotipias motoras (Díaz, 2003).

No obstante, la hiperactividad como síndrome, es planteada por Heuyer en 1914 en su tesis "Los niños anormales y los delincuentes juveniles". Él habla de la asociación sindrómica en razón de la presencia de un determinado número de síntomas como el déficit de atención, la hiperactividad, el comportamiento perverso, así como de un pronóstico que conduce a estos niños hacia la delincuencia (Díaz, 2003).

Para 1922, las teorías clínicas de Still toman gran fuerza cuando Hohman observa que como secuela de la encefalitis epidémica de 1917-1918, algunos niños y adultos mostraban "cambios profundos en el carácter y en la conducta, llegando a ser inquietos, irritables, querellantes, desobedientes, resistentes a la disciplina, emocionalmente inestables y con estado de ánimo variable"; patrón de comportamiento que denomina desorden conductual postencefálico y al que posteriormente Bond en 1932 le incorpora tendencia a mentir, actitud exigente, impulsividad, regreso a hábitos infantiles, temores y afecto hipersensible (Birch, citado en Moreno, 1991).

El primer estudio que introduce variables de tipo neurocognitivo es el de Vermeulen en 1923, donde propone dos categorías: los armónicos y los disarmónicos -hiperactivos-, registrando que estos últimos tienden a obtener resultados pobres en las pruebas que miden concentración, aunque mejores en los que miden memoria, razonamiento e imaginación. Este autor es el primero en proponer una etiopatogenia psicogenética (Díaz, 2003).

Con referencia a modificaciones conductuales posteriores a un sufrimiento de traumatismo cerebral, Strecker en 1924, reporta que el cuadro es muy semejante al descrito por Hohman en los menores con encefalitis, y le denomina impulsividad orgánica (Kellaway, citado en Moreno, 1991).

Hacia 1934, Khan y Cohen indican que tras una lesión cerebral, encefalitis, etc., se producían los mismos síntomas descritos por Still, con lo que se concluyó que se encontraban ante un síndrome de lesión cerebral de naturaleza neurológica (Menéndez, 2001).

Por su parte, Blau en 1937, expresa que la característica esencial del síndrome es la completa inversión de la personalidad, por lo que quien lo padece se muestra antisocial y de difícil manejo; siendo la hiperquinesia el síntoma relevante; asimismo, agrega que estos niños en sus hogares son desobedientes e irrespetuosos, emocionalmente inestables, fácilmente irritables, agresivos, destructivos, crueles, mentirosos, temerarios, egocéntricos y con conductas propias de niños de menor edad, así como desposeídos de cualquier forma de entrenamiento social (Birch, citado en Moreno, 1991).

En 1940 Strauss y Kephart, de una serie de estudios que realizan, identifican que los niños con daño cerebral, con signos neurológicos leves provocados durante o después del parto, son más inquietos, impulsivos, erráticos y agresivos que aquéllos con retraso mental sin antecedentes de daño cerebral; además de presentar dificultad para conciliar el sueño y tener un comportamiento socialmente inaceptable. Posteriormente, Strauss y Werner (1940-1942) señalan que estos niños manifiestan gran dificultad para diferenciar la figura del fondo, perseveración y desinhibición motora. Subsecuentemente, Strauss y Lehtinen en 1947, concluyen que entre ellos también se observaba una mayor proporción de niños hiperactivos, emocionalmente lábiles, perceptualmente desordenados, con fallas de atención, impulsivos y perseverantes, por lo que aplican para ellos el término de daño cerebral, del que se derivó el de lesión cerebral infantil o daño cerebral infantil (Wender, citado en Moreno, 1991).

No obstante, el hecho de que había niños con trastornos de las funciones percepto-motoras, cuyos procesos intelectuales superiores no aparecían afectados, señalaba que la ocurrencia de daño cerebral no implicaba necesariamente retraso mental; además, también se atendían niños que sin tener retraso mental ni contar con antecedentes de alteración neurológica, exhibían el mismo comportamiento que los casos con daño cerebral. Dada la observación de estos últimos, Strauss opta por la acepción de lesión cerebral mínima o daño cerebral mínimo (Bravo, citado en Moreno, 1991), designación que nuevamente se rectifica, al contemplar la posibilidad de que el comportamiento resultara de una alteración de los procesos de maduración y

no de una lesión anatómica; así, Strauss, Khepart y Lehtinen en 1947, empezaron a emplear el término disfunción cerebral (Wender, citado en Moreno, 1991).

Posteriormente, en 1954, Laufer, Denhoff y Solomons proponen para estos niños de inteligencia normal, la denominación trastorno del impulso hiperkinético, con la intención de definir como un síndrome, el comportamiento estimado como semejante al de los casos con daño neurológico (Moreno, 1991).

El término hiperquinesia o hiperquinético es introducido en la literatura paidopsiquiátrica por Eisenberg en 1957; en tanto que Laufer, durante el mismo año, distingue entre el síndrome hiperkinético y el trastorno impulsivo-hiperkinético, queriendo resaltar la estrecha relación que existía entre la hiperactividad, la impulsividad, el déficit atencional y los problemas escolares (Díaz, 2003).

Knobloch y Pasamanick, en la misma línea de pensamiento de Strauss, en 1959 agregan al concepto de disfunción cerebral el adjetivo "mínimo", pues el no encontrar una lesión cerebral evidente les llevó a considerar que lo que existía era una alteración "funcional" (Noverola, 1976).

De esta manera, en los años 60, cuando los investigadores comenzaron a darse cuenta de que la mayoría de los niños con la sintomatología hiperactiva no presentaban lesión cerebral alguna, suavizaron el nombre denominándolo daño cerebral mínimo o disfunción cerebral y la etiología considerada no sería una lesión cerebral específica, sino una disfunción general en la que el cerebro pareciera normal, sin ningún tipo de patología constatable. De forma concreta, el concepto de disfunción cerebral mínima fue descrito en 1966 por Clementes y Peters, enunciándolo como un trastorno de la conducta y del aprendizaje que experimentan niños de inteligencia normal, y que se asocia a disfunciones del sistema nervioso central. El trastorno queda caracterizado por síntomas tales como hiperactividad, desajustes perceptivo motores, inestabilidad emocional, deficiencias de atención y coordinación general, impulsividad, trastornos de la audición y del habla, deficiencias de la memoria y del pensamiento, signos neurológicos menores y/o irregularidades electroencefalográficas y dificultades específicas en el aprendizaje (Miranda et al., 2001a).

Para 1968, en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM II) se describe la "reacción hiperquinética de la niñez" como un desorden caracterizado por sobreactividad, inquietud, distractibilidad y lapsos de atención cortos especialmente en niños

pequeños; destacando que los síntomas generalmente desaparecían en la adolescencia (Solloa, 1997).

Así, la aparición del Manual Diagnóstico y Estadístico de la Sociedad Americana de Psiquiatría (DSM) y el sistema de Clasificación Internacional de Enfermedades de la OMS (CIE), introdujeron una nueva clasificación para hablar de la hiperactividad, basándose en estudios epidemiológicos previos e intentando operativizar de forma rigurosa los criterios clínicos para referirse a ella (Díaz, 2003).

Sin embargo, en los años 70, Douglas argumenta que la deficiencia básica de los niños hiperactivos no era el excesivo grado de actividad, sino la incapacidad para mantener la atención, especialmente la atención sostenida y la impulsividad, es decir, una insuficiente autorregulación; opinión que fue decisiva para que la Asociación Americana de Psiquiatría modificara su descripción en 1980 en el DSM III, donde se introducen nuevos criterios cambiando el término a déficit de atención con o sin hiperactividad (Menéndez, 2001) y manteniendo tres categorías o subgrupos (Díaz, 2003):

- Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: presencia de inatención, hiperactividad e impulsividad inapropiada para la edad cronológica y mental.
- Trastorno por déficit atencional sin hiperactividad: las mismas características clínicas que la anterior, excepto la hiperactividad. Este subgrupo se eliminó en el DSM III-R (1985) donde se retoma la presencia en diferente grado de los síntomas de inatención, impulsividad e hiperactividad; no obstante, aparece nuevamente en la versión IV.
- Trastorno por déficit atencional tipo residual: se caracterizaría por un cuadro sin hiperactividad, pero con los déficits atencionales y la impulsividad de los anteriores. Se observa obstinación, negativismo, labilidad en el humor, baja tolerancia a la frustración, crisis de cólera, baja autoestima.

En lo que refiere al CIE-9 (1975-1977), la hiperactividad figuraba bajo el nombre de síndrome de inestabilidad en la infancia o síndrome hiperquinético de la infancia. La definición que hace es: "se trata de un trastorno caracterizado por una dificultad en la capacidad de atención y distracción. Durante la primera infancia el síntoma más importante es la hiperactividad, sin inhibición, no organizada ni controlada. En la adolescencia puede disminuir la hiperactividad. La

impulsividad, las variaciones del humor y la agresividad pueden ser frecuentes. Existe un marcado retraso en las habilidades específicas, así como una reducción y perturbación de las relaciones". Además, menciona tres grupos (Díaz, 2003):

- Trastorno simple de la actividad y de la atención: los síntomas principales serían la inatención, la distracción y la hiperactividad.
- Hiperactividad con retraso del desarrollo: conjuntamente con la hiperactividad estarían presentes, retraso del lenguaje, torpeza motora, trastornos de la lecto-escritura y otros déficits específicos.
- Trastornos de conducta asociados a la hiperactividad: relacionado con trastornos de conducta y sin trastornos específicos del desarrollo.

De tal forma, los múltiples estudios e investigaciones han culminado en los criterios diagnósticos de los sistemas actuales de clasificación internacional: Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV, 1995) y el elaborado por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1992), la Clasificación Internacional de los Trastornos Mentales (CIE 10); aunque la mayoría de los trabajos que se siguen en la actualidad se rigen por las versiones del DSM (Menéndez, 2001).

2.2 CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

Actualmente, se utilizan dos términos para referirse a este síndrome: trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) y trastorno hipercinético (THC). De esta manera se tiene que el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV), incluye el trastorno por déficit de atención con hiperactividad dentro de los trastornos de inicio en la infancia y adolescencia, concretamente en el grupo de trastornos por déficit de atención y comportamiento perturbador, junto con el trastorno disocial y el trastorno negativista desafiante. En tanto que en la Clasificación Internacional de las Enfermedades Mentales (CIE-10), la hiperactividad, denominada trastorno de la actividad y la atención, queda comprendida dentro del grupo de los trastornos del comportamiento y de las emociones de comienzo en la infancia y la adolescencia, concretamente en el subgrupo de trastornos hipercinéticos que contempla cuatro entidades diagnósticas diferenciadas: el trastorno de la actividad y de la atención, el trastorno hipercinético disocial, otros trastornos hipercinéticos y el trastorno hipercinético no especificado.

Swanson et al. (1998) señalan que los criterios específicos que se incluyen en el DSM-IV para el diagnóstico del trastorno por déficit de atención con hiperactividad y en el CIE-10 para el trastorno hipercinético, conjuntan un listado similar de 18 síntomas (ver tabla 1). Miranda, Jarque y Soriano (1999) detallan que tanto en uno como en otro caso, se refieren a conductas de inatención, interpretadas como un estilo conductual de cambio frecuente en las actividades; hiperactividad, entendida como exceso de actividad o movimiento inapropiado; e impulsividad, determinada como un estilo de comportamiento demasiado rápido y precipitado. Coinciden, asimismo, en el requerimiento de que los síntomas se mantengan a lo largo del tiempo y a través de las situaciones, con desajustes clínicamente significativos al menos en dos contextos diferentes.

Estos síntomas, además, resultan inapropiados desde un punto de vista evolutivo, se evidencian en características conductuales específicas, tienen repercusiones negativas sobre el desarrollo cognitivo, personal y social, e interfieren significativamente en el aprendizaje escolar y en la adaptación general socio-personal del individuo (Miranda, Amado & Jarque, 2001a).

Tabla 1

Dominios de síntomas para el TDAH/THC en el DSM-IV y en el CIE-10

Desatención	Hiperactividad	Impulsividad
No presta suficiente atención a los detalles	Mueve en exceso manos y pies	Habla en exceso (CIE-10)
Tiene dificultad para mantener la atención	Abandona su asiento en la clase	Responde a las preguntas de forma precipitada
Parece no escuchar	Corre o salta	Tiene dificultad para guardar el turno
No finaliza las tareas	Tiene dificultad para jugar tranquilamente	Interrumpe a otros
Tiene dificultad para organizar las tareas	Excesivo movimiento (DSM-IV)	
Evita el esfuerzo mental sostenido	Habla en exceso (DSM-IV)	
Pierde objetos		
Se distrae por estímulos irrelevantes		
Es olvidadizo		

Nota. De "Attention-deficit hyperactivity disorder and hyperkinetic disorder", por J. M. Swanson, J. Sergeant, E. Taylor, E. J. Sonuga-Barke, P. S. Jensen & D. P. Cantwell, 1998, Lancet, 351, 429-433.

Las anteriores consideraciones no significan que el acuerdo entre los dos sistemas diagnósticos sea total. Una característica del CIE-10 que no comparte el DSM-IV, es la exigencia de la representación de los tres síntomas esenciales para realizar un diagnóstico positivo; en específico, requiere al menos de seis síntomas de inatención, tres de hiperactividad y uno de impulsividad. Por otro lado, de acuerdo al planteamiento del DSM-IV, tanto las dificultades de atención como la hiperactividad-impulsividad, pueden producirlo; de manera tal que plantea la existencia de tres subtipos diferenciados de TDAH: el predominantemente inatento, aplicable a aquellos casos que cumplan como mínimo seis de los nueve síntomas del apartado de inatención; un subtipo predominantemente hiperactivo-impulsivo, aplicable a los niños que reúnan al menos

seis de los nueve síntomas de hiperactividad-impulsividad; y el combinado, para los que reúnan ambos criterios.

La consecuencia general, que se desprende de las diferencias existentes entre el CIE-10 y el DSM-IV, es que el trastorno hiperactivo se puede considerar como el subtipo combinado, que es el más grave del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (Miranda et al., 1999).

Criterios diagnósticos que establece el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV)

A.- (1) ó (2)

(1) Seis (o más) de los siguientes síntomas de inatención, han persistido por lo menos 6 meses, en un grado que causa mala adaptación, y es inconsistente con el nivel de desarrollo:

Desatención

- (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 por estímulos irrelevantes.
- (i) a menudo es descuidado en las actividades diarias.

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

Hiperactividad

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

Impulsividad

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

El DSM-IV determina, asimismo, tomar en cuenta los siguientes aspectos para el diagnóstico:

- B.- Algunos síntomas de hiperactividad-impulsividad o desatención que causaban alteraciones estaban presentes antes de los 7 años de edad.
- C.- Algunas alteraciones provocadas por los síntomas se presentan en dos o más ambientes.
- D.- Deben existir pruebas claras de un deterioro clínicamente significativo de la actividad social, académica o laboral.
- E.- Los síntomas no aparecen exclusivamente en el transcurso de un trastorno generalizado del desarrollo, esquizofrenia u otro trastorno psicótico, y no se explican mejor por la presencia de

otro trastorno mental (p. ej., trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo o un trastorno de la personalidad).

Códigos basados en el tipo:

- F90.0 Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo combinado [314.01]: si se satisfacen los Criterios A1 y A2 durante los últimos 6 meses.
- F90.8 Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo con predominio del déficit de atención [314.00]: si se satisface el Criterio A1, pero no el Criterio A2 durante los últimos seis meses.
- F90.0 Trastorno por déficit de atención con hiperactividad tipo con predominio hiperactivo-impulsivo [314.01]: si se satisface el Criterio A2, pero no el Criterio A1 durante los últimos seis meses.

Criterios diagnósticos según la Clasificación Internacional de los Trastornos Mentales (CIE-10)

La CIE-10 distingue varios tipos clínicos bajo el epígrafe del trastorno hiperactivo. Pretende diferenciarlos con base al predominio de alguno de los síntomas cardinales de este trastorno: la hiperactividad, la impulsividad, la inatención y las conductas disruptivas (problemas de conducta):

F90 Trastorno hiperactivo

- F90.0 Trastorno de la actividad y de la atención

Aunque no hay certeza sobre cuál es la forma más satisfactoria de subdividir los trastornos hiperactivos, estudios catamnésicos han puesto de manifiesto que la evolución en la adolescencia y en la edad adulta está muy influida por la presencia o ausencia de agresividad, comportamiento delictivo o conducta disocial. De acuerdo con esto, la principal subdivisión hace referencia a la presencia o ausencia de estos rasgos. Así F90.0 es el diagnóstico adecuado cuando se satisface el conjunto de pautas de trastorno hiperactivo (F90.-), pero no se satisface el de F91.- (trastorno disocial).

Incluye: Trastorno de déficit de atención.

Síndrome de déficit de atención con hiperactividad.

Excluye: Trastorno hiperactivo asociado a trastorno disocial (F90.1).

- F90.1 Trastorno hiperactivo disocial

Este código se usará cuando se satisfaga el conjunto de pautas de trastorno hiperactivo (F90.-) y el conjunto de pautas de conducta disocial (F91.-).

- F90.8 Otros trastornos hiperactivos

- F90.9 Trastorno hiperactivo sin especificación

Se trata de una categoría residual no recomendable. Se usará únicamente cuando no es posible diferenciar entre F90.0 y F90.1, pero se satisface el conjunto de pautas de F90.-.

Incluye: Reacción hiperactiva de la infancia y la adolescencia sin especificar.

Síndrome hiperactivo de la infancia y la adolescencia sin especificar.

De manera concreta, los tres síntomas cardinales del trastorno se caracterizan de la siguiente manera:

Inatención. Se caracteriza por la interrupción prematura en la ejecución de actividades, tareas inconclusas, olvidos frecuentes y pérdida de objetos, lo cual impacta negativamente en el desenvolvimiento escolar (Ortiz, 2004).

Hiperactividad. Involucra una actividad motora excesiva, semipropositiva, que no tiene un fin definido y que impide al niño estar sentado en situaciones que así lo requieren. Las manos y los pies están en continuo movimiento, son taquicárdicos y verborreicos (Ortiz, 2004).

Impulsividad. Se manifiesta por la dificultad para seguir el orden y mantener la disciplina, hay desinhibición social, falta de precaución ante situaciones de riesgo, precipitación en respuestas y actividades. La interrupción e intromisión en las actividades de los compañeros y la incapacidad para esperar turnos, condiciona frecuentemente su rechazo social (Ortiz, 2004).

2.3 EPIDEMIOLOGÍA

Los cambios en las denominaciones y definiciones del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) han provocado confusión y diferencias, tanto en el diagnóstico como en el establecimiento de su epidemiología. De tal forma, aun cuando el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV), registra que la prevalencia de este síndrome se ubica entre el 3 y el 5%, los estudios epidemiológicos realizados en diferentes países muestran amplias discrepancias. Narbona (2001), subrayando este hecho, menciona que pocas entidades nosológicas de la neurología y de la psicopatología infantil y juvenil arrojan cifras epidemiológicas tan dispares como las que se observan en el TDAH. En este sentido, Swanson et al. (1998) explican que tales diferencias son el resultado de variados factores entre los que se encuentran el uso de criterios más, o menos restrictivos; de modo que si se utiliza una definición sintomatológica a través de entrevistas poco contrastadas, la incidencia del trastorno podría situarse entre el 10 y 20% de la población; si por el contrario, el diagnóstico se establece mediante el DSM-IV, cuyos criterios de inclusión tienen en cuenta la edad en la que aparecen los síntomas y la asociación con otros trastornos, la incidencia desciende hasta el 5 ó 10%; por último, si el diagnóstico se establece con los criterios más restrictivos del CIE-10, los índices pueden reducirse hasta el 1 ó 2% (ver tabla 2).

Otra influencia que igualmente ha contribuido a la disparidad en las cifras de prevalencia comunicadas en los diversos estudios, es la propia variación en los sistemas de nosología psiquiátrica para establecer el diagnóstico. En este punto, Lahey y Willcut (1998; citado en Peña & Montiel, 2003) refiriéndose específicamente al DSM, señalan que cuando los cambios en los criterios clínicos son tomados en cuenta, la tasa de prevalencia para el TDAH, identificado según los criterios del DSM-IV, es mayor que las observadas si se emplean los criterios del DSM-III-R; datos que concuerdan con lo ya reportado por Wolraich, Hannah, Pinnock, Baumgaertel y Brown en 1996, quienes en una muestra de 8,528 niños registraron una prevalencia del 7.3% basándose en el DSM-III-R, mientras que con el DSM-IV ésta se elevó a 11.4%; no obstante, tanto estos autores como Miranda, García y Jara (2001b) enfatizan que los criterios de este último, posibilita realizar una mejor caracterización de la heterogeneidad del trastorno por los subtipos que marca y, que asimismo, aporta beneficios para mejorar los procedimientos de intervención.

Tabla 2

Diferencias entre países en la prevalencia del TDAH/THC, según los criterios utilizados

Autor	Criterio	País	Edad	Sexo (M/F)	Frecuencia
Diagnósticos por cuestionario (entrevista sin confirmación)					
Salin, 1985	DSM-III TDA/H	Estados Unidos	6-9	M	24%
Shekim, 1985	DSM-III TDA/H	Estados Unidos	9	M/F	12%
Shaywitz, 1987	DSM-III TDA/H	Estados Unidos	10	M/F	23%
Velez, 1989	DSM-III-R TDA-H	Estados Unidos	9-12	M/F	17%
Bhatia, 1991	DSM-III TDA/H	India	3-12	M/F	11%
Taylor, 1991	DSM-III TDA/H	Londres	6-8	M	17%
Baumgardner, 1995	DSM-IV TDA-H	Alemania	5-11	M/F	18%
Wolraich, 1996	DSM-IV TDA-H	Estados Unidos	5-11	M/F	11%
Diagnóstico basado en el DSM (considerando subtipos y comorbilidad permitida)					
Salin, 1985	DSM-III TDA/H	Estados Unidos	6-9	M	8%
Anderson, 1987	DSM-III TDA	Nueva Zelanda	11	M/F	7%
Offord, 1987	DSM-III TDA/H	Canadá	4-16	M/F	6%
Bird, 1988	DSM-III TDA/H	Puerto Rico	4-16	M/F	9%
Taylor, 1991	DSM-III TDA/H	Londres	6-8	M	5%
Leung, 1996	DSM-III R TDA-H	Hong Kong	7	M	9%
Diagnóstico basado en el CIE (criterios estrictos y exclusión de comorbilidad)					
Gillberg, 1983	CIE-9 THC	Suiza	5-12	M	2%
Esser, 1990	CIE-9 THC	Alemania	8	M/F	4%
Esser, 1990	CIE-9 THC	Alemania	13	M/F	2%
Taylor, 1991	CIE-9 THC	Londres	7	M	2%
Leung, 1996	CIE-9 THC	Hong Kong	7	M	1%

Nota. De "Attention-deficit hyperactivity disorder and hyperkinetic disorder", por J. M. Swanson, J. A. Sergeant, E. Taylor, E. J. Sonuga-Barke, P. S. Jensen & D. P. Cantwell, 1998, Lancet, 351 p. 429-433.

Dada la consideración de las variables antes mencionadas, autores como Lara, Aceves y Munguía, 1989; Peña y Montiel, 2003; Swanson et al., 1998, señalan que las oscilaciones observadas en cuanto a la prevalencia entre los distintos países, parecen obedecer más al criterio

diagnóstico empleado, los instrumentos y puntos de corte utilizados, la procedencia y el nivel sociocultural de la muestra, que a razones geográficas.

Por otra parte, con relación a las diferencias epidemiológicas registradas con respecto al género, variados autores como Biederman, Mick y Faraone (2002b), Cruickshank (1992¹), Lopera et al. (1999), Mediavilla-García (2003), Sayal y Taylor (2003), Swanson et al. (1998), reportan en lo que refiere a la etapa escolar, mayor número de niños con TDAH que de niñas, y sitúan esa diferencia en proporciones comprendidas entre 3:1 en población comunitaria y de 9:1 en la de clínica; datos que confirman Greenhill, Benton e Imram (2003), al expresar que las niñas constituyen del 10 al 25% de la población que padecen este trastorno. En este sentido, es de notar que las proporciones varían de acuerdo al subtipo del síndrome: 4:1 en el hiperactivo-impulsivo y 2:1 en el inatento; sin embargo, parte de estas diferencias quizá puedan explicarse por el hecho de que los niños suelen presentar mayor número de síntomas hiperactivos, de oposición desafiante o agresivos, que son la principal causa de referencia (Arriada-Mendicoa & Otero-Siliceo, 2000; Biederman et al., 2002b; Pary, Lewis, Arnp & Matuschka, 2002; Swanson et al., 1998; Zamelkin & Ernst, 1999), factor que igualmente contribuye a que gran número de las niñas no sean diagnosticadas hasta que las tareas de aprendizaje alcanzan un mayor grado de complejidad (Barkley, 2002; Gottesman, 2003), lo que es acorde con las proporciones equilibradas (1:1) entre los adolescentes que registran Cohen et al. (citado en Miranda et al., 2001a).

Sobre la tasa de incidencia en la población adulta, Mediavilla-García, 2003; Van-Wielink, 2000 y Stern, Garg y Stem (2003) entre otros, expresan que aun cuando históricamente este trastorno ha sido visto como un desorden relacionado principalmente con pacientes pediátricos y con una baja persistencia en la adultez, las recientes investigaciones indican que conservadoramente hasta un 50% de los niños con TDAH continuarán presentando manifestaciones de este síndrome en la madurez. En esta línea, Swanson et al. (1998) reportan que los estudios de seguimiento de niños diagnosticados con este trastorno, demuestran que aunque los síntomas de hiperactividad/impulsividad decrecen con la edad, los de inatención

¹ Este autor considera que tal discrepancia tal vez tenga su origen en lo que a la fisiología se refiere en factores tales como mayor tamaño del feto masculino, lo cual le expone a mayores peligros durante el proceso de nacimiento; que el organismo masculino es más delicado que el femenino, más susceptible a las enfermedades y a las lesiones, y mucho más fácil de caer en el estrés emocional. Como factores psicosociales potencializadores subraya el hecho de que las niñas por cultura, están sujetas a límites comportamentales en mayor grado que los varones, lo cual repercute en una mejor estructura para ellas (p. 43-44).

permanecen y se asocian a síntomas de otros trastornos como los de conducta y ansiedad, los cuales se incrementan con la edad. Así, alrededor de una tercera parte de individuos con TDAH diagnosticados en la niñez, aún cumplen con los criterios del trastorno en la etapa adulta y un 20%, además, presentan trastorno de personalidad antisocial. Estos datos son corroborados por Arriada-Mendicoa y Otero-Siliceo (2000), de la Peña (2004b), Pary et al. (2002) y Zabicky (2004), quienes han encontrado que en esta población el trastorno se encuentra estrechamente relacionado con alteraciones del estado de ánimo, agresividad y conductas antisociales.

Por otro lado, Biederman, Mick y Faraone (citado en Spencer et al., 2002) destacan que la forma en que la tasa de persistencia del TDAH es considerada, también depende de la definición de remisión y para explicar dicha variable que para estos autores igual incide en la disparidad epidemiológica que se observa, aluden a las condiciones subumbrales y su relación con la funcionalidad de los individuos que no presentan la totalidad de los criterios requeridos para el diagnóstico, pero que frecuentemente no son completamente funcionales socialmente; por ello, sugieren que en el TDAH se deberían considerar remisiones sindrómicas, sintomáticas y funcionales. En específico señalan que si estos diferentes tipos de remisión son aplicados, se tiene que alrededor del 60% de los individuos que reciben un diagnóstico de TDAH en la niñez no cumplirán con la totalidad de los criterios; así, han logrado una remisión sindrómica hacia los 20 años; otro 30% puede no cubrir todos los criterios, pero continuar con desajustes en su funcionalidad, entonces la remisión se definiría como sintomática; sin embargo, si la remisión del TDAH es determinada como mejora funcional, al punto de que los individuos sólo presenten menos de 5 síntomas de la totalidad de los criterios, entonces sólo representaría el 10% de esta población.

2.4 ETIOLOGÍA

Sobre la etiología del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), autores como Barkley, 2002; Castellanos y Acosta (2002), Gómez, Frank, Garófalo y Román (2003), Greenhill, Benton e Imram (2003), Hallowell y Ratey (2001) enfatizan que a pesar de que existe un amplio consenso a favor de su naturaleza neurobiológica y multifactorial, no se dispone todavía de una completa formulación de las alteraciones subyacentes que pueda reproducirse y probarse. Por otra parte, Arriada-Mendicoa y Otero-Siliceo (2000); Biederman, Faraone y Monuteaux (2002a), Miranda, Amado y Jarque (2001a) entre otros, señalan que aún cuando las variables ambientales no desempeñan un rol causal, éstas igual cobran importancia debido a que pueden aumentar o reducir la vulnerabilidad de un sujeto al síndrome. Estas aportaciones se reflejan en lo que expresan Spencer, Biederman, Wilens y Faraone (2002), respecto a que los hallazgos sobre el TDAH son consistentes con una hipótesis multifactorial, y que de hecho se piensa, que todas las condiciones neuropsiquiátricas son causadas por una compleja interacción de factores genéticos, biológicos y ambientales. Por tanto, la propuesta etiológica que se considera, apoyada en las investigaciones, es que en la fisiopatología del TDAH contribuyen los factores genéticos y neurobiológicos, en tanto que los psicosociales pueden actuar como un agente modulador; de forma tal que el TDAH es la expresión de una vía final y común de variados factores que interactúan.

2.4.1 Factores Genéticos

Se postula que el factor de riesgo más importante para la aparición del TDAH es el genético, sobre todo a partir de la información recabada en los estudios familiares, de adopción y de concordancia en gemelos que muestran un alto coeficiente de heredabilidad, así como por los estudios de genética molecular que señalan la implicación de genes específicos (Barkley, 2002; Elia, Ambrosini & Rapoport, 1999; Greenhill, Benton, & Imram, 2003; Narbona-García & Sánchez-Carpintero, 1999; Spencer et al., 2002; Swanson et al., 1998).

A) Estudios familiares

Miranda, Jarque y Soriano (1999) y Pary, Lewis, Arnp y Matuschka (2002) señalan que los niños con un padre biológico con TDAH tienen un 50% de probabilidad de presentar este síndrome. Asimismo, se ha comprobado que existe una correlación familiar positiva, es decir, niños hiperactivos tienden a tener familiares que fueron hiperactivos y viceversa; además, como regla general, los familiares adoptivos de niños con TDAH presentan con menor frecuencia el síndrome o trastornos relacionados, que los familiares biológicos (Biederman & Spencer, citado en Mediavilla-García, 2003; Mercugliano, 1999).

B) Estudios con gemelos

Dado que los gemelos idénticos comparten los mismos genes, en tanto que los dicigóticos sólo la mitad de ellos, este tipo de investigaciones ayuda a clarificar la influencia genética y de manera indirecta la contribución ambiental.

En este sentido, Gilger, Pennington y DeFries (citado en Bauermeister & Matos 1997) encontraron que si un gemelo tenía el diagnóstico de TDAH, la tasa de concordancia para el trastorno era del 81% en gemelos monocigóticos y 29% en los dicigóticos. En tanto Spencer et al. (2002) teniendo como objetivo determinar el grado de heredabilidad de este, hicieron una revisión de los trabajos realizados sobre gemelos dicigóticos y monocigóticos que han crecido en el mismo ambiente; encontrando que la media de heredabilidad para el TDAH, según estos estudios, es de 0.75, lo que significa que la contribución genética es aproximadamente del 75%. Un hecho sobre el que llaman la atención estos autores, es la amplia variación en los porcentajes reportados, señalándola como una consecuencia de que en las investigaciones se utilizaron diferentes instrumentos que difieren en el número de ítems y denotan que generalmente, los trabajos que emplean cuestionarios con un mayor número de reactivos muestran una heredabilidad más alta, por lo que si se elaborase la corrección en los estudios analizados, el porcentaje se elevaría más allá del 0.75 (ver tabla 3); afirmación que es congruente con el rango de heredabilidad del 0.75 al 0.91 que registran Elia et al. (1999) y Swanson et al. (1998).

Tabla 3

Estudios sobre la contribución genética en el TDAH en gemelos de 4 a 16 años

Estudio	Gemelos (pares)	Diagnóstico	Heredabilidad
Eaves et al., 1997	1355	Hiperactividad	0.60 – 0.80
Edelbrock et al., 1995	181	Problemas de atención	0.66
Gillis et al., 1992	74	DSM-III-R TDAH	0.91
Gjone et al., 1996	915	Problemas de atención	0.73 – 0.79
Hudziak et al., 2000	492	Problemas de atención	0.60 – 0.68
Levy et al., 1997	1634	DSM-III-R TDAH	0.75 – 0.91
Sherman et al., 1997	288	DSM-III-R TDA/TDAH	0.73 – 0.89
Thapar et al., 1995	281	Hiperactividad	0.89

Nota. Overview and neurobiology of attention-deficit/hyperactivity disorder”, por T. J. Spencer, J. Biederman, T. E. Wilens & S. V. Faraone, 2002. Journal Clinical Psychiatry, 63 (sup.12), p. 3 –9. Una heredabilidad igual a cero, significa que el factor genético no tiene incidencia alguna; en tanto que una heredabilidad igual a uno, expresa que la característica o desorden está completamente determinada por los genes.

C) Genes candidatos

Una vez que la amplia contribución genética de este trastorno fue considerada, los investigadores comenzaron a tratar de identificar los genes candidatos. La búsqueda de los posibles mecanismos genéticos involucrados en el TDAH se ha centrado principalmente en los genes dopaminérgicos, debido a que es un neurotransmisor que modula variadas funciones cerebrales relacionadas con este síndrome, entre ellas las funciones cognitivas, el control motor y los mecanismos que regulan la motivación y la gratificación (Díaz-Heijtz, 2002).

DiMaio, Grizenko y Jooper (2003) realizaron una amplia revisión de los resultados obtenidos en las investigaciones sobre los diversos genes dopaminérgicos que se han implicado en el TDAH y que incluyen al gen del transportador de la dopamina (SLC6A3/DAT1), el receptor 2 (DRD2), el receptor 3 (DRD3), el receptor 4 (DRD4), el receptor 5 (DRD5) y la dopamina beta-hidroxilasa (DBH). La conclusión reportada es que la consistencia de resultados en los estudios

de genética molecular señalan una fuerte posibilidad de asociación entre el TDAH y la variación alélica en dos genes específicos: el DAT1 y el receptor de la dopamina DRD4. DiMaio et al. (2003) mencionan que estos hallazgos dan soporte al involucramiento del sistema dopaminérgico en la patogénesis del TDAH.

Algunas investigaciones que coinciden con estos datos son las de Cook et al., quienes en 1995 reportaron la asociación entre el TDAH con una variación alélica en el gen del transportador de dopamina (DAT1) en el cromosoma 5 (5p15.3), resultados que en 1996 fueron confirmados por Gill et al. (citado en Mediavilla-García, 2003). Asimismo, diferentes estudios que han utilizado la técnica de tomografía por emisión de fotón único –SPECT– (Dougherty et al. 1999; Dressel et al. 2000 citado en Díaz-Hejtz, 2002), han encontrado un aumento significativo en el transportador de dopamina (DAT1) en el estriado de pacientes adultos con TDAH, mecanismo principal para extraer la dopamina del espacio sináptico.

No obstante, la evidencia más convincente es la relacionada con el gen del receptor D4 (DRD4) en el cromosoma 11 (11p15.5) señalada por LaHoste et al. (citado en Mediavilla-García, 2003). Esta variación alélica –particularmente la forma de siete repeticiones (7-R)– se ha identificado con más frecuencia en pacientes con TDAH que en los controles en estudios posteriores como los de Stevenson (1999), Swanson et al. (2000) y en el 2001 por Faraone et al. (citado en Mediavilla-García, 2003). Es de mencionar, que esta misma variación también ha sido reportada asociada a las diferencias individuales con la búsqueda de la novedad, esto es, de nueva estimulación, claramente contraria a la inhibición comportamental (Benjamin et al., 1996; Ebstein et al., 1996; Chevalier, 1998 citado en Mercugliano, 1999).

Además, Castellanos y Acosta (2002) especifican que los receptores dopaminérgicos D₄ se localizan en las interneuronas inhibitorias en la corteza, los ganglios basales, el tálamo, así como en el vermis cerebeloso; de ahí que los polimorfismos (variaciones) en los receptores D₄ sean importantes en la fisiopatología del TDAH, ya que estos se localizan en los circuitos que se han encontrado relevantes para este síndrome.

2.4.2 Factores Neurobiológicos

De acuerdo con Anderson, Polcari, Lowen, Renshaw y Teicher (2002), Barkley (2002), Castellanos y Acosta (2004), la teoría neurobiológica del TDAH se ha enfocado

predominantemente al estudio del córtex prefrontal y de los ganglios basales, dada la asociación de la hipofunción del lóbulo frontal con la impulsividad, la memoria de trabajo y el déficit en las funciones ejecutivas; así como por el involucramiento de los ganglios basales en la regulación de la actividad motora y debido a que ambas regiones son un blanco primario del sistema dopaminérgico. De esta manera, los intentos para comprender la neurobiología subyacente del TDAH han tomado en forma general dos formas de acercamiento: la neuroanatómica y la neuroquímica.

A) Neuroanatomía del TDAH

Castellanos y Acosta (2002) señalan que a partir de las observaciones en la práctica clínica y de los resultados en los estudios de neuroimagen, ha surgido un fenotipo mejor definido del TDAH, caracterizado por una disminución en el tamaño de algunas regiones como los lóbulos frontales, ganglios basales y vermis cerebeloso posteroinferior y por déficits neuropsicológicos en las funciones ejecutivas.

A.1) Visión global

La evaluación anatómica por medio de las imágenes de resonancia magnética ha puesto de manifiesto que el cerebro de los niños con TDAH es, en promedio, significativamente más pequeño a través de la infancia y la adolescencia cuando se comparan con los cerebros de niños sanos.

Castellanos y Acosta (2004), al calcular un análisis metaanalítico de los estudios volumétricos en TDAH, encontraron que el cerebro de los participantes afectados son en promedio 2.7% más pequeño que el de los controles pareados por edad; sin embargo, en el estudio que conjuntó mayor número de participantes, –291 niños y adolescentes, de los cuales 139 conformaron el grupo control y 152 el de TDAH– el volumen cerebral total de los pacientes afectados fue 3.2% más pequeño que el de los controles, alcanzando un valor estadísticamente significativo ($p = 0.004$). Es de notar que ambas cifras son bastante aproximadas al 3% de disminución global cerebral en jóvenes con TDAH que registran Kim, Lee, Shin, Cho y Lee (citado en Gutman, 2003).

A.2) Corteza prefrontal

La hipótesis sobre el sustrato anatómico del TDAH ha dado prioridad al estudio de la corteza prefrontal, región que se sabe está implicada en el funcionamiento ejecutivo que abarca un amplio grupo de habilidades cognitivas como son la capacidad de organizar y planificar una tarea, seleccionar apropiadamente los objetivos, iniciar un plan y sostenerlo en la mente mientras se ejecuta, inhibir las distracciones, cambiar de estrategias de modo flexible si el caso lo requiere, autorregular y controlar el curso de la acción para asegurarse que la meta propuesta esté en vías de lograrse. En síntesis, el funcionamiento ejecutivo se refiere a la organización, anticipación, planificación, inhibición, memoria de trabajo, flexibilidad, autorregulación y control de la conducta, requisitos que son importantes para resolver cualquier tarea de manera eficiente (Barkley, 2002; Galindo et al., 2001; Gómez-Pérez, Ostrosky-Solis & Próspero-García, 2003; Soprano, 2003; Spencer et al., 2002).

Asimismo, se conoce que normalmente la corteza prefrontal derecha es ligera pero consistentemente mayor que la izquierda; no obstante, estudios realizados con imágenes de resonancia magnética revelan una disminución significativa en los pacientes con TDAH de esta área (Hynd et al., 1990; Reiss et al., 1996 citado en Castellanos & Acosta, 2004). Además, neuropsicológicamente, la disminución del tamaño de la corteza prefrontal derecha se correlaciona de forma positiva con problemas en la inhibición de respuestas en los niños con TDAH (Casey et al., 1996; Yeo et al., 2000 citado en Castellanos & Acosta, 2002).

Mientras que los estudios anteriormente mencionados examinaron las diferencias volumétricas de la corteza prefrontal en general, otros estudios han buscado diferencias en el volumen de la sustancia gris y de la sustancia blanca en esta región cerebral. En población adulta, Hesslinger et al. (citado en Castellanos & Acosta, 2004) observaron en 8 pacientes con TDAH que no habían recibido tratamiento farmacológico, volúmenes de sustancia gris y blanca significativamente menores en las regiones orbitofrontales izquierdas, comparados con 17 controles. Por otro lado, Yeo et al. (citado en Castellanos & Acosta, 2004) informaron que el volumen de la región dorsolateral derecha, medida en bloque, fue significativamente menor en 23 niños con TDAH, que no presentaban comorbilidad alguna, cuando se comparó con 24 controles sanos. A su vez, Sowell et al. (2003) estudiaron la corteza cerebral de 27 niños y adolescentes con TDAH y a 46 controles, pareados en edad y sexo. Estos investigadores emplearon un

método computarizado que identifica surcos corticales prominentes y produce mapas tridimensionales, mostrando variaciones en el tamaño con base en las mediciones de las superficies corticales (este método se limita a las superficies dorsal y ventral externas del cerebro). Las imágenes evidenciaron anomalías morfológicas en el córtex frontal de los pacientes con TDAH; regionalmente las reducciones se localizaron principalmente en las porciones inferiores del prefrontal y en la corteza temporal anterior de ambos hemisferios. Sowell et al. en la interpretación de los hallazgos, denotan que estas regiones son áreas de asociación heteromodal implicadas en la atención y en la inhibición de la conducta.

A.3) Ganglios basales

Al igual que la corteza prefrontal, los ganglios basales se han asociado con la fisiopatología del TDAH por largo tiempo. Los ganglios basales son grupos de neuronas que tienen un papel importante en la regulación del movimiento, contribuyendo también a la cognición, ya que reciben información de los cuatro lóbulos del córtex cerebral, pero sus mensajes eferentes son enviados vía talámica sólo al córtex frontal (Kandel, Schwartz & Jessell, 1996).

Castellanos y Acosta (2004) señalan que aun cuando los resultados de las investigaciones son ambiguos, la mayoría han informado de disminuciones del volumen del núcleo caudado, el putamen, y el globo pálido.

Filipek et al. (citado en Mediavilla-García, 2003) observaron volúmenes reducidos en el núcleo caudado izquierdo y córtex frontal anterosuperior derecho, hallazgo que indicaba una inversión del patrón normal de asimetría. Resultados similares reportan Puello et al. (2000), pero estos investigadores, además de la asimetría invertida en el caudado y en el lóbulo frontal, también registran una correlación negativa entre lóbulo frontal y caudado derechos, es decir, a mayor caudado, menor lóbulo frontal. Pueyo et al. sugieren que el menor tamaño de la región prefrontal derecha es coherente con la alta distractibilidad presente en el TDAH, y que la asimetría frontal inversa junto a la evidencia de un mayor caudado derecho apunta a la inclusión del TDAH como trastorno del neurodesarrollo, el cual parece estar relacionado con un fracaso en la maduración cerebral.

Es de señalar, que estos investigadores registran que las alteraciones detectadas sólo alcanzan el nivel de significancia estadística en pacientes con TDAH severo.

A.4) Cerebelo

Tradicionalmente, el cerebelo se ha considerado como un sistema neuronal encargado de regular el movimiento con acciones muy bien definidas sobre la coordinación, postura, tono y control de los movimientos finos. No obstante, a partir de la década de los ochentas con los estudios anatómicos y experimentales en animales y estudios de neuroimagen en pacientes con daño cerebeloso, se empezó a sugerir la implicación del cerebelo en funciones superiores, así como la importancia de su adecuado funcionamiento para una ejecución correcta de las funciones cognitivas (Arriada-Mendicoa, Otero-Siliceo & Corona-Vázquez, 1999; Barrios & Guardia, 2001).

Estudios de resonancia magnética (RM) que se han enfocado al análisis del involucramiento del cerebelo en el TDAH, han mostrado que los volúmenes de los hemisferios cerebelosos son más pequeños, y que estas disminuciones se mantienen a través de la adolescencia (Castellanos & Acosta, 2004).

A su vez, Berquin et al. (citado en Prats-Viñas, 2000) del análisis morfológico realizado mediante RM a niños con este trastorno, reportan un menor tamaño del vermis cerebeloso, y en particular de sus lóbulos VIII, IX y X. Prats-Viñas expresa que estos datos se han interpretado como indicio de una disfunción en los circuitos cerebelo-tálamo-prefrontales, lo que sugiere que el papel del vermis sería la de coprocesador, que reforzaría la eficiencia en la atención y en las funciones ejecutivas.

Por su parte, Castellanos y Acosta (2004) especifican que tales hallazgos han sido confirmados independientemente en niños varones y en niñas con TDAH, por lo que los hemisferios y el vermis cerebeloso posteroinferior se han incorporado progresivamente en la hipótesis de la fisiopatología del TDAH.

A la par con estas anomalías anatómicas, se reportan déficits funcionales. Así, Zametkin et al. (1990) al realizar un estudio con tomografía por emisión de positrones (PET) en 25 adultos con TDAH no medicados y 50 controles, mientras realizaban una tarea de atención auditiva que consistía en aprender una lista de palabras, detectaron reducciones estadísticamente significativas en el metabolismo de la glucosa cerebral, tanto globales como regionales. De manera general los adultos con TDAH presentaron una reducción del 8.2% comparados con los controles ($p = 0.034$). Estos investigadores reportan que aun cuando variadas regiones

cerebrales mostraban disminuciones estadísticamente significativas, las más notables se localizaron en el córtex premotor y prefrontal superior, áreas que se involucran en el control de la atención y la actividad motora.

Asimismo, Rubia et al. (1999), evaluaron los circuitos fronto-estriales por medio de resonancia magnética funcional en una muestra de siete adolescentes con TDAH y nueve controles, mientras realizaban dos tareas; la primera de inhibición de respuesta y la segunda de tarea demorada, que demandan un tiempo definido de espera y requieren la sincronización de las respuestas motoras ante la aparición de estímulos visuales intermitentes. Los participantes hiperactivos mostraron menor actividad cerebral en la corteza media derecha durante ambas tareas, y en la corteza prefrontal inferior derecha y el núcleo caudado izquierdo durante la prueba de inhibición. Los autores exponen que estos registros sugieren que la capacidad para inhibir la conducta se localiza en el lóbulo prefrontal derecho y que su hipofuncionalidad en el TDAH sería la explicación neural de un control motor inhibitorio menos eficiente.

Bush et al. (citado en Spencer et al., 2002), reportan haber notado diferencias en la función del cíngulo anterior entre los individuos adultos con TDAH no medicados y los controles, durante su desempeño en tareas de inhibición de la respuesta. En el estudio exploraron el flujo sanguíneo cerebral, específicamente de la corteza del cíngulo, mediante imágenes de resonancia magnética funcional, para comprobar qué áreas estaban empleándose. Los participantes completaron 30 grupos de estímulos en los que se alternaban tareas neutras y de interferencia, replicación que mostró que los tiempos de respuesta de los adultos con TDAH son más largos que el de los controles, en tanto que los resultados de las imágenes evidenciaron que las áreas cerebrales activadas diferían entre los dos grupos; así, mientras que en el grupo control la zona sobresaliente era el cíngulo anterior, en el grupo con TDAH se activaba una vía fronto-estriado-insular-talámica. Este empleo de áreas auxiliares demuestra que a pesar de que el cerebro puede compensar sus déficits, tales compensaciones no son perfectas y correlacionan con la ineficiencia del proceso.

B) Neuroquímica

La hipótesis neuroquímica del TDAH sugiere que este síndrome podría deberse a una inmadurez de los sistemas de neurotransmisión, en concreto de los sistemas monoaminérgicos.

Swanson y Volkow (citado en Díaz-Heijt, 2002) explican que la sospecha de la disfunción en los sistemas neuroquímicos monoaminérgicos en los circuitos frontoestriatales, se basa en que los pacientes con TDAH responden favorablemente a la medicación con psicoestimulantes, los cuales aumentan la concentración extracelular de las monoaminas; en tanto que Taylor y Jentsch (citado en Díaz-Heijt, 2002) mencionan que este hecho se avala con la vasta literatura experimental, tanto en animales como en humanos, que muestran que los psicoestimulantes alteran los mecanismos normales de producción, liberación y metabolismo de las monoaminas –dopamina, noradrenalina y serotonina– mediante el bloqueo de los transportadores que las retornan al botón terminal presináptico, originando así un aumento extracelular de los neurotransmisores; además, detallan que este bloqueo es más eficaz en la dopamina que en la noradrenalina y mucho mayor que en la serotonina.

B.1) Sistema dopaminérgico

De acuerdo con Solanto (citado en Mediavilla-García, 2003), la asociación del TDAH con una alteración en la actividad de los sistemas dopaminérgicos se fundamenta en varios hechos:

- El papel de la dopamina en la conducta motora.
- La distribución anatómica de la dopamina coincide con las regiones cerebrales que las técnicas de neuroimagen han relacionado con el TDAH.
- Algunos fármacos eficaces en el tratamiento del TDAH tienen actividad dopaminérgica.
- La implicación de la dopamina en los mecanismos de refuerzo, ya que algunos autores –como Barkley (2002)– sostienen que este sistema de recompensa cerebral se ve afectado en niños con hiperactividad.

En concordancia tanto con los puntos señalados por Solanto, así como con los aportes de la genética, Volkow et al. (citado en Díaz Heijt, 2002) reportan que las dosis orales de metilfenidato pueden bloquear eficientemente de un 50 a un 75% del transportador de dopamina (DAT1), lo que da como resultado un aumento en los niveles extracelulares de la dopamina en el estriado; y como este neurotransmisor igualmente está implicado en los circuitos neuronales que regulan la motivación y la gratificación, su incremento posiblemente aumente los aspectos

sobresalientes de las actividades y de ese modo mejore la atención y disminuya la distractibilidad en los niños con TDAH.

Por su parte, Castellanos (citado en Swanson, 1998) argumenta que los polimorfismos genéticos en los receptores de la dopamina, pueden reducir la actividad de este neurotransmisor y alterar el desarrollo normal de los sistemas dopaminérgicos meso-córtico-límbico y nigro-estriatal; y propone la existencia de diferentes anomalías en dos regiones dopaminérgicas: una hipoactivación de las regiones corticales –cíngulo anterior–, que resulta en déficits cognitivos, y una sobreactividad en regiones subcorticales –el núcleo caudado– que resulta en un exceso motor.

B.2) Sistema noradrenérgico

Debido a que no se ha obtenido una plena confirmación de la hipótesis dopaminérgica, la investigación se ha dirigido hacia otros neurotransmisores como la noradrenalina, la cual se ha implicado en el TDAH por razones parecidas a las de la dopamina, como es la eficacia terapéutica de fármacos con acción noradrenérgica y la distribución anatómica de la noradrenalina; pero también por su papel modulador en funciones corticales como la atención, vigilancia y funciones ejecutivas (Mediavilla-García, 2003).

Arnsten, Steere y Hunt (citado en Castellanos & Acosta, 2002) plantean que pueden existir anomalías en dos regiones noradrenérgicas: una hipoactividad cortical –prefrontal dorsolateral–, que deriva en déficits primarios de atención y una sobreactividad en los sistemas subcorticales –locus coeruleus–, que se expresa en un sobrealertamiento; por lo que la frecuencia de falsas alarmas en las tareas durante el estado de vigilia, se incrementa de una manera similar al TDAH.

En este sentido, Biederman y Spencer (citado en Mediavilla-García, 2003) señalan que existen datos que apoyan el requerimiento de niveles adecuados de noradrenalina para un funcionamiento óptimo del córtex prefrontal, y que niveles altos de liberación de catecolaminas –como durante el estrés–, interrumpen el funcionamiento cognitivo del córtex prefrontal.

Con todo, la hipótesis noradrenérgica del TDAH tampoco se ha podido confirmar completamente, lo que ha llevado a resaltar la importancia de la interacción de la dopamina y la

noradrenalina y a sugerir que las conductas dependientes de la dopamina se regularían por la actividad noradrenérgica (Mediavilla-García, 2003).

2.4.3 Factores Ambientales

De acuerdo con Hernández-Guzmán y Sánchez-Sosa (1997), dentro de los diversos sistemas en los que la persona se desenvuelve a lo largo de su desarrollo, se encuentran numerosos factores tanto de riesgo como protectores, cuya interacción contribuye a la construcción de la salud psicológica. Estos autores especifican que se han llamado factores de riesgo no sólo a las características personales, ya sean adquiridas o no, con los que la persona interactúa con las situaciones que le plantea el entorno, sino también a las condiciones ambientales que predicen disfunción a futuro; de igual forma señalan que aún antes de su nacimiento, el niño está sujeto a agresiones del ambiente que pueden marcar la evolución de disfunciones que debiliten sus oportunidades para adquirir las competencias o habilidades propias de un desarrollo sano.

De esta manera, dentro de los factores ambientales considerados de riesgo para el TDAH, las investigaciones han tomado dos direcciones: la biológica y la psicosocial.

A) Biológicos

Aún cuando diversos autores apoyan el posible origen genético del TDAH, se ha encontrado que sobre esta predisposición pueden actuar como desencadenantes del síndrome, diversos factores adquiridos en los periodos prenatal, perinatal y posnatal como son: el hábito de fumar de la madre durante el embarazo, el alcoholismo materno, las complicaciones del parto y los trastornos neurológicos tempranos entre otros.

En este sentido, Markussen et al. (2003) señalan que la nicotina, la cafeína, el etanol y sus metabolitos, así como los desequilibrios hormonales maternos producidos por estrés, atraviesan la barrera placentaria y alcanzan el cerebro fetal. Estos datos coinciden con los que aporta Harmony (1996) respecto a que el alcohol es una sustancia teratogénica, es decir, que produce defectos físicos y mentales en el feto, por lo que hijos de madres que han consumido alcohol en dosis bajas presentan bajo peso al nacer, retraso en el desarrollo, hiperactividad y trastorno en la atención; alteraciones que se agravan cuando el alcohol se suministra en la fase

temprana del embarazo. De igual forma esta autora indica que el hábito tabáquico de la madre durante la gestación, está directamente relacionado con el bajo peso del niño al nacer, y señala que las implicaciones observadas en niños de 4 a 7 años de madres fumadoras son defectos de la atención, impulsividad e hiperactividad. En tanto que Lou (citado en Swanson et al., 1998) aludiendo a los factores de hipoxia perinatal y nacimiento prematuro, acota que el estrés fetal, por causas ambientales, podría dañar selectivamente a las neuronas del núcleo estriado y afectar a las redes frontobasales en proceso de desarrollo.

A su vez, Pineda et al. (2003) en su propósito de analizar los factores prenatales y neonatales –amenaza de aborto, amenaza de parto prematuro, influenza, alcoholismo, tabaquismo, malformaciones menores, convulsiones neonatales y hospitalizaciones al primer mes– asociados con el diagnóstico del TDAH, realizaron un estudio con escolares colombianos de 6 a 11 años de edad de la comunidad "Paiza"². La muestra comprendió 200 participantes controles y 200 participantes diagnosticados con TDAH por un psiquiatra o neurólogo. Los hallazgos indican que los factores con mayor riesgo son el consumo de alcohol y el tabaquismo durante el embarazo, seguido por las convulsiones neonatales. Asimismo, los resultados llevaron a determinar que las madres que fuman durante los dos primeros meses de embarazo tienen 17 veces más probabilidad de tener un hijo con diagnóstico de TDAH, y que en las madres que consumen alcohol esta probabilidad se eleva a 19 veces. Pineda et al. (2003) expresan que la información obtenida, confirma la hipótesis de que el uso de sustancias tóxicas para el cerebro fetal se asocia con alteraciones en su maduración, las cuales se pueden manifestar en forma de síntomas de diversos tipos de psicopatología infantil, con inclusión del TDAH.

A su vez, Mick et al. (citado en Spencer, Biederman, Wilens & Faraone, 2002) investigaron el grado de influencia que presentan los hermanos respecto a factores prenatales y perinatales considerados de riesgo para el TDAH –la exposición fetal al tabaquismo, al alcohol y a las drogas, el bajo peso al nacer, el nivel socioeconómico bajo, la edad de la madre al nacimiento del niño, el coeficiente intelectual (CI) parental y los trastornos de conducta de los padres–. Los resultados indican que independientemente de que se tenga un padre con TDAH o no, la exposición en útero al alcohol o a la nicotina, es un factor teratogénico específico para el TDAH, y

² La población de esta región ha sido considerada por los científicos como aislada genéticamente, y en ella se han desarrollado investigaciones para detectar genes específicos y su interacción con factores ambientales.

que el bajo peso al nacer incrementa este riesgo de 2 a 3 veces; sin embargo, el factor genético, (el que los padres tengan el trastorno) lo incrementa hasta en 8 veces. En referencia al nivel socioeconómico, la edad de la madre al nacer el niño y el CI de los padres presentan una baja contribución.

Otras influencias durante el embarazo o en el nacimiento que se asocian con la aparición del TDAH son: salud delicada de la madre, posmadurez –más de diez meses–, parto prolongado –más de trece horas–, loxemia o eclampsia (Barkley, 2002); un mal funcionamiento de la placenta que provocaría un déficit en la alimentación y el crecimiento del feto, así como una mala oxigenación (Gottesman, 2003). Entre los factores postnatales se encuentran los traumas craneales, toxicidad producida por altos niveles de plomo y los conservadores de los alimentos (Greenhill et al., 2003; Narbona-García & Sánchez-carpintero, 1999).

Sin embargo, Barkley (2002) hace notar que los estudios, únicamente proporcionan evidencias de una “asociación” entre estos factores y el TDAH y no una conexión causal específica entre ellos.

B) Psicosociales

Según Roselló, García-Castellar, Tárraga-Mínguez y Mulas (2003), las investigaciones sobre este síndrome se han enfocado sobre todo en aspectos relacionados con las características neurológicas y las manifestaciones sintomáticas de quien lo padece, para fundamentar el diseño y aplicación de un tratamiento. No obstante, en los últimos años este campo se ha venido ampliando incluyendo factores psicosociales, lo que ha puesto de manifiesto la influencia que estos ejercen en la evolución del trastorno; así aún cuando no son la causa, sí contribuyen significativamente en su curso evolutivo y por ende en el pronóstico de los problemas comportamentales e interpersonales que experimentan los niños afectados por este síndrome, hecho que fue detectado en el análisis sobre las circunstancias ambientales desfavorables y su repercusión en el TDAH en 280 probandos de 6 a 17 años de edad por Biederman, Faraone y Monuteaux (2002a), quienes señalan que un mayor número de circunstancias desfavorables en el entorno como son clase social baja, psicopatología materna (generalmente depresión), conducta antisocial del padre y los conflictos familiares, se relacionan significativamente con un mayor riesgo para la manifestación del TDAH y de otros trastornos comórbidos en ambos sexos; sin

embargo, especifican que el riesgo de padecer consecuencias cognitivas e interpersonales desfavorables es mayor en los varones.

A su vez, Lara, Munguía y Aceves (1993) en su estudio realizado en una muestra de 258 niños mexicanos de escolaridad primaria con problemas de aprendizaje y con diagnóstico de disfunción cerebral mínima (TDAH) reportan haber identificado conductas asociales como fugas de la escuela, bajo rendimiento escolar y reprobación, comportamiento agresivo, malas relaciones interpersonales, mitomanía, cleptomanía y pandillerismo. Asimismo, señalan que en relación a esta conducta asocial, subyacen dos factores principales: el primero es la existencia de un sustrato biológico anormal, caracterizado principalmente por alteraciones cerebrales atribuibles a problemas de maduración cerebral y a la presencia de factores de riesgo de daño cerebral –principalmente hipoxia cerebral, trauma craneoencefálico, o deshidratación severa durante el primer año de vida, generalmente producida por procesos infecciosos–; y como segundo factor citan la estructura familiar de estos menores, pertenecientes generalmente a familias de bajo nivel socioeconómico, con escasos e inestables recursos económicos, desintegración de la familia por la salida necesaria de la madre para trabajar fuera del hogar, y la psicopatología de los padres y hermanos, manifestada como alcoholismo, trastornos de conducta explosiva y agresiva entre otros.

En conclusión, las investigaciones sobre este trastorno denotan que los síntomas nucleares del TDAH, derivan de una disfunción del sistema ejecutivo; lo que va acorde con el postulado fisiopatológico de una disfunción frontoestriada, con déficit monoaminérgico. En este sentido, Swanson et al. (1998) señalan que los estudios con imágenes del cerebro evidencian el compromiso de las redes neuronales fronto-basales, y los estudios de genética molecular implican las vías dopaminérgicas que modulan e integran la actividad de esas redes. Así, estas anomalías neuroanatómicas y bioquímicas específicas, proveen un sólido sustrato para la comprensión de las bases biológicas del TDAH. Sin embargo, parece claro que el TDAH tiene múltiples causas y que deben identificarse diversos factores, genéticos y no genéticos, que no se excluyen necesariamente. De hecho, parece existir una predisposición genética sobre la que actúan factores ambientales para producir una alteración en el desarrollo de determinadas estructuras cerebrales o sistemas de neurotransmisión (citado en Mediavilla-García, 2003).

2.5 CURSO DEL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) es un síndrome que afecta a más del 5% de los niños en edad escolar, teniendo consecuencias psicosociocognitivas que se manifiestan en el rendimiento académico, así como en su relación con los adultos y sus pares, dejando a posteriori importantes secuelas en la vida adulta (Risueño, 2001).

Blackman (1999) destaca, que aun cuando el diagnóstico de este síndrome ofrece un gran reto al área pediátrica, debido a que los síntomas cardinales –inatención, hiperactividad e impulsividad– constituyen comportamientos característicos de la mayoría de los niños, los resultados de los estudios longitudinales muestran, que la exacerbación de estas conductas ya son observables en etapas tan tempranas como los 14 meses de edad; no obstante, la anormalidad de ellas no les son evidentes a los padres hasta que el infante se ve inmerso en un ambiente estructurado como es la escuela, que le demanda ajustarse a normas para ser socialmente aceptado tanto por sus compañeros como por las figuras de autoridad; situación, que en la actualidad, ocurre en etapas muy tempranas.

De acuerdo con Bauermeister y Matos (1997) entre los 3 y 4 años de edad el TDAH ya es claramente manifiesto. A su vez, Barkley (2002) señala que en aquellos niños en quienes los síntomas permanecen al menos durante un año en esta etapa, es altamente probable que continúe durante la infancia y la adolescencia; de tal forma, que la intensidad y la duración de los síntomas tempranos del síndrome determinan qué niños presentarán un desarrollo crónico del TDAH.

Sin embargo, con mayor frecuencia la detección del trastorno coincide con el ingreso del niño a la escuela primaria –6 a 12 años–, momento en el que los recursos atencionales son cada vez más necesarios y, por ende, sus carencias más fácilmente observables (Van-Wielink, 2000; Miranda, Uribe, Gil-Llario & Jarque, 2003). Es importante denotar que los síntomas primarios y las dificultades en el aprendizaje asociados al TDAH, al tiempo que interfieren con el aprovechamiento escolar y contribuyen con la probabilidad de fracasar en uno o más grados, igual afectan el desarrollo de las destrezas sociales, la autoestima y el sentido de competencia personal del niño (Cruickshank, 1992; Bauermeister y Matos, 1997; Casado, 2001), ya que éste, además de sus continuas experiencias de fracaso, se enfrenta con la crítica de maestros y

familiares que no reconocen el problema como un trastorno (Casado, 2001). Así, para la adolescencia, las dificultades académicas e interpersonales tienden a agravarse y el desarrollo de trastornos comórbidos se hace notorio (Barkley, 2002; de la Peña, 2004b). Por otro lado, estimar en qué medida el TDAH continúa presente durante la etapa adulta es difícil, debido a que similar al caso de los preescolares, no existen criterios diagnósticos adecuados para identificar esta alteración; no obstante, las características registradas en este periodo de vida son el riesgo de no alcanzar los logros ocupacionales, el cambio constante de lugar de trabajo, deficientes relaciones de pareja y el reunir los criterios diagnósticos para el trastorno de personalidad antisocial (Bauermeister & Matos, 1997; Van-Wielink, 2000).

Polaino-Lorente y Ávila (2002), Arriada-Mendicoa y Otero-Siliceo (2000), Barkley (2002), Miranda, Amado y Jarque (2001a) y Van-Wielink (2000) entre otros, describen las características de la sintomatología del TDAH de acuerdo con el periodo de desarrollo del individuo de la siguiente manera:

2.5.1 El TDAH en los dos primeros años de vida

La información registrada en las historias clínicas de los niños hiperactivos sobre su primera etapa de vida, son reportes de padres que recuerdan la reacción desproporcionada de sus hijos ante los estímulos del ambiente, su irritabilidad, la dificultad para calmarlos, la demanda continua de atención y la excesiva actividad que, en el 70% de los niños con este trastorno, se denota desde que comienzan a sentarse y más aún cuando gatean y caminan, condición que les expone a actividades arriesgadas y que demanda la constante monitorización del adulto para evitar lesiones físicas graves. De igual forma, sobresale la inestabilidad en los patrones de sueño, pues suelen mostrar constante movimiento durante la siesta y dormir menos horas de lo que es habitual en este periodo. Otro dato que se enfatiza es la dificultad en el establecimiento de los hábitos alimenticios desde el amamantamiento, problema que adquiere mayor relevancia cuando se inicia la sustitución del biberón por alimentos sólidos ya que los infantes se muestran caprichosos y obstinados con la comida, situación que genera, incluso en los padres más competentes, sentimientos de ineficacia personal, frustración y enojo, por lo que tienden a aplicar pautas de disciplina excesivamente permisivas o extremadamente autoritarias; que se traducen en una interacción negativa entre padres e hijo.

2.5.2 El TDAH en la etapa preescolar (3 a 5 años)

De acuerdo con los expertos, en este grupo de edad, pueden ya ser identificados entre un 60 y 70% de los niños con TDAH y, de forma general, son los profesores quienes rápidamente detectan la conducta anormal del preescolar ya que hay una intensidad y frecuencia en su comportamiento que interfiere con su desempeño y con la disciplina del resto del grupo.

Su conducta se caracteriza por la inquietud, la impulsividad, la falta de atención, la agresividad y la desobediencia. El niño hiperactivo se levanta de su banca más veces que sus compañeros no hiperactivos, demanda continuamente la atención del profesor, no termina las actividades que se le proponen o lo hace de forma deficiente y las relaciones con sus compañeros se caracterizan por peleas y discusiones continuas; debido a ello, el educador concluye que hay una mala adaptación del niño a la escuela o que los padres no han sabido educarle. Sin embargo, el niño con TDAH, por sus propias características no se atiene a las reglas de la clase y manifiestan estos mismos problemas en su hogar.

Así, los padres igual refieren que su hijo es impulsivo, desobediente, que corre y trepa incesantemente sin ningún fin específico, de temperamento explosivo, desafiante y que con frecuencia "está como distraído" o "no parece escuchar cuando se le habla", por lo que se ven obligados a repetirle innumerables veces las cosas. Asimismo, son frecuentes los reportes sobre sus expresiones emocionales manifestadas en forma de "rabieta", especialmente en lugares públicos, lo que suele dejar en evidencia a los padres y que su capacidad para educarle termine siendo cuestionada por otros adultos.

El comportamiento del preescolar con TDAH durante el juego es fuente de mucha información. Generalmente, destacan sus movimientos musculares repetitivos con o sin objetos y el mostrar gran curiosidad por los juguetes novedosos que habitualmente se apropia y manipula impulsivamente, al grado de que en ocasiones los destruye. El niño hiperactivo no sabe jugar solo, pero al interactuar con un grupo, muestra una marcada tendencia a imponer su voluntad, no es capaz de seguir las reglas del juego, no acepta perder y como sus conductas son más violentas e inquisitivas que la de cualquier otro niño, suscita continuas discusiones y suele hacer daño a sus compañeros; como consecuencia, termina siendo rechazado y excluido de los eventos sociales.

Dado tal patrón de comportamiento es en este período cuando aparecen los primeros reportes escolares, por lo que las madres adquieren la “fobia al teléfono” y “fobia a las juntas” con la autoridad escolar. Además, como aún no relaciona el castigo con su mala conducta y culpa a sus hermanos y/o compañeros de juego de los problemas que él suscita, cuando se intenta disciplinarle responde con más enfado y más “rabietas”, lo que en ocasiones propicia que surjan discusiones entre los padres, ya que se acusan mutuamente de incompetencia, haciendo uso frecuente de frases como “no estás educando al niño”.

2.5.3 El TDAH en la etapa escolar (6 a 12 años)

Cuando el niño hiperactivo comienza la etapa de escolarización formal llegan a ser especialmente evidentes sus dificultades para permanecer sentado, inhibir las conductas impulsivas, prestar atención y seguir las instrucciones de los profesores; asimismo, se agudizan sus problemas para compartir, cooperar, e interactuar adecuadamente con sus compañeros; por ello, suele ser al principio de este período cuando la mayoría de los niños con TDAH son diagnosticados.

Los problemas en el aprendizaje quedan claramente manifiestos, dado que el inicio de las materias formales en el sistema educativo tradicional, hace patentes las dificultades con la lecto-escritura y las matemáticas, a lo que hay que agregar que es la etapa en que los niños con hiperactividad tienen en mayor grado manifiesto este síntoma. Por otro lado, las investigaciones muestran que, en general, dedican menos tiempo al estudio, despliegan un menor esfuerzo para conseguir sus objetivos académicos y emplean estrategias de aprendizaje deficientes; a su vez, suelen ser desordenados, con frecuencia pierden libros y variados materiales escolares; por ende, aun cuando no se presente un trastorno del aprendizaje, la mayoría de los niños con TDAH estarán condicionados por su forma altamente errática de realizar el trabajo escolar, de manera tal que algunos días son capaces de realizar una actividad correctamente y terminarla en el tiempo establecido, mientras que en otras ocasiones no logran finalizar ninguna. Este patrón de ejecución variable es el que ocasiona que algunos profesores consideren que los resultados escolares negativos que obtienen, se deben a que son vagos y no quieren trabajar, mientras otros lo atribuyen a que son inmaduros. Lo cierto es, que el niño hiperactivo generalmente se convierte en el centro de la clase, pues por un lado no es capaz de seguir la disciplina impuesta en la

escuela y por otro, tiene mayores dificultades para el aprendizaje que sus compañeros, por lo que es frecuente que repita algún grado escolar.

Entre las manifestaciones de el déficit en la inhibición de sus impulsos, está la imposibilidad para diferir gratificaciones o emitir respuestas; de tal manera que es habitual que conteste los exámenes rápidamente y de forma incompleta, que tenga problemas para guardar silencio y sean notorios sus comentarios imprudentes y poco oportunos; asimismo, puede llegar a tomar las cosas que no son suyas debido a que no considera las consecuencias, de ahí los hurtos.

Por otro lado, además de que sus relaciones con los adultos se deterioran por su incapacidad para mantener la atención y su dificultad para efectuar las tareas, igual surge el patrón de rechazo social de sus pares, si no se ha registrado aún, pues el niño con TDAH usualmente se comporta de forma entrometida y hostil con los otros y fácilmente entra en peleas con sus compañeros. Así, lentamente se hace solitario, pero no por elección, sino por el rechazo de quienes le rodean dada su agresividad.

Como consecuencia del fracaso personal, escolar y social que el niño hiperactivo vive día a día, comienza a manifestar sentimientos de insatisfacción y malestar, sentimientos que le llevan a ser un niño inseguro y a forjarse un autoconcepto negativo; sin embargo, esto no es fácil de percibir porque frecuentemente son "fanfarrones" y mienten para ganarse la aprobación de sus padres, profesores y compañeros.

En este periodo, si el niño no recibe ayuda profesional, es fácil que empiece a presentar síntomas de depresión, debido a su incapacidad para adaptarse a las demandas de sus padres, de la escuela y de sus compañeros, a lo que debe sumarse que ya en la etapa de la preadolescencia un porcentaje substancial de niños con TDAH, igual cumple los criterios del trastorno oposicionista desafiante y desarrolla síntomas del trastorno de conducta.

2.5.4 El TDAH en la adolescencia (12 a 19 años)

El problema de la hiperactividad suele disminuir; no obstante, si el desenvolvimiento escolar no fue corregido a tiempo, los niños con TDAH han perdido las bases para un desempeño universitario adecuado, por lo que algunos son los "rebeldes sin causa". Sin embargo, si la intervención fue adecuada, los síntomas se suavizan.

En esta etapa, los problemas propios de la adolescencia (identidad, sentirse aceptado por el grupo, rebeldía, malestar personal, inestabilidad emocional, confusión en general, etc.) se acentúan en el chico hiperactivo; la relación entre padres e hijo se hace más estresante y como el rendimiento académico empeora, esto condiciona que las relaciones con sus profesores tampoco sean buenas.

Los padres de adolescentes hiperactivos se enfrentan con graves problemas, el primero de ellos es el abuso del alcohol o la adicción a cualquier otra droga; los adolescentes hiperactivos son más propensos que otros chicos de su edad a abusar de este tipo de sustancias, porque algunas de ellas les producen un efecto sedante y les inducen mayor seguridad; este efecto agradable unido a la falta de dominio que sobre sí mismos tienen, les convierte en fácil presa de la adicción. Por otra parte, su déficit en el control de los impulsos explica la mayor incidencia de accidentes de tráfico y de multas por infracciones que tienen los jóvenes hiperactivos cuando se les compara con los adolescentes normales. Otra característica que reportan las investigaciones es que se involucran más temprano en las relaciones sexuales sin que utilicen métodos anticonceptivos; en consecuencia, más del 25% de las adolescentes con TDAH se embarazan y más de un 15% presentan enfermedades de transmisión sexual. En el dominio social, los problemas que experimentaban cuando eran niños ahora son más acuciantes, ya que además de presentar en muchos casos problemas de conducta más severos, acarrear desde la infancia un estatus social de rechazo. Así, la sensación de fracaso se generaliza y la autoestima se hace cada vez más negativa; el riesgo a padecer depresión aumenta y ya sea por la depresión o por la impulsividad, lo cierto es que estos adolescentes tienen más intentos de suicidio que otros jóvenes de su edad.

2.5.5 El TDAH en la etapa adulta

Por lo general, aunque las conductas impulsivas e hiperactivas se atenúan en este periodo, suele persistir la sensación de inquietud, la tendencia a manifestar comportamientos faltos de premeditación, los problemas atencionales, la desorganización, la escasa memoria a corto plazo y las dificultades para mantener las rutinas diarias en el trabajo y en el hogar.

Los informes clínicos de adultos afectados por el TDAH señalan que:

- Distribuyen y gastan de forma ineficiente sus recursos monetarios.

- Tienen a perder objetos personales.
- Organizan deficientemente las tareas domésticas.
- Se les dificulta establecer prioridades.
- Presentan fallas en la puntualidad y por ende con sus citas.
- Son impacientes.
- Se aburren fácilmente.
- Sus interacciones sociales son inadecuadas.
- Sus relaciones de pareja tienden a ser breves y tempestuosas.
- Tienen menos habilidad como padres para manejar las actividades de sus hijos.
- La progresión en el ámbito educativo y ocupacional es significativamente más lenta.
- Debido a su impulsividad y desorganización, en el plano laboral muestran una capacidad reducida para desarrollar un trabajo de forma independiente, es decir, sin supervisión.
- Frecuentemente cambian de trabajo sin haber alcanzado sus metas.

Es de mencionar que la persistencia del trastorno se ha relacionado con la influencia de variables como la psicopatología de los padres, estar inmerso en una familia conflictiva y con la presencia de trastornos comórbidos de conducta, afectivos y de ansiedad en el niño (Biederman, Faraone & Monuteaux, 2002a).

Polano-Lorente y Ávila (2002) exponen de forma sintetizada, la sintomatología del trastorno de la siguiente forma:

Sintomas comportamentales de la hiperactividad infantil

Atención	<ul style="list-style-type: none"> • Está ensimismado, "en las nubes". • Se distrae fácilmente. • Escasa atención. • No termina las tareas que empieza.
Aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene dificultades en el aprendizaje escolar. • Evita emprender nuevas tareas por temor a fracasar.

Hiperactividad	<ul style="list-style-type: none">• Tiene excesiva inquietud motora• Intranquilo, siempre en movimiento.• Emite sonidos en situaciones inapropiadas.• No es capaz de estar sentado.• Tenso, incapaz de relajarse.
Impulsividad	<ul style="list-style-type: none">• Es impulsivo e irritable.• Sus esfuerzos se frustran fácilmente.• Exige inmediata satisfacción de sus demandas.• Responde sin reflexionar.
Obediencia	<ul style="list-style-type: none">• Generalmente no sigue las indicaciones del profesor• Rechaza las órdenes y reglas, no quiere reconocerlas.• Es negativo e impertinente.
Habilidades sociales	<ul style="list-style-type: none">• Molesta frecuentemente a otros niños.• Discute y pelea por cualquier cosa.• No es aceptado en el grupo.• Tiene dificultades para las actividades cooperativas.• No se lleva bien con la mayoría de los compañeros.• No tiene sentido de las reglas del "juego limpio".• Su conducta molesta a los que conviven con él.• Persistente e inoportuno.• Intenta dominar a los demás.• En ocasiones destroza sus propias cosas y las de otros.

El curso señalado por especialistas en este síndrome, pone de manifiesto la relevancia que toma el que los niños con TDAH reciban el tratamiento adecuado y, que padres y profesores cuenten con la información y herramientas adecuadas que apoyen a estos niños.

2.6 INTERVENCIÓN

Es bastante frecuente que el niño que padece el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), sea “etiquetado” por las personas que le rodean como “perezoso” o “maleducado”, etiquetas que de ningún modo facilitan la comprensión de lo que realmente le sucede, ni orientan sobre el cómo ayudarlo a él y a su familia. De ahí, la necesidad de que se realice un diagnóstico profesional que confirme o descarte el trastorno y que establezca si existen otros problemas asociados; pues sólo entonces se podrá comenzar a proporcionar la ayuda adecuada.

La literatura especializada señala consistentemente que los enfoques de intervención que han mostrado su efectividad para mejorar los problemas de los niños con TDAH son la medicación con estimulantes, las intervenciones psicosociales y los tratamientos que combinan ambas modalidades (Miranda, Uribe, Gil y Jarque, 2003; Spencer, 2002), ya que de acuerdo con Casado (2001), cuando se tiende sólo a minimizar los síntomas de este trastorno a través de la medicación, sin atender los efectos psicológicos, existe el riesgo de que el cuadro siga avanzando hasta realizar su máxima eclosión en la adolescencia, momento en que puede ser factible que se desarrollen conductas antisociales y delictivas que son más difíciles de erradicar; por ello se considera necesario un tratamiento que no sólo apunte a lograr la concentración, sino que también eleve la autoestima, por lo que se deberá buscar que quien padezca este síndrome, aprenda a operar nuevas formas de funcionamiento.

2.6.1 Tratamiento Farmacológico

La evaluación clínica para el tratamiento con fármacos en el TDAH deberá ser realizada por un especialista: paidopsiquiatra, neurólogo o pediatra. Arriada-Mendicoa y Otero-Siliceo (2000), Cara (2002), Cruickshank (1992), y Villar (2001) entre otros, refieren que antes del inicio de éste se debe realizar:

- Valoración especial de la existencia o antecedentes de tics.
- Hemograma y recuento completo.
- Peso, talla, frecuencia cardiaca, y presión arterial.
- Electrocardiograma.

- Electroencefalograma.
- Función hepática.
- Hay que tener presente que es posible la presencia de comorbilidad, por si exigiera cambios en el tratamiento.

La utilización de los estimulantes en el tratamiento de los problemas del comportamiento infantil data de 1937, fecha en que Charles Bradley clínico pionero, describe los efectos de la bencedrina, en un grupo de niños que experimentaban trastornos de la actividad y de la atención. No obstante, la administración de psicoestimulantes a niños con TDAH, se divulgó realmente hacia la década de los sesenta cuando se sintetizó el melilfenidato. Desde entonces, y aun cuando se han ensayado otros fármacos como los antidepresivos, es la medicación más generalizada (Elia, Ambrosini & Rapoport, 1999; Maldonado, 2003; Mulas, Roselló, Morant, Hernández & Pitarch, 2002; Spencer, 2002).

En la actualidad, se han realizado innumerables estudios controlados en adultos, adolescentes y niños en edad escolar que ponen en evidencia que estos fármacos producen en el 70% de los pacientes, efectos terapéuticos conductuales y cognitivos (Maldonado, 2003; Tuchman, 2001) tales como mejoría en la atención, en el comportamiento y las relaciones sociales; en actividades que requieren atención sostenida, en trabajos extraescolares o deportes reglamentados y organizados. Aunque es de señalar que en preescolares, son pocos los estudios que se han llevado a cabo (Morales, 1990; Díaz, 2003; Roselló, Amado & Presentación 1999; Villar, 2001).

En específico, los efectos terapéuticos de los fármacos que se reportan son (Díaz, 2003):

a) Efectos conductuales

- Disminución de la puntuación en las escalas de hiperactividad.
- Mejoría en las conductas agresivas, impulsivas y en la desobediencia en casa y escuela.
- Disminución de las conductas perturbadoras y de inquietud entre tareas.

b) Efectos cognitivos

- Mejoría en la atención.
- Aumento del nivel de autocontrol y autorregulación.
- Mejoría en la resolución de problemas y procesamiento de la información.

c) Efectos académicos

- Mejoría en la eficacia y rendimiento académico.
- Con efecto directo sobre el aprendizaje.

d) Efectos sobre habilidades sociales

- Aumento de la obediencia y cumplimiento de tareas.
- Modulación de la intensidad de las conductas, mejoría en la comunicación y aumento del nivel de respuestas positivas.
- Mejoría en las interacciones con los padres, hermanos, compañeros de clase y profesores.

No obstante, como Cruickshank (1992) destaca, los psicoestimulantes aunque son auxiliares muy estimables, al igual que todo medicamento, su ingesta conlleva riesgos y beneficios. Kaplan, y Sadock, (1999) y Díaz (2003), hacen mención de los efectos colaterales que los fármacos pueden producir en órganos y/o sistemas:

- Cardiovasculares: pueden originar un incremento de la frecuencia cardíaca.
- Gastrointestinales: los más frecuentes son las náuseas y vómitos, con menor frecuencia puede aparecer estreñimiento y/o dolores abdominales.
- Endocrinológicos: el crecimiento se puede alterar, así como disminuir el apetito.
- Dermatológicos: puede aparecer un rash cutáneo, dermatitis exfoliativa.
- Neurovegetativos: puede aparecer insomnio, pesadillas, fatiga o letargo.
- Se pueden presentar trastornos psicóticos de tipo paranoide (desaparecen al retirar el fármaco), labilidad emocional (llanto fácil e inmotivado), deterioro cognitivo (fenómeno conocido como "toxicidad cognoscitiva" que implica una hiperconcentración), se pueden exacerbar síntomas depresivos y/o ansiosos.
- Sistema Nervioso Central: es posible que se presente hipersensibilidad auditiva (el niño no soporta los ruidos), cefalea, vértigo, hormigueo en miembros, incremento o aparición de irritabilidad, aplanamiento excesivo de la conducta y desencadenar tics previamente no manifestados.

Miranda et al. (2001a), Van-Wielink, (2000) y Villar (2001) refieren que estos efectos en su mayoría se revierten disminuyendo la dosis. El insomnio puede mejorar si la última toma se

administra más temprano. Las molestias digestivas se minimizan si el fármaco se ingiere al final de la comida; en última instancia se recurre al empleo de un nuevo medicamento.

Por otro lado, aun cuando un niño no presentará todos los efectos mencionados, Maldonado (2003), García (2001), Gottesman (2003), Hallowell y Ratey (2001) entre otros, insisten en que es esencial que los padres sean informados ampliamente de los beneficios y posibles efectos secundarios de los fármacos; ya que la consideración de que el uso de estas sustancias constituye un factor de riesgo, ha planteado preocupaciones a lo largo del tiempo.

Barkley (2002); Hallowell y Ratey (2001), Polaino-Lorente y Ávila (2002), citan que existen factores que influyen en la adherencia al tratamiento a largo plazo:

- Una amplia información respecto al trastorno y tratamiento a la familia y al niño de acuerdo a su edad.
- El grado de aceptación por parte del niño o del adolescente en cuanto al tratamiento.
- La correcta dosificación y frecuencia de las tomas.
- Atender las interpretaciones de los padres y profesores para poder brindarles información clara y precisa; ya que a veces, por situaciones de estrés en el paciente con TDAH, aparecen síntomas parecidos a los que se están tratando.

Asimismo, coexisten factores que influyen negativamente:

- El hecho de que algunos padres experimenten por su cuenta con las dosis y las tomas de la medicación.
- En los adolescentes se requiere tener especial cuidado con la probabilidad de que el paciente tome otras sustancias lícitas (alcohol) como ilícitas que puedan interferir en el tratamiento con fármacos.
- Afecta negativamente las influencias externas: amigos, familiares, medios de comunicación y la irresponsabilidad de algunos profesionales.

Además, Arriada-Mendicoa y Otero-Siliceo (2002) y Elia et al. (1999) señalan que la frecuencia cardiaca, la presión arterial, el control del peso y la tasa de crecimiento deben ser reglamentariamente monitorizadas al menos cuatro veces al año; de igual forma enfatizan que la vigilancia de la medicación incluye la suspensión periódica de ésta por dos o tres semanas en

situaciones controladas como son las vacaciones escolares. Villar (2001) afirma que esta indicación en el tratamiento es útil para que los padres puedan determinar nuevamente el estado basal y clarificar si la disminución del apetito, la irritabilidad o insomnio son causados por el fármaco; en tanto que Cruickshank (1992) y Elia et al. (1999) refieren que estos periodos de descanso posibilitan evaluar cómo funciona el niño sin ayuda del medicamento, lo que a su vez permite que el profesional precise la dosis requerida. No obstante, cuando el paciente está inmerso en un periodo de conflicto como abandono, divorcio de los padres o un duelo no se recomienda la interrupción del tratamiento, así como tampoco en los casos en que el niño asiste a programas de verano o cuando la sintomatología genere una significativa disfunción de la conducta.

Una indicación precisa de cuando debe ser finalizado el tratamiento, no existe; sin embargo, Villar (2001) sugiere que el inicio de la adolescencia suele ser un momento adecuado, debido a que los adolescentes con alto riesgo de abuso de sustancias son especialmente vulnerables al efecto euforizante de las drogas estimulantes y esto podría desencadenar abuso del fármaco; lo que lleva nuevamente a incidir en la necesidad de un monitoreo constante. Por otro lado, cuando en la familia hay un historial de abuso de sustancias –alcoholismo o drogas– o el paciente presenta comorbilidad con trastorno oposicionista desafiante o de conducta no se recomienda la ingesta de psicoestimulantes (Maldonado, 2003; de la Peña, 2004a).

Cuando los estimulantes no han tenido el resultado esperado, o cuando los efectos colaterales de éstos son demasiado severos o existe una contraindicación para usarlos, se recurre a los antidepresivos tricíclicos (Elia et al., 1999; Van-Wielink, 2000; Villar, 2001), los cuales disminuyen algo de la sobreactividad motora, la impulsividad y mejoran el período de atención además de tener un efecto positivo en los trastornos de ansiedad y depresión que suelen asociarse al TDAH; asimismo, son los fármacos de opción cuando hay presencia de tics; sin embargo, requieren un persistente control de la presión arterial (Neuwirth, 1996; Spencer 2002).

Otra opción aceptada por la Food and Drug Administration (FDA) de Estados Unidos para el tratamiento del TDAH es la atomoxetina (Stratera), un nuevo medicamento no estimulante. Este fármaco produce mejoría en la atención y regula los fenómenos de excitabilidad e impulsividad durante periodos largos, por lo que una dosis diaria única en las horas de la mañana parece ser suficiente; dicho fármaco no altera el crecimiento del paciente, el apetito, ni predispone

al consumo de drogas y ayuda a la disminución de síntomas depresivos, ansiosos y en la enuresis (de la Peña, 2004a; Spencer, 2002).

En México, al igual que en otros países el fármaco de primera opción es el metilfenidato seguido por los antidepresivos tricíclicos y la atomoxetina para niños escolares (Sánchez, 2004). Hoy en día es de considerar la nueva modalidad del fármaco metilfenidato de larga duración, cuya toma única facilita que el niño la ingiera antes de partir al colegio, anulando así, la dosis escolar y las situaciones incómodas como la burla de los compañeros –cabe señalar que este fármaco no se encuentra en el cuadro básico de medicamentos del Sector Salud– (de la Fuente, 2004).

Children and Adults with Attention Deficit Disorders ([CHADD] Los Niños y Adultos con Trastornos por Déficit de Atención), una organización destacada para personas con este síndrome, sugiere algunas maneras en que los padres y los maestros pueden ayudar a los niños a ver su medicación de modo positivo:

- Comparar las píldoras a los lentes, aparatos de dientes y medicación para alergias que usan los demás niños de la clase.
- Explicarles que el medicamento es simplemente una herramienta para ayudarlos a concentrarse y a prestar atención.
- Ayudarles a identificar la forma en que el medicamento les facilita realizar las actividades que les son importantes, tales como mantener amistades y triunfar en la escuela y en el juego.

Finalmente, los investigadores del NIHM (2002) señalan que ante la mejora que se observa en el desempeño escolar y en el autocontrol del comportamiento del niño después de iniciar el tratamiento, los padres y maestros no deben exaltar la toma del fármaco ya que estos cambios son en realidad las propias capacidades y habilidades naturales del menor que se están despejando, pues aun cuando el medicamento favorece que la persona con TDAH preste atención y complete su trabajo, no puede aumentar su conocimiento o mejorar sus habilidades académicas; el fármaco tampoco puede ayudarlo a sentirse mejor respecto de sí mismo o a hacer frente a los problemas, esto requiere de otros tipos de tratamiento y apoyo. En este sentido es que muchos clínicos recomiendan que la medicación se use en combinación con la ayuda psicológica para obtener beneficios más significativos y duraderos (Arriada-Mendicoa & Otero-Siliceo, 2000).

2.6.2 Tratamiento Psicológico

López (2002), expresa que el día a día para los niños con el trastorno por déficit de atención con hiperactividad puede ser difícil. Ellos son los que a menudo tienen problemas en la escuela, no pueden terminar un juego y pierden amistades. Así, se observa que algunos de estos niños liberan su frustración actuando de manera contraria a la que se requiere, iniciando peleas o destruyendo propiedad; otros vuelcan su frustración en somatizaciones, como el niño que tiene dolor de estómago todos los días antes de acudir a la escuela o igual mantiene sus necesidades y temores de forma interna para que nadie pueda ver lo mal que se siente. Sin embargo, también señala lo difícil que es tener una hermana, hermano o compañero de clase que se enoja inesperadamente y que saca y pierde sus cosas. Los niños que viven o comparten un aula con un niño con estas características también se frustran; pueden también sentirse abandonados en tanto que sus padres o maestros tratan de arreglárselas con el niño hiperactivo, pueden sentir resentimiento hacia el hermano o hermana que nunca termina sus deberes en el hogar o sentirse atropellados por un compañero de clase; quieren amar a su hermano y llevarse bien con su compañero de clase, pero a veces no es fácil. Asimismo, la autora denota que es especialmente difícil ser el padre de un niño que está lleno de actividades descontroladas, deja desórdenes, hace rabietas y no escucha o sigue instrucciones. Los padres a menudo se sienten impotentes y sin recursos ya que los métodos usuales de disciplina, tales como razonamiento y retos no funcionan con este niño porque él en realidad no elige actuar de esta manera, es sólo que su capacidad de inhibición no funciona adecuadamente. López (2002) cita que a causa de tanta frustración, los padres de un niño con TDAH reaccionan castigándole físicamente, le ridiculizan o le gritan a pesar de saber que no es lo apropiado; respuesta que deja a todos más alterados que antes y que conduce a que se culpen a sí mismos por no ser mejores padres. Una vez que el niño es diagnosticado y recibe tratamiento farmacológico, algo de la perturbación emocional dentro de la familia comienza a desvanecerse.

A) Orientación para padres

De acuerdo con Barkley (2002), el patrón de conducta hiperactiva y desafiante del niño, sumado a factores como un estilo negativo, crítico y autoritario por parte de las madres, el estrés familiar por problemas matrimoniales o padres muy hostiles, es una combinación que predice, en

los niños preescolares, la persistencia del problema. Así, aun cuando el temperamento del niño es un importante factor de riesgo temprano, este puede ser minimizado o recrudescido por el tipo de entorno familiar que los padres crean y por la manera que tienen de responder a la dificultad de su hijo; por ello destaca que el primer paso a seguir con los padres cuando su hijo es diagnosticado es brindarles información objetiva e incentivarles a que investiguen sobre el TDAH, ya que al conocer el curso y evolución del trastorno estarán mejor preparados para asumir la trascendental labor de apoyar a su hijo a superar el máximo número de problemas que le plantea el TDAH.

A.1) Reglamento familiar

De forma general el niño hiperactivo se muestra impulsivo, inquieto y desobediente, es muy inestable emocionalmente y tiene un temperamento explosivo, no responde bien a la disciplina, no tolera la frustración, requiere más tiempo para diferenciar las conductas apropiadas de las que no lo son y con frecuencia comete la misma falta una y otra vez, olvidando el castigo que mereció minutos antes; por ello, Polaino-Lorente y Ávila (2002) señalan que los padres deben tener en cuenta que hacer que un niño hiperactivo sea disciplinado es una tarea compleja, por lo que el primer cometido es elaborar un reglamento familiar y el segundo, hacer que el niño lo cumpla. En este sentido, estos autores acentúan la relevancia de que los padres construyan un ambiente familiar estable, consistente, explícito y predecible:

- **Estable.** Implica que el cumplir o ignorar ciertas normas propuestas por los padres, siempre ha de tener las mismas consecuencias para el niño, ya sea sanción o beneficio.
- **Consistente.** Las reglas no cambian de un día para otro.
- **Explícito.** Exponer cuales son las reglas, detallarlas de manera concreta y asegurarse de que son perfectamente comprendidas.
- **Predecible.** Significa que para considerar que el niño no cumplió con una regla, esta debe haber sido definida con anterioridad.

En concordancia, Velasco (1992), explica que la rutina es indispensable para sentar las bases de un cambio favorable en la conducta del niño, ya que cuando ésta se tiene claramente establecida facilita que las actividades registradas se cumplan sin posibilidad de regateo o

transgresiones, en tanto que el cambio frecuente y caprichoso de las normas que regulan la vida del infante según el humor momentáneo de quien ejerce la autoridad, al tiempo que genera un ambiente confuso para el niño, contribuye a que se intensifique la sintomatología; asimismo, enfatiza que el impacto aún es mayor cuando existe discrepancia entre los padres en el establecimiento de las normas, frecuente error que dirige a que mientras uno permite, el otro castiga.

La elaboración de un reglamento familiar requiere (Polaino-Lorente y Ávila, 2002):

- Hacer una lista de las conductas inapropiadas del niño con TDAH.
- Formular este inventario de conductas inapropiadas en una lista de objetivos positivos.
- Establecer una jerarquía entre esos objetivos, del más importante al más trivial.
- Formular estos objetivos en forma de reglas de conducta, las cuales deben ser claras y concretas para que el niño las comprenda.
- Cada regla deberá realizarse bien durante al menos quince días seguidos. Cuando el niño alcanza este objetivo, se propone la siguiente conducta, según el orden de importancia establecido.
- Es posible utilizar los intereses del niño para emplearlos como elementos motivacionales y así ayudarlo a emprender de forma positiva sus tareas (al terminar la tarea puede ver la televisión).
- La lista de premios y sanciones debe ser elaborada previo acuerdo entre padres e hijo.
- No generar expectativas inadecuadas que estén por encima de sus posibilidades.

A su vez, Barkley (2002) alude a la necesidad de que los padres aprendan a dar órdenes de manera efectiva, ya que se ha comprobado que si las figuras de autoridad cambian la forma en que formulan las consignas, se pueden conseguir mejoras notables en la obediencia. Los puntos que recomienda son:

- No dar nunca una orden si no se tiene intención de seguirla hasta el final, por ello se debe prever cómo respaldarla y sólo centrarse e insistir en escasas consignas.
- No formular la orden como una pregunta o favor, ésta debe ser directa, simple y expresada con autoridad, sin recurrir a tonos allisonantes.

- No dar varias órdenes simultáneamente. Al niño hiperactivo se le dificulta retener instrucciones, por lo que si la tarea a realizar es complicada, se requiere estructurarla en pasos e indicar uno por vez.
- Antes de dar una orden, reducir los estímulos distractores (visuales o auditivos). No se puede pretender que el niño con TDAH preste atención a una consigna mientras ocurre algo más interesante en su entorno.
- Mantener el contacto visual con el niño, en caso necesario sostener suavemente su cara para asegurarse de que presta atención y escucha.
- Para tener la certeza de que el niño comprendió la orden, pedirle que la repita, además, la repetición de la consigna aumenta la probabilidad de que la lleve a cabo.
- Indicar el tiempo para la tarea. Al niño con TDAH se le dificulta el manejo del tiempo, por lo que se le deben fijar plazos inmediatos y evitar frases como "en algún momento del día tendrás que" o "antes del mediodía tienes que...".

De igual forma, Barkley (2002) subraya que la atención que se le brinda a una persona es un refuerzo altamente poderoso, por ello es que el niño la busca y se afana por conseguirla independientemente de cual sea su naturaleza y, si ésta sólo es negativa –reprimendas, críticas o gritos– se está reforzando de manera errónea, por ello recomienda a los padres como base de todo entrenamiento, darle "tiempo de calidad" al niño cada día, en el cual se comparta una actividad placentera o relajada. En estas sesiones el padre debe asumir como tarea sólo señalar lo que el niño hace bien y elogiar sus habilidades. En la misma línea, Polaino-Lorente y Ávila (2002) resaltan que cuando existe una situación de apego, de forma natural el niño busca el apoyo, comprensión y afecto de sus padres, por lo que responderá mejor al reconocimiento que a las continuas llamadas al orden.

B) Orientación para maestros

Como en la vida de un niño los dos ambientes más importantes son el familiar y el escolar, junto a los padres, los maestros son las personas que mayor ayuda pueden aportar al niño con TDAH. En este sentido Gratch (2000; citado en Díaz, 2003) propone una serie de orientaciones para los profesores de niños con TDAH:

- Ubicarlo de preferencia cercano al escritorio donde pueda mantener una mejor vigilancia de su desenvolvimiento; siempre lejos de ventanas y puertas ya que estos son fuente de distracción.
- Ser modelo del comportamiento que se pretende que el niño logre.
- Reforzar positivamente al alumno. Enfatizar los aciertos del niño ante sus compañeros y destacar el valor del esfuerzo.
- El niño con TDAH rinde mejor cuando una tarea se subdivide tomando en cuenta su problema de atención.
- Realizar un seguimiento estrecho cuando inicie una tarea, así como en el paso de una tarea a otra, ya que en estos momentos tiende a dispersar su atención.
- Permitirle realizar algunos ejemplos sencillos cuando tenga que enfrentarse a nuevas tareas para que se familiarice con ellos, esto contribuye a disminuir su sensación de fracaso.
- Explicarle con claridad cual ha sido su error cuando sea necesario corregirle. No humillarlo, la superación no se consigue con el deterioro en la autoestima.
- La aplicación de una sanción, jamás debe ser producto del enfado.
- No hacer alusiones públicas a sus dificultades, ni recordarle que debe tomar el medicamento frente a sus compañeros; algunos alumnos pueden utilizar esta información para sus continuas burlas.
- Comisionarle para realizar alguna tarea cuando se le observe especialmente hiperactivo. Las tareas encomendadas deben ser simples y cortas.
- Facilitar a los padres los objetivos diarios de aprendizaje, con el fin de que ellos mismos hagan el papel de profesores de apoyo para el niño.

Debido a que las intervenciones más relevantes para los niños con TDAH dentro del sistema familiar y escolar se centran en las técnicas de modificación de conducta junto con los procedimientos cognitivo-conductuales (Barkley, 2002; Miranda et al, 2001a;) a continuación se presenta una somera relación de las que aportan mayores beneficios a los niños con TDAH.

C) Técnicas de Modificación de Conducta

Básicamente consisten en un conjunto de estrategias que utilizan el refuerzo y el castigo para establecer o incrementar las conductas deseadas, y reducir o eliminar las conductas inadecuadas. Este enfoque de tratamiento tiene como ventajas el ser relativamente fácil y rápido de implementar y adaptable a varios contextos. En síntesis pueden distinguirse, en función del objetivo, tres grupos de técnicas para el manejo del comportamiento de los niños con TDAH (Miranda et. al, 2001a):

- Técnicas para incrementar los comportamientos adecuados (refuerzo positivo).
- Técnicas para disminuir los comportamientos inadecuados (extinción, costo de respuesta, tiempo fuera)
- Procedimientos combinados que pueden emplearse tanto para aumentar o mantener una conducta, como para disminuir o eliminar comportamientos inadecuados (economía de fichas).

C.1) Refuerzo positivo

El principio del refuerzo positivo establece que, si en una situación dada una persona hace algo que es seguido inmediatamente por un reforzador positivo, es más probable que esa persona presente de nuevo la misma conducta cuando se enfrente a una situación similar (Martin & Pear, 1999). De acuerdo con Barkley (2002), el niño con TDAH parece estar más influido por la situación que aquél que no padece este trastorno, por lo que para aumentar su motivación y conseguir que persista en la ejecución de una tarea se debe recurrir al refuerzo positivo, pauta que de igual forma es clave para modificar conductas negativas.

Para aplicar de manera correcta el refuerzo positivo se debe considerar (Miranda et al., 2001a):

- Seleccionar el comportamiento que se desea reforzar.
- Señalar las instrucciones, esto es, las normas o pautas específicas que indiquen qué comportamientos producirán qué resultados y las circunstancias en particular.
- Dirigir la atención sólo hacia la conducta adecuada.
- Administrar el refuerzo de inmediato y de manera consistente, es decir, cada vez que aparezca la conducta que se desea aumentar (reforzar contingentemente).
- Otorgar los premios tangibles de inmediato pero sólo después de la emisión de la conducta.

- Cambiar los reforzadores con cierta frecuencia para evitar la saciedad y equilibrarlos con la importancia y dificultad del comportamiento que se busca incrementar.
- Puesto que la atención es un refuerzo muy poderoso para la mayoría de las personas, los reforzadores sociales (elogios, contacto físico, sonrisa) son formas básicas de las que disponen tanto el profesor como los padres. Sin embargo, es importante que las alabanzas específicas se combinen con alabanzas generales ya que éstas fortalecen las relaciones positivas.

A su vez, Barkley (2002) sugiere que la aplicación de un programa de recompensas en casa implica que el profesor envíe una evaluación del comportamiento del niño en el colegio y que los padres utilicen este informe para dar o quitar recompensas.

C.2) Economía de fichas

Para motivar a un niño con problemas de conducta a que siga las normas de la clase o del hogar, generalmente demanda utilizar alguna estrategia más efectiva que los elogios, como el programa de economía de fichas.

La estructura general se sintetiza en las siguientes fases (Miranda et al., 2001):

- Selección del comportamiento a modificar (interacción social, obediencia a las normas).
- Elaborar la lista de privilegios por los que pueden cambiarse las fichas conseguidas.
- Elegir el tipo de fichas a otorgar por la emisión del comportamiento deseado.
- Concretar el valor de las fichas y el de las conductas meta.
- Intercambio de las fichas por los privilegios o premios establecidos.
- Evaluación continua de la eficacia del programa, añadiendo o suprimiendo objetivos y/o modificando el tipo de refuerzos cuando sea necesario.
- Retirada progresiva de las fichas para facilitar la generalización de los resultados, subiendo gradualmente el criterio de consecución.

Una adaptación de este sistema consiste en dar al niño un número determinado de fichas al principio del día como estimulación positiva, que a la vez, es una forma de comunicarle que se confía en él y que el incremento de ese monto por su cooperación o su disminución por comportamientos inadecuados, depende de él (Miranda et al., 2001a).

A pesar de la utilidad de los elogios y de los premios, estos procedimientos por sí solos normalmente no son suficientes. En ocasiones, para eliminar las conductas gravemente perturbadoras o agresivas, resulta imprescindible combinar el refuerzo de las conductas incompatibles con procedimientos como la retirada de la atención, el costo de respuesta o el tiempo fuera.

C.3) Extinción o retirada de atención

Martin y Pear (1999) describen que el principio de extinción tiene su base en que si una respuesta ha aumentado su frecuencia a través de un refuerzo positivo, dejar de reforzar completamente dicha respuesta tendrá como resultado la disminución de su frecuencia. Sin embargo, la extinción o retirada sistemática de la atención a un comportamiento no deseado, es una técnica que exige mayor autocontrol y acuerdo entre las figuras de autoridad; además de ser mucho más eficaz cuando se combina con el refuerzo positivo de algún comportamiento alternativo (elogiar el que permanezca sentado y retirar la atención cuando se pasea). No es recomendable en los casos de comportamientos agresivos o destructivos o cuando reporte un beneficio inmediato al niño (como no cumplir con los deberes).

C.4) Costo de respuesta

Implica básicamente la pérdida de un beneficio o privilegio, el cual debe ser retirado inmediatamente después de la emisión de algún comportamiento inadecuado y equipararse con la infracción emitida; asimismo, debe aplicarse en combinación con otras técnicas positivas contingentes a la emisión de conductas deseadas (Miranda et al., 2001a).

C.5) Tiempo fuera

Miranda et al. (2001a) señalan que probablemente el aislamiento sea el procedimiento más indicado para tratar la desobediencia, la hiperactividad y la agresividad, principalmente en niños entre 2 y 10 años. Consiste en impedir completamente el acceso a cualquier refuerzo positivo o recompensa. El tiempo fuera cumple varios objetivos: suprime la atención hacia un comportamiento inadecuado, detiene el conflicto, reduce la probabilidad de que la conducta del niño empeore y le ofrece la oportunidad de tranquilizarse y reflexionar. El procedimiento consiste

en ubicar al niño en un lugar aislado durante unos minutos inmediatamente después de que se presente el comportamiento inadecuado y no alargar el tiempo de permanencia; además, debe aplicarse sólo después de una advertencia y elogiar al niño ante la primera conducta positiva que presente después de salir de la situación de aislamiento.

C.6) Contrato de contingencias

López (2002), menciona que esta técnica se recomienda utilizar con niños de 12 ó 13 años. Consiste en establecer una negociación entre las figuras de autoridad (padres/maestro) y el chico. Para que tenga éxito cada uno tiene que dejar constancia en términos específicos de la conducta que desea en el otro, lo que posibilita que se establezca un diálogo y un acuerdo entre padres e hijo o profesor-alumno; y que el niño considere que juega un papel importante en el control de su conducta. Miranda et al. (2001a) refieren que la demora entre el establecimiento del contrato y la ocurrencia de las contingencias no debe ser excesiva y que los objetivos deben ser realistas, de manera que en principio será preciso plantearse metas que sean relativamente fáciles de lograr para pasar posteriormente a negociar contratos con objetivos más complicados.

C.7) Castigo

El principio del castigo enuncia que si en una situación determinada, una persona hace algo a lo que le sigue inmediatamente un estímulo punitivo, es menos probable que ésta repita la acción la próxima vez que se encuentre en una situación similar (Martin & Pear, 1999); sin embargo, a pesar de que el castigo puede resultar eficaz a veces, no siempre elimina las conductas inapropiadas en el niño hiperactivo. Barkley (2002) señala que el uso inapropiado de éste puede provocar algunos efectos secundarios indeseables por lo que sugiere tener presente:

- El castigo enfocado hacia la pérdida de una recompensa o privilegio es preferible al que implica el uso de un evento aversivo como el aislamiento.
- Cuando se usa el castigo, a la par se debe enseñar al niño conductas apropiadas incompatibles con las que se desea extinguir, y premiarle por utilizarlas. Esta práctica es útil porque permite enseñarle habilidades adecuadas, así como disminuir la probabilidad de que aparezcan los problemas de conducta.

- El castigo severo y frecuente puede incluso agravar las conductas desafiantes ya que la figura de autoridad sirve de modelo agresivo.

D) Procedimientos Cognitivo–Conductuales

Este enfoque que combina estrategias conductuales y cognitivas, pone su énfasis en el cambio de los comportamientos perturbadores. La propuesta es que la práctica de estrategias como las autoinstrucciones o la solución de problemas, puede dotar a los niños con TDAH de los mecanismos necesarios para controlar su conducta.

D.1) Autoinstrucciones

El habla autodirigida suministra medios para la reflexión, descripción y autointerrogación, creando un recurso importante para la solución de problemas y para la formulación de reglas y planes. Este tipo de programa implica enseñar al niño a hablarse a sí mismo en voz alta, darse instrucciones sobre lo que debe hacer y recompensarse verbalmente por una adecuada ejecución. Generalmente las autoinstrucciones incluyen (Miranda et al., 2001a):

- Que el niño se diga a sí mismo en qué consiste su tarea.
- Expresarse a sí mismo el plan o estrategia que va a utilizar.
- Decirse a sí mismo cómo ha hecho su trabajo, comprobando todo el proceso. Si la solución es correcta se autorrefuerza y si no lo es, se le enseña a darse frases motivacionales (la próxima vez lo haré mejor porque me fijaré más).
- Normalmente, al inicio del entrenamiento es el adulto quien enseña al niño cómo darse las instrucciones mientras realiza el trabajo, a continuación el niño realiza la misma tarea guiado por las instrucciones del adulto; posteriormente, él se da a sí mismo las autoinstrucciones en voz alta y progresivamente el lenguaje externo se sustituye por un habla susurrante hasta llegar a la dirección silenciosa.

D.2) Entrenamiento en solución de problemas

Este entrenamiento se centra en la enseñanza de una serie de habilidades generales que ayudan a identificar los componentes de un problema, a generar estrategias que faciliten su resolución, a explorar las posibles respuestas alternativas y sus consecuencias, y a planificar los

pasos para lograr la meta deseada. El entrenamiento se desarrolla generalmente en cuatro fases (Miranda et al., 2001a):

Fase 1. Reconocimiento del problema. Se enseña a los niños a comprender las señales que les alertan que existe un problema.

Fase 2. Análisis del problema. Mediante la instrucción directa y el diálogo, el niño debe tratar de explicar las causas físicas o emocionales que pueden estar implicadas en el problema y estimar su grado de dificultad.

Fase 3. Formular soluciones alternativas y valorar sus consecuencias. Se puede partir de la técnica conocida como "lluvia de ideas", la meta es que el niño produzca tantas soluciones como sea posible, teniendo en cuenta tres reglas básicas a considerar: a) aceptar todas las ideas o soluciones que el niño genere sin hacer comentarios críticos al respecto; b) alabar las soluciones nuevas o creativas; c) fomentar la cantidad de alternativas, ya que así se incrementará la probabilidad de encontrar soluciones potencialmente valiosas. Posteriormente cuando el niño se familiariza con la idea de generar soluciones alternativas, el adulto plantea una discusión dirigida a evaluar las consecuencias de las distintas opciones para evaluar el problema.

Fase 4. Pensamiento medios-fines. Se entrena al niño a expresar adecuadamente sus sentimientos, a ser asertivo, a cooperar, compartir, escuchar, a respetar y tomar turno en las conversaciones, a mantener la atención en la tarea y terminar los deberes escolares.

D.3) Entrenamiento en habilidades sociales

El entrenamiento se enfoca a la enseñanza de comportamientos que el niño no tiene en su repertorio y a modificar las conductas de relación interpersonal que posee, pero que son inadecuadas. Las paulas que se emplean son: describir, mostrar, hacer y entrenar en una secuencia sistemática, incluyendo la revisión, demostración, práctica guiada, retroalimentación de apoyo y correctiva y práctica independiente. Concretamente los cuatro pasos fundamentales son (Miranda et al., 2001a):

- Descripción. El instructor describe oralmente cómo realizar bien una habilidad.
- Modelado. Consiste en la demostración de la habilidad social, ya sea por medio de la actuación del instructor o de videos. Una práctica que ha demostrado conseguir mejoras que

se sostienen en las evaluaciones de seguimiento consiste en realizar un video del niño donde se presenta solamente una conducta ejemplar o un comportamiento socialmente habilidoso.

- **Ensayo.** Consiste en la práctica verbal y conductual de los pasos en secuencia de una determinada habilidad.
- **Retroalimentación.** Es el informe que se le da al niño sobre los pasos que realizó adecuadamente y de los aspectos que requiere mejorar.

El entrenamiento en destrezas sociales puede ayudar al niño a aprender nuevos comportamientos tales como esperar el turno, compartir juguetes, solicitar ayuda, observar las expresiones faciales y el tono de voz de otras personas para responder adecuadamente. De igual forma es útil para que aprenda a participar en actividades de grupo, a hacer comentarios apropiados y a observar cómo su comportamiento afecta a otros, así como a desarrollar nuevas maneras de responder cuando está enojado (López, 2002).

Cabe señalar que los padres deben reflexionar sobre las siguientes afirmaciones (Polaino-Lorente & Ávila, 2002):

- Permitir al niño que haga lo que quiera no es educarlo.
- Ser firmes con el niño no significa ser inhumano o despiadado con él.
- Estructurar el ambiente familiar ayuda al niño a formarse expectativas y hábitos.
- Comprometer al niño a que cumpla las reglas establecidas favorece su madurez y responsabilidad.

Finalmente, Barkley (2002) resalta que cuando un niño en sus primeros años de edad aprende a ajustarse a las peticiones y normas de sus padres, está adquiriendo una actitud social básica de cooperación y una postura receptiva a aprender de los adultos, actitudes que son cruciales para hacer progresos en el desarrollo social y más tarde para la adaptación social en el mundo adulto. Contrariamente, cuando aprende que la desobediencia, la resistencia a las demandas parentales, la terquedad, las rabietas y la conducta agresiva son formas eficaces para escaparse de los requerimientos de los adultos y de las responsabilidades impuestas por la sociedad, está en situación de riesgo para el fracaso escolar, el rechazo por parte de amigos y de la comunidad y, en los casos más severos, para el abuso de drogas en edad precoz y emprender actos antisociales y delictivos.

3. INSTRUMENTOS

Ulloa, de la Peña y Palacios (2004) mencionan que el uso de instrumentos clinimétricos –como las entrevistas diagnósticas y las escalas de gravedad– es, hoy en día, una práctica común que facilita el diagnóstico; ya que al cuantificar de manera objetiva la gravedad de los síntomas del paciente y permitir un seguimiento dentro del tratamiento, constituyen una herramienta esencial en la investigación, así como un medio útil en el ejercicio clínico cotidiano.

De igual forma, estos autores especifican que la evaluación del niño o del adolescente requiere de múltiples informantes: el paciente, los padres o tutores, los maestros, y en algunas ocasiones, incluso los compañeros de clase, ya que se ha demostrado que cada informante proporciona datos distintos y complementarios del menor; por ejemplo, los maestros informan sobre problemas académicos y de conducta que los padres a veces no logran identificar, y éstos a su vez comunican otros problemas conductuales que se suscitan dentro del hogar.

En concordancia, Miranda, Amado y Jarque (2001a) señalan que en el proceso de evaluación del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), es conveniente incluir múltiples medidas que reúnan la variedad de síntomas presentes y aporten información útil sobre los problemas asociados; esto es, se trata de adoptar una perspectiva funcional y comprensiva, centrándose en los déficits y los excesos del funcionamiento del sujeto. De acuerdo con Miranda et al. (2001a), desde esta perspectiva funcional, el proceso de diagnóstico se fundamenta en el empleo de procedimientos de evaluación centrados en el niño y en entrevistas y escalas de estimación del comportamiento cumplimentadas por padres y profesores.

Según citan Ulloa et al. (2004) las entrevistas diagnósticas se clasifican en:

- Entrevistas estructuradas. Están constituidas por preguntas específicas que no pueden cambiarse en orden o contenido; así, el número de respuestas afirmativas que da el paciente establece el diagnóstico y pueden ser aplicadas por personas no entrenadas en psicopatología. Éstas son utilizadas en los estudios de población abierta.
- Entrevistas semiestructuradas. Contienen lineamientos para su realización y un número fijo de preguntas; sin embargo, el evaluador puede alterar su orden en la forma que considere más adecuada para llegar al diagnóstico. La entrevista semiestructurada es de utilidad en los

estudios realizados en población clínica y debe ser aplicada por una persona entrenada en psicopatología.

- Entrevistas no estructuradas. El clínico adopta el método y la técnica de la entrevista. Este tipo de entrevista constituye el procedimiento más utilizado en las evaluaciones clínicas sistemáticas, pero debido a su falta de uniformidad, no se recomienda su uso en estudios de investigación.

Por otro lado, de acuerdo con Ulloa et al. (2004) las escalas de gravedad –escalas de estimación del comportamiento– son instrumentos que contienen un listado de síntomas del estado a evaluar del paciente; asimismo, enfatizan que si bien en algunas se ha establecido un punto de corte para hacer el diagnóstico, las escalas no fueron creadas con este propósito, ya que su utilización principal es realizar un tamizado diagnóstico en la población, esto es, detectar síntomas en sujetos de alto riesgo y así asegurar la selección de sujetos homogéneos dentro de un protocolo de investigación, o bien para evaluar los efectos de las intervenciones terapéuticas. De esta manera, las escalas permiten la valoración sistemática y reducen la variabilidad en la recolección de datos al proveer información cuantificable sobre la presencia, frecuencia y gravedad de conductas y síntomas, haciendo posible una comparación.

3.1 Test Gestáltico Visomotor de Laretta Bender y la Escala de Maduración Infantil de Koppitz

El Test Gestáltico Visomotor de Laretta Bender fue creado en 1938 (ver apéndice C). Díaz, Varela y Villegas, (2002) citan que originalmente se construyó para diagnosticar problemas en la percepción gestáltica y hasta los años 60 su empleo fue casi exclusivo con pacientes psiquiátricos adultos; no obstante, a partir de esa década y de la publicación del libro "El Test Gestáltico Visomotor para Niños" de Koppitz (1963), su mayor utilización y difusión fue con niños escolares.

Laretta Bender construyó su prueba eligiendo nueve de los diseños que Wertheimer publicara en 1923, y que originalmente él utilizó para demostrar los principios de la Gestalt relacionados con la percepción. Estas figuras fueron adaptadas por Bender empleándolas como un test visomotor, aplicando así, la psicología de la Gestalt al estudio de la personalidad y a la práctica clínica (Koppitz, 1997).

La función gestáltica fue definida por Bender, como aquella función del organismo integrado, por la cual éste responde a una constelación de estímulos dada como un todo, siendo la respuesta misma una constelación, un patrón, una Gestalt (Bender, 1998).

Las gestalten son objetos o dibujos, por lo tanto, tienen significados y tienden a preservar su forma, su tamaño y su color a pesar de los cambios de la situación de estímulo (fondo). De esto resulta que si las partes cambian, pero las relaciones se mantienen constantes, el objeto no cambia (Díaz et al., 2002).

Según Koppitz (1997) cuando se nos presenta el estímulo o dibujo (gestalten), este impacta a la retina del individuo y es transmitido al cerebro (visión), pero para que sea percibido como tal, debe ser interpretado o entendido, y esto depende tanto del nivel de maduración o del estado de integración del sistema nervioso del individuo como de sus experiencias. Así, el individuo puede percibir el dibujo, pero no implica que sea capaz de copiarlo, para esto tiene que traducir lo que percibe en movimientos motores (integración viso-motriz) y dibujarlo en el papel. De tal forma, la función Gestáltica no se puede separar en sus elementos constitutivos (percepción visual y coordinación motora) porque es un proceso de integración más complejo.

Uno de los intereses de Lauretta Bender fue estudiar los patrones de la función gestáltica en los niños. En sus observaciones encontró que en los primeros dibujos (2-3 años) realizan garabatos que expresan un juego motor puro, los cuales ejecutan con movimientos dextrorsos de los brazos en forma de espirales en la dirección de las agujas del reloj u ondulaciones pendulares. Esto ocurre cuando el niño emplea la mano derecha, en caso contrario, sus movimientos son sinistrorsos en espiral, en el sentido contrario de las manecillas del reloj. Los trazos efectuados por el niño carecen de significado y sólo lo adquieren una vez terminado el dibujo (Bender, 1998).

Hacia los 4 años de edad, los trazos son realizados en curvas cerradas o fragmentadas, los patrones o gestalten tienden a adquirir una forma diferenciada y se adaptan para asemejarse al estímulo o para representarlo simbólicamente. Frecuentemente se les dificulta la reproducción de los patrones, pero al realizar varios ensayos motores suelen representar el modelo dado, pues les resulta más fácil la imitación de los movimientos de otra persona. Así, los garabatos pueden estar limitados a un único movimiento del brazo, ya sea rayas, puntos o zigzagues; sin embargo, una vez que los han aprendido mediante la imitación motora o la experimentación, pueden emplearlos con mayor facilidad para que se asemejen más a las figuras del test (Bender, 1998).

De los 4 a los 7 años de edad se produce una rápida diferenciación de la forma; es la edad en que los niños concurren a la escuela y en la que se espera que aprendan a leer y escribir. Los patrones visomotores de estos niños surgen de la conducta motora modificada por las características del campo visual. Este campo se organiza alrededor de las primitivas espirales cerradas con tendencias hacia determinadas direcciones (dextrorsas y horizontales al comienzo) y conducta perseverante (Bender, 1998).

En 1962, Elizabeth Münsterberg Koppitz realizó una exploración sistemática del Test Gestáltico Visomotor de Lauretta Bender, con 1100 niños escolares entre 5 y 10 años de edad cronológica, estandarizándolo como prueba perceptiva y proyectiva, independientemente de cual fuese la inteligencia, funcionamiento neurológico o ajuste emocional de los menores. El sistema de calificación se basó en el desarrollo infantil; posteriormente se aplicó a los protocolos de niños anormales, incluyendo aquellos con problemas emocionales, disfunción cerebral mínima (hoy TDAH), dificultad del aprendizaje y retardo mental (Koppitz, 1997).

La prueba está constituida por 9 tarjetas que la mayoría de los niños pueden reproducir sin errores alrededor de los once años, y que son presentadas una por vez para ser copiadas por el participante en una hoja en blanco para así, posteriormente, analizar y evaluar las representaciones obtenidas, esto es, el cómo ha estructurado el sujeto esos estímulos perceptuales (Díaz et al., 2002).

El Bender Gestalt tiene dos tipos de evaluación:

A) Cuantitativa que opera por vía de puntajes. Se atiende con mayor precisión al pequeño detalle y se procede de acuerdo con la línea psicométrica, corrección por vía de puntuación y diagnóstico por conversión del puntaje bruto del examinado a valores normativos (Noverola, 1976). Los indicadores que se consideran son:

1. Distorsión de la forma.
2. Rotación.
3. Sustitución de puntos por círculos o rayas.
4. Fallas en la integración de las partes de una figura.
5. Perseveración.
6. Sustitución de curvas por ángulos.
7. Adición u omisión de ángulos.

B) Cualitativa que opera por vía de significados. Esta evaluación se centra en 11 características que constituyen los indicadores emocionales (cabe aclarar que en la presente investigación no se consideran):

1. Orden confuso.
2. Línea ondulada.
3. Círculos sustituidos por rayas.
4. Aumento progresivo del tamaño.
5. Tamaño agrandado.
6. Tamaño reducido.
7. Línea fina.
8. Línea reforzada.
9. Segundo intento de dibujar las figuras.
10. Expansión.
11. Constricción.

De acuerdo con Velasco (1992), este test conserva la suficiente validez como para ser una de las técnicas más utilizadas para el diagnóstico del TDAH; a su vez, Díaz et al. (2002) citan que en niños escolares, actualmente, la escala de maduración en la percepción visomotriz de Koppitz es utilizada no sólo para evaluar el nivel de desarrollo en la percepción visomotriz en los niños, sino también como test predictivo del nivel intelectual, los problemas en el rendimiento escolar, la disfunción cerebral mínima (TDAH), para evaluar la patología mental infantil y la de adultos (esquizofrenia, demencias, etc.), así como problemas emocionales.

De acuerdo con Koppitz (1997), se necesita cierta madurez en la percepción visomotora, para que un niño pueda aprender a leer, ya que una parte esencial del complejo proceso de la lectura involucra la percepción de patrones, relaciones espaciales y organización de configuraciones; habilidades que de forma similar están involucradas en la aritmética. Desde esta perspectiva, la puntuación total de la escala de maduración infantil puede discriminar significativamente entre grupos con buen y mal pronóstico desde el Jardín de Niños, hasta el sexto grado de primaria, pero para predecir el rendimiento académico de los niños, es más indicado aplicar el test al inicio del primer grado escolar. Una buena ejecución en el test de Bender parece predecir un buen rendimiento, mientras que la mayoría de los alumnos con bajo rendimiento tienen ejecuciones pobres en el test. Sin embargo, la edad del niño, el sexo, la capacidad mental, la habilidad verbal, la memoria, el comportamiento y el medio familiar, deben ser tomados en cuenta cuando se predice el resultado escolar a través del test de Bender.

Un puntaje pobre puede deberse a diversos aspectos, entre los cuales están los siguientes:

1. Un ritmo de maduración más lento en la percepción visomotriz de los niños.
2. Una debilidad genética en la percepción visomotora.
3. Falta de motivación.
4. Perturbaciones emocionales.
5. Problemas visuales no diagnosticados.
6. Enfermedad o cansancio.
7. Inmadurez o disfunción en la percepción visomotriz (el factor más importante).

Otra de las observaciones que Koppitz señala sobre sus investigaciones, es que todos los ítemes se manifiestan tanto en niños con lesión cerebral como en niños normales en determinado momento del desarrollo en la percepción visomotriz, pero una vez que se ha alcanzado cierta edad y nivel de madurez, la presencia de un ítem dado adquiere mayor significación diagnóstica de lesión cerebral; por lo que de acuerdo a su estudio de 1962, se requiere atender a los siguientes indicadores:

Indicadores de lesión cerebral en niños de 5 a 10 años

(1) Adición u omisión de ángulos

- | | |
|----------|--|
| Figura A | Significativamente más a menudo en los LC en todas las edades. |
| Figura 7 | Común en lesión cerebral (LC) y no lesionados (NL), aunque más frecuentemente en LC en todas las edades. Ningún niño dibujó ángulos antes de los 8 años. |
| Figura 8 | Común en LC y NL hasta los 6 años, significativo para LC a partir de esa edad. |

(2) Sustitución de curvas por ángulos

- | | |
|----------|---|
| Figura 6 | Común en LC y NL, pero significativo en LC a todas las edades.
Todos los LC dibujan ángulos antes de los 7 años. |
|----------|---|

(3) Sustitución de curvas por línea rectas

- | | |
|----------|--|
| Figura 6 | Rara, pero significativa en LC. |
|----------|--|

(4) Desproporción de las partes

Figura A Común en LC y NL hasta los 6 años, significativo en LC a partir de esa edad.

Figura 7 Común en LC y NL hasta los 7 años, significativa en LC a partir de esa edad.

(5) Sustitución de 5 puntos por círculos

Figura 1 **Presente en LC y NL, pero es significativo a menudo en LC en todas las edades.**

Figura 3 Presente en LC y NL hasta los 6 años, significativo de LC a partir de esa edad.

Figura 5 Presente en LC y NL hasta los 8 años, significativo de LC a partir de esa edad.

(6) Rotación del dibujo en 45 grados o más

Figura 1, 4 y 8 **Altamente significativo en LC en todas las edades.**

Figura 7 Presente en LC y NL hasta los 6 años, significativo de LC a partir de esa edad.

Figura A y 5 **Significativo en LC en todas las edades.**

Figura 3 Presente en LC y NL hasta 7 años, significativo en LC a partir de esa edad.

Figura 2 Presente en LC y NL hasta los 8 años, significativo de LC a partir de esa edad.

(7) Integración de las partes no lograda

Figura A y 4 **Significativa de LC en todas las edades.**

Figura 6 **Rara, pero significativa de LC en todas las edades.**

Figura 7 Común en LC y NL hasta los 6 años, significativo en LC a partir de esa edad.

(8) Omisión o adición de hilera de círculos

Figura 2 Común en LC y NL hasta los 6 años, altamente significativa de LC a partir de esa edad.

(9) Pérdida de la Gestalt

Figura 3 **Presente en LC y NL hasta los 5 años, significativa de LC a partir de esa edad.**

(10) Serie de puntos sustituidos por líneas

Figura 3 y 5 **Rara, pero altamente significativa de LC en todas las edades.**

(11) Perseveración

Figura 1, 2 y 6 **Común en LC y NL hasta los 7 años, altamente significativa de LC a partir de esa edad.**

De este estudio Koppitz concluyó que la validez de un diagnóstico de lesión cerebral aumenta cuando al analizar los protocolos de la escala de maduración infantil se consideran no sólo los puntajes totales, sino también los ítemes individuales asociados a la lesión cerebral.

En los años siguientes, Koppitz trabajó con cientos de niños con problemas de aprendizaje y comportamiento, encontrando que aunque la mayoría de ellos manifestaban los indicadores de lesión cerebral en su comportamiento y en el test de Bender, gran parte de esos niños no tenían historia de lesión cerebral en sus electroencefalogramas, por lo cual no podía diagnosticarlos como lesionados cerebrales. No obstante, al igual que otros autores, concluyó que estos niños estaban evidentemente afectados por algún tipo de disfunción cerebral que no era consecuencia de una lesión y utilizó para denominarles, el concepto de disfunción cerebral mínima (DCM). Para Koppitz la disfunción cerebral mínima implica que las dificultades de comportamiento y aprendizaje en un niño tienen, al menos en parte, una base orgánica aún cuando la frustración y los factores sociales puedan haberse convertido en problemas adicionales secundarios (emocionales y de aprendizaje).

Muchos de estos niños aprenden a compensar o adaptar su déficit en la percepción visomotora a través del tiempo, de tal forma que ésta no interfiere en su funcionamiento. La percepción visomotora comprende tanto la percepción visual como la expresión gráfica de lo que se percibe; por lo tanto, si un niño tiene deficiencias en la percepción visual tendrá que aprender a adaptarse a su deficiencia o generar estrategias para que ésta no interfiera en su adaptación al ambiente, pero cuando el déficit es en la expresión motora, el niño puede tener conciencia de su dificultad y tratar de superarla. El grado de éxito o fracaso de los niños con LC y DCM en el test

de Bender depende en gran medida de su motivación, capacidad y esfuerzo. Además, para determinar si un niño tiene LC o DCM, es necesario observar su comportamiento durante el desempeño en el test de Bender. Con relación a esto, existen diversos tipos de comportamiento que pueden manifestar los niños con LC o DCM para compensar sus deficiencias en la percepción visomotora, entre los cuales se encuentran:

- a. Una cantidad excesiva de tiempo durante la realización del Test de Bender.
- b. Trazar una figura con el dedo antes de copiarla.
- c. Poner el dedo en cada parte de la figura mientras se le dibuja.
- d. Mirar brevemente el dibujo de la tarjeta y después copiarlo de memoria.
- e. Rotación de la tarjeta y del papel, copiar el dibujo en la posición rotada, luego regresar el papel a la posición original.
- f. Verificar una y otra vez el número de puntos sin quedar seguro de su número.
- g. Dibujos impulsivos, apurados, borrando y corrigiendo con mucho esfuerzo.
- h. Expresar disgusto por los dibujos mal hechos y efectuar repetidos intentos por corregirlos.

Las conductas (b), (c), (d) y (e) se han observado exclusivamente en los niños con lesión neurológica y reflejan intentos de compensar su déficit perceptual; en tanto que las conductas (a), (f), (g) y (h) son similares a las que se encuentran en niños perfeccionistas o compulsivos y reflejan problemas emocionales que no se dan exclusivamente en los niños con lesión. Estos indicadores de conducta no deben emplearse aisladamente para diagnosticar LC o DCM, pero son signos valiosos como evidencia cuando se les considera con otros elementos.

Asimismo, para predecir si el niño presenta lesión cerebral o disfunción cerebral mínima a partir del desempeño deben considerarse otros indicadores:

1. El registro del tiempo que emplea el niño para completar la prueba.
2. Una observación cuidadosa de la conducta del niño durante la prueba.
3. Averiguar si el niño se da cuenta de sus errores.
4. Puntuar el protocolo aplicando la escala de maduración infantil del test de Bender (calificación total).

5. Evaluar la cantidad del espacio que emplea el niño para dibujar las figuras del test (más de dos hojas). Este elemento sólo se considera si están presentes la mayoría de los anteriores.

En lo que refiere al tiempo, Koppitz (1997) menciona que aun cuando el test de Bender no es un instrumento que se tenga que realizar en un tiempo determinado, es recomendable registrarlo, debido a que contiene significación diagnóstica, por lo que establece los límites siguientes:

Edad (años)	Tiempo (Media)	Límites críticos de tiempo.
5	5 min. 13 seg.	3 a 10 minutos
5.06	7 min.	4 a 10 minutos
6	6 min. 20 seg.	4 a 9 minutos

En este sentido, la autora especifica que un tiempo excesivo sugiere que el niño tiende a ser muy perfeccionista o está esforzándose por compensar un problema en la percepción visomotora, o le suceden ambas cosas a la vez; así, un incremento puede estar señalando la necesidad de verificar una deficiencia mental o bien, la ansiedad como comorbilidad del trastorno. Por otro lado, registra que un tiempo breve frecuentemente se relaciona con impulsividad y falta de concentración adecuada y/o el esfuerzo para realizar la tarea requerida satisfactoriamente. En la mayoría de los casos se asocia con un desempeño muy pobre en el Bender y con bajo rendimiento académico. Se encuentra a menudo en niños con una lesión neurológica.

Es de resaltar que Koppitz (1997) especifica que todo diagnóstico de lesión cerebral basado en el test de Bender, debe ser considerado sólo como una hipótesis, que luego debe ser contrastada con la historia clínica, el examen médico y otras pruebas psicológicas.

3.2 Escala de Actividad Werry-Weiss-Peters

Debido al interés en la manifestación clínica sobre el trastorno por déficit de atención con hiperactividad, Werry, Weiss y Peters (1968) dieron a conocer una escala de calificación para la hiperquinesia bajo la denominación Werry-Weiss-Peters Activity Scale (Velasco, 1992). Ésta consiste en una lista de verificación conductual cuyo enfoque sobre el nivel de actividad del niño,

manifiesto en diferentes contextos, ayuda a la identificación del comportamiento hiperactivo en ambientes específicos; asimismo, es una escala útil para evaluar la efectividad del tratamiento a través del reporte de cambios en la frecuencia de aparición de las conductas observadas por los adultos que la completan (ver apéndice D).

Sandoval (1977) refiere que la versión original fue diseñada para ser completada por profesionales de la salud mental durante una entrevista realizada a los padres del niño. Usando este método Werry et al. en 1966 demostraron una confiabilidad intercalificadores de 0.90 (citado en Moreno, 1991).

Se presenta como un formato impreso con un listado de 30 reactivos y columnas para las tres categorías de respuesta posibles, mismas que al implicar un continuo de aparición, hacen de este instrumento una escala de tipo ordinal. Las categorías de respuesta son: "No", "Algo" y "Mucho", y los pesos numéricos correspondientes, siguiendo el mismo orden son: 0, 1 y 2.

Los ítems que integran esta escala se extrajeron de la lista de verificación de problema conductual de H. Quay y D. Peterson, seleccionándose aquéllos que se relacionaban con un nivel excesivo de motilidad, logrando así un instrumento con mayor especificidad de las conductas en los diversos ambientes en que podían manifestarse. De esta manera, el test quedó integrado por 31 ítems relacionados a tres entornos: hogar, fuera del hogar (no en la escuela) y escuela. El primer entorno fue subdividido en 5 situaciones distintas: durante las comidas, mientras ve la televisión, haciendo las tareas escolares, durante el juego y al dormir. De los 31 ítems, 23 componen el primer entorno, 4 el segundo y 4 el tercero.

Velasco (1980), modifica el instrumento elaborado por Werry, en lo que refiere al entorno hogar: durante el juego cita cuatro ítems más, "muestra agresividad", "no mide el peligro", "muestra impulsividad" y "muestra perseveración"; no menciona los referentes a las tareas escolares. En el entorno escuela no aparece "interrumpe excesivamente al maestro o a otros niños" y "constantemente trata de llamar la atención del maestro" y añade "no se concentra en el trabajo". En el entorno fuera del hogar (no en la escuela), agrega "desobediencia constante". Las categorías de respuesta, pesos numéricos y procedimientos de calificación son los mismos que la escala original. Velasco (1980), estima que una puntuación que es superior a 15 tiene un valor diagnóstico para considerar el comportamiento del niño como hiperactivo, pero no menciona datos normativos obtenidos de una muestra representativa (citado en Moreno 1991).

Lara Tapia en 1986 llevó a cabo una adaptación del instrumento presentado por Velasco, integrando en un sólo ítem "muestra impulsividad" y "muestra perseveración" en lo que refiere al entorno hogar, quedando así un total de 29 ítemes que son calificados con los pesos numéricos de 0, 1 y 2 que equivalen a las respuestas "Nunca", "Algo" y "Mucho". Este investigador, al igual que Velasco, considera que una puntuación mayor a quince es indicativa de hiperactividad y además reporta que en niños con problemas de conducta y bajo rendimiento escolar se observa un puntaje promedio de 21.96 y una desviación estándar de 12.32; en tanto que en los escolares con buen desempeño académico, el puntaje promedio es de 11.65 y 7.62 la desviación estándar (citado en Moreno, 1991).

Además, uno de los objetivos de la investigación realizada por Moreno (1991) en el Hospital Psiquiátrico Infantil de la Ciudad de México, fue analizar la validez de constructo de 3 escalas que miden hiperactividad, para ello estudió una población de 90 participantes, distribuidos en tres grupos, de treinta sujetos cada uno; el primero conformado por sujetos que tenían un diagnóstico de TDAH y un registro electroencefalográfico normal; el segundo grupo integrado por niños que igualmente tenían un diagnóstico de TDAH, pero su registro electroencefalográfico era anormal y el tercer grupo constituyó el grupo control, menores que no presentaban el trastorno.

Los instrumentos analizados fueron: la Escala Revisada para Padres de K. Conners, R. Ulrich y Ch. Goyette (1978); la Escala de Evaluación de los Padres de L. Brown, y D. Hammill, (1982) y la Escala de Actividad Werry-Weiss-Peters, (1968); encontrando que de los 48 ítemes que integran la Escala de Conners, 27 reactivos que equivalen al 56% no diferenciaron el comportamiento hiperactivo, de forma similar la Escala de Brown y Hammill de sus 30 reactivos, 16 de éstos que equivalen al 53% de la Escala no distinguieron dicho comportamiento, sin embargo la investigadora encontró que de los 29 reactivos que integran la Escala de Werry-Weiss-Peters solo 5 ítemes, que equivalen al 16% del total no discriminan este constructo, por lo que la autora concluye que esta escala posee una mayor validez de criterio, en lo que a hiperactividad se refiere, por ser un instrumento de tipo unidimensional a diferencia de las otras dos que son multidimensionales.

4. MÉTODO

Spencer, Biederman, Wilens y Faraone (2002) refieren que la alta prevalencia del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), los desajustes globales que causa, así como su cronicidad, condujo a los centros para el control y prevención de las enfermedades, a identificarle como un serio problema de salud pública en 1999. Las áreas potenciales con más probabilidad de desajuste en los niños incluyen la disfunción académica y social y los déficits en sus habilidades; que puede tener como consecuencia la desmoralización y una baja autoestima. Por su parte Lara-Tapia, Aceves y Munguía (1989) reportan que entre un 30 y un 50% de estos niños repiten un grado escolar por lo menos una vez y Barkley (2002) especifica que aproximadamente un 35% de ellos no acaba el bachillerato y más de un 25% es expulsado de la escuela y agrega que la mitad de ellos tienen graves problemas en las relaciones sociales y más del 60% un comportamiento rebelde que les conduce a malentendidos y resentimientos con los hermanos y a reprimendas y castigos frecuentes. Asimismo, en la etapa de la adolescencia tienen una probabilidad casi cuatro veces mayor que los chicos sin TDAH de tener accidentes provocados por ellos y de sufrir heridas en esos accidentes y, más tarde, hacia mayores probabilidades para delinquir y abusar de las drogas (40% tienen un inicio temprano en el consumo de tabaco y alcohol y 30% presentan conductas de robo). De tal manera, cuando los adultos no reconocen ni tratan este trastorno, puede dar lugar a que el niño tenga, posteriormente, un sentimiento de fracaso en todos los ámbitos de su vida.

Planteamiento y justificación del problema

Debido a que innumerables investigaciones destacan que el trastorno por déficit de atención con hiperactividad es un importante factor de riesgo para el fracaso escolar y las conductas antisociales, se consideró que ampliar la investigación en la población preescolar, haciendo una detección de los niños con comportamientos hiperactivos a través del uso de instrumentos como la historia clínica, Escala de Actividad de Werry-Weiss-Peters, Test de Bender y Cuestionario para Profesores, permitiría en un futuro contar con una atención preventiva del trastorno, derivando en una canalización médica, psicológica y pedagógica adecuada y oportuna para el niño y su entorno (escolar, social, familiar, etc), que posibilite prevenir las múltiples

secuelas negativas con las que el menor se puede enfrentar como consecuencia de las alteraciones que genera el síndrome, como son: reprobación escolar, baja autoestima, inadecuadas relaciones interpersonales, conductas delictivas, adicciones, etc.

Pregunta de investigación

¿Es posible mediante los datos de la historia clínica y de instrumentos breves y de fácil y rápida aplicación como la Escala de Actividad de Werry-Weiss-Peters, el Test Guestáltico Visomotor de Bender y el Cuestionario para Profesores discriminar significativamente a niños preescolares con conductas consideradas como de alto riesgo para presentar el trastorno por déficit de atención con hiperactividad y a niños preescolares que no presentan este riesgo del Centro de Desarrollo Infantil de la Secretaría de Gobernación?

Hipótesis

- Ho No existen diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones de la Escala de Actividad Werry-Weiss-Peters, del Test Guestáltico Visomotor de L. Bender y el Cuestionario para Profesores entre el grupo A y el grupo B.
- H_i Existen diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones de la Escala de Actividad Werry-Weiss-Peters, del Test Guestáltico Visomotor de L. Bender y el Cuestionario para Profesores entre el grupo A y el grupo B.

Variables

- Variable independiente: Niños preescolares
- Variable dependiente: Historia clínica
Escala de Werry-Weiss-Peters
Test Guestáltico Visomotor de L. Bender
Cuestionario para Profesores

Definición conceptual de la variable independiente

Niños preescolares: niños y niñas que cursan los grados preescolares I, II y III; cuyo rangos de edad se ubican entre los 3.0 y los 5 años 11 meses, según las normas establecidas por la Secretaría de Educación Pública para las escuelas de Educación Inicial (vigentes a agosto del 2004).

Definición operacional de la variable independiente

Los niños en edad preescolar cubren un periodo aproximado de 3 años en este nivel educativo, teniendo como particularidad básica el fortalecimiento de sus capacidades cognitivas, motrices, afectivas y con un especial énfasis, las sociales, como son tomar en cuenta el punto de vista del otro, formar los sentimientos grupales y aprender a respetar y cumplir las normas de interacción social (SEP, 1996).

Definición conceptual de variable dependiente

Historia Clínica

La historia clínica (ver apéndice E) incluye los siguientes incisos: datos generales del participante, ficha de identificación, antecedentes prenatales, perinatales y postnatales, desarrollo psicomotor, datos familiares e historia escolar. Esta forma fue desarrollada por un comité de expertos y empleada en la investigación sobre el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (anteriormente denominado disfunción cerebral mínima), llevada a cabo por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en Latinoamérica y el Caribe, y que incluyó a México, Colombia, Cuba, Venezuela y los Estados Unidos (Lara-Tapia & Harmony, 1984; Lara-Tapia, Aceves & Munguía, 1984).

La entrevista llevada a cabo por las investigadoras de esta tesis fue de tipo estructurada, siguiendo un orden en la indagación de la información; no obstante se dio margen a la profundización en algunas áreas de la historia clínica, en los casos en que se creyó conveniente.

Escala de Actividad Werry-Weiss-Peters

La Escala de Werry, Weiss y Peters (1969), consiste en una lista de verificación conductual (ver apéndice F). Se presentó a los padres de familia, de forma individual, como un

formato impreso, el cual contiene un listado de 29 reactivos y columnas para las tres categorías de repuestas posibles que son: "No", "Algo" y "Mucho", a las cuales los autores les asignaron los pesos numéricos de 0, 1 y 2. De acuerdo con Velasco (1992) y Lara-Tapia, Munguía, y Aceves (1993), una puntuación superior a quince tiene un valor diagnóstico, para considerar el comportamiento del niño como hiperactivo.

Test Guestáltico Visomotor

La prueba está constituida por 9 tarjetas, que fueron presentadas una por vez para ser copiadas por el participante en una hoja en blanco, y la calificación fue realizada de acuerdo al sistema de Koppitz (ver apéndice G). Cada uno de los ítems de la Escala de maduración infantil se evaluó como ausente (0) o presente (1), según los criterios establecidos por esta autora; cuando hubo duda de un reactivo no se puntuó. La suma total se obtuvo mediante la acumulación de todos los puntos. En este sistema de puntuación, se registraron los errores cometidos por el preescolar al realizar cada una de las figuras del test, por lo que una calificación alta implicó un mayor número de errores y una calificación baja fue considerada como una buena ejecución de la prueba (Koppitz, 1997).

Los materiales que se utilizaron para la aplicación y calificación del test fueron los siguientes:

- a) Las 9 tarjetas con las figuras del test guestáltico visomotor de Bender
- b) El manual revisado del sistema de puntuación de la escala de maduración infantil para este test, según Koppitz
- c) El protocolo de calificación de la escala de maduración del test de Bender
- d) Hojas blancas
- e) Lápiz del número 2 ó 2 ½ con goma

La aplicación del test de Bender se realizó en forma individual, considerando lo siguiente:

- a) Se estableció un buen rapport con el niño
- b) Se contó con el espacio y mobiliario adecuado para la aplicación
- c) El aplicador se ubicó de frente al menor
- d) Las hojas de papel se colocaron en posición correcta, se le mostraron al niño las tarjetas del Bender diciéndole: *mira aqui tengo una serie de tarjetas de dibujos que quiero que tú copies.*

Como paso inicial se le mostró la tarjeta A y se le indicó: *aquí está la primera, haz una igual a ésta*. Cuando el niño terminó de dibujar la primer tarjeta, se le presentó la segunda, y así sucesivamente hasta terminar el test

- e) Cuando un niño insistió en rotar la tarjeta o girar el papel mientras copiaba la figura, la acción fue permitida, pero se registró en las observaciones; sin embargo, una vez que la figura había sido copiada, se colocó el papel en su posición original
- f) Cuando un niño hizo preguntas sobre el número de puntos o el tamaño de los dibujos, etc., la respuesta fue neutral, sin alentarle a contar los puntos; no obstante, cuando hubo insistencia la acción fue permitida
- g) El niño utilizó el papel que deseó
- h) Se registró el tiempo de ejecución del test de cada participante, así como su conducta durante la prueba

Cuestionario para Profesores

El sistema DSM-IV incluye como criterio para el diagnóstico del TDAH el hecho de que el niño debe manifestar los síntomas en al menos dos ambientes (casa, escuela, etc.) lo que obliga a los clínicos a obtener información de al menos dos fuentes (padres, maestros, cuidadores); por lo cual las investigadoras de este estudio diseñaron un "Cuestionario para Profesores", tomando como base para su construcción, algunos de los criterios que establece el DSM-IV (1995) para el diagnóstico del TDAH. El cuestionario quedó constituido por 10 ítems tipo likert cuyas opciones de respuesta y valor numérico son: 0 = Nunca, 1 = A veces, 2 = Frecuentemente. Cinco de ellos corresponden al factor de inatención (ítems 1, 2, 3, 4 y 10); tres al de hiperactividad (ítems 5, 6 y 7) y uno de impulsividad (ítem 9); asimismo, se integró un reactivo que evaluase la socialización (ítem 8) dada la consistencia observada en las investigaciones sobre la inapropiada interacción que deriva de los síntomas. En específico los reactivos considerados son: "no presta atención suficiente a los detalles, por lo que incurre en errores en las tareas escolares"; "parece no escuchar aún cuando se le habla directamente"; "no finaliza las tareas escolares"; "se distrae ante estímulos poco importantes"; "puede memorizar los cuentos y/o canciones en clase (esfuerzo mental sostenido)", "no cesa de mover los pies y/o las manos en el asiento"; "se levanta de su

asiento aún cuando se espera que él permanezca sentado"; "habla en exceso", "tiene dificultades para guardar su turno", "es rechazado por sus compañeros" (ver apéndice H).

Para clasificar el puntaje acumulado, se consideraron tres intervalos de severidad: bajo riesgo (puntuaciones de 0 a 9), moderado riesgo (de 10 a 19 puntos) y alto riesgo (de 20 a 30 puntos).

Definición operacional de variable dependiente

Resultados obtenidos mediante la Escala de Werry-Weiss-Peters.

Resultados obtenidos mediante las puntuaciones del Test de Bender.

Resultados obtenidos mediante los resultados del Cuestionario para Profesores.

Sujetos

Esta investigación se llevó a cabo con los alumnos inscritos en los grupos de preescolar I, II y III, del Centro de Desarrollo Infantil "Margarita Maza de Juárez" de la Secretaría de Gobernación (CENDI - SEGOB), ubicado en la calle de Héroes No. 44, Colonia Guerrero, Delegación Cuauhtémoc. De un universo de 180 alumnos se seleccionó una muestra de 70 preescolares que cumplieran con el criterio de edad (5 y 6 años); posteriormente, de éstos se eligieron a aquellos que tuvieron un puntaje mayor a 15 según los criterios de calificación de la Escala de Werry, Weiss y Peters; estos participantes –6 niñas y 9 niños– fueron los que conformaron el grupo B considerado como de alto riesgo para presentar un TDAH, de los 55 restantes se eligieron aleatoriamente 17 preescolares –9 niños y 8 niñas– quienes constituyeron el grupo A, considerado como el grupo de bajo riesgo. La población estudiada tiene un nivel socioeconómico medio y medio-bajo, con predominio de éste último.

Muestreo

No probabilístico por cuota.

Tipo de estudio

Exploratorio, descriptivo, comparativo, transversal, y prospectivo.

Diseño

Se realizó un estudio comparativo con una muestra no probabilística, ya que los grupos fueron formados con base a la puntuación obtenida en la Escala de Actividad de Werry-Weiss-Peters; tomándose como referencia una puntuación mayor a 15, como señala Velasco (1980) y Lara-Tapia (1984-1986), para aquellos participantes que conformaron el grupo B y una puntuación menor a ésta, para los alumnos que integraron el grupo A.

Procedimiento

Como primer paso se solicitó la autorización de la directora del CENDI para realizar la investigación en dicho plantel; posteriormente se solicitó la colaboración a las educadoras de los grupos de preescolar I, II y III para que permitieran, en el momento requerido, la salida del salón de clases del niño al que se le aplicaría el Test de Bender. Asimismo, fue necesario solicitar el apoyo de la psicóloga de esta institución para citar a los padres de familia de los niños que cursaban en dichos grupos, en una fecha y hora específica, para realizar la historia clínica y obtener los datos de la Escala de Actividad Werry-Weiss-Peters. La recolección de la información de ambos instrumentos se llevó a cabo de forma individual por las aplicadoras, leyendo los reactivos y registrando las respuestas aportadas por los padres de familia.

A cada padre de familia se le explicó el propósito de esta investigación y se le requirió su cooperación, manifestándole que su ayuda consistiría en dar respuestas a las preguntas de los instrumentos antes mencionados y así conseguir hacer un posible filtro de niños en riesgo de cursar el trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Finalmente, se les agradeció su colaboración. Las entrevistas se realizaron en el cubículo del área de Psicología del CENDI; mismo lugar donde posteriormente, se procedió a aplicar de forma individual el Test Gestáltico Visomotor de L. Bender a los alumnos que conformaron la muestra.

Asimismo, a las educadoras se les explicó el propósito de esta investigación, y se les solicitó su cooperación para responder un cuestionario de 20 reactivos (ver apéndice i); debido a que no aceptaron contestarlo argumentando una intensa carga de trabajo, se procedió a conjuntar algunos de los criterios diagnósticos que señala el DSM-IV sobre el TDAH y se les presentó en un formato impreso como Cuestionario para Profesores, integrado por 10 preguntas en total. Finalmente, se les agradeció su apoyo.

Por otro lado, dado que el CENDI de la Secretaría de Gobernación, es una institución de tipo asistencial, se considera pertinente presentar resumidamente algunas de las características más sobresalientes de su estructura. Primeramente, su planta de colaboradores incluye, además del personal docente y administrativo, la participación del pediatra, psicóloga, pedagoga, trabajadora social y nutrióloga en el cuidado de los menores, labor que desempeñan de 7:00 a 16:00 hrs. para ser acorde al horario de las madres trabajadoras y contando con sólo dos periodos de descanso anuales. Seguidamente, en lo que se refiere a su plan de funcionamiento cubre las siguientes actividades: tres tiempos de alimentación para los menores (de 8:45 a 9:15 hrs., 11:00 a 11:15 hrs. y 13:00 a 13:30 hrs.); las actividades pedagógicas que promueven el aprendizaje a través del juego en escenarios como la biblioteca, construcción, ecología, gráfico-plástico y cantos y ritmos; sin embargo, los niños no egresan con el conocimiento de la lecto-escritura, ya que este no es el objetivo de la estancia que se rige por lo lineamientos de la SEP (vigentes hasta agosto del 2004). Igualmente, en la formación de los niños se integran las actividades deportivas, recreativas (visitas al cine, zoológico, teatro, museos, etc.) y de higiene (lavado de manos, dientes, peinado, etc.), así como un periodo de siesta dentro de las instalaciones educativas (de 13:45 a 14:45 hrs.) ya que aun cuando las actividades pedagógicas están graduadas en función de las edades de los menores, se da un tiempo de descanso con el propósito de evitar ya sea la excitación por una abundancia de actividades o el aburrimiento por dedicar demasiado tiempo a una misma tarea. Los alumnos permanecen en la escuela hasta las 16:00 hrs.

Análisis de Datos

Los datos recabados en esta investigación a través de los diferentes instrumentos clinimétricos ya mencionados, se presentaron en tablas, agrupadas por variables, frecuencias y comparativamente entre los grupos estudiados, previo análisis estadístico a través de la correlación de Pearson, "t" de Student, Chi-cuadrado, Anova, Alpha de Cronbach y regresión lineal, todo ello mediante el SPSS v. 11.

5. RESULTADOS

La información obtenida en esta investigación a través de la historia clínica sobre los participantes del Grupo "A", considerados sin riesgo para el TDAH, y del Grupo "B" constituido por preescolares con alto riesgo para el trastorno, se concentró tanto por su número de frecuencias como de su equivalente en porcentajes en las tablas 1 al 18. Las frecuencias recolectadas mediante la Escala de Actividad de Werry-Weiss-Peters, el Test de Bender y el Cuestionario para Profesores se agruparon en 69 cuadros (ver apéndice J) y el análisis de los datos para determinar si había diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos, se llevó a cabo mediante la prueba paramétrica t de Student ($p < 0.05$).

Historia Clínica

Tabla 1. Informante del caso

	Grupo A		Grupo B		Total	
Madre	14	82%	11	73%	25	78%
Padre	1	6%	1	7%	2	6%
Ambos progenitores	2	12%	2	13%	4	13%
Abuela	0	0%	1	7%	1	3%
Porcentaje Total	17	100%	15	100%	32	100%

Las madres de los participantes fueron quienes, en la mayoría de los casos, acudieron a las entrevistas y proporcionaron la información solicitada.

Tabla 2. Datos generales de la madre

	Grupo A		Grupo B		Total	
Secundaria	0	0%	1	7%	1	3%
Carrera técnica	13	76%	9	60%	22	69%
Preparatoria	0	0%	1	7%	1	3%
Licenciatura	4	24%	4	27%	8	25%
Porcentaje Total	17	100%	15	100%	32	100%

Las frecuencias se concentran en el rubro de carrera técnica como escolaridad máxima. La edad de las madres participantes observó un intervalo entre los 23 y 47 años.

Tabla 3. Datos generales de la madre – ocupación

	Grupo A		Grupo B		Total	
Empleada	14	82%	13	87%	27	84%
Profesional	3	18%	2	13%	5	16%
Porcentaje Total	17	100%	15	100%	32	100%

Todas las madres entrevistadas trabajan para el sostén de la familia; pero sólo el 16% labora a nivel profesional dentro de la Secretaría de Gobernación.

Tabla 4. Datos generales del padre

	Grupo A		Grupo B		Total	
Primaria	0	0%	2	13%	2	6%
Secundaria	1	6%	1	7%	2	6%
Carrera técnica	13	76%	5	33%	18	56%
Preparatoria	1	6%	3	20%	4	13%
Licenciatura	2	12%	4	27%	6	19%
Porcentaje Total	17	100%	15	100%	32	100%

De las cinco categorías de formación académica presentadas, sobresale una clara diferencia con relación a carrera técnica, porcentaje que en su mayoría se concentró en el grupo A. La edad de los padres de los participantes se ubica en un intervalo entre los 25 y 50 años.

Tabla 5. Datos generales del padre – ocupación

	Grupo A		Grupo B		Total	
Empleado	10	59%	12	80%	22	69%
Obrero	3	18%	1	7%	4	13%
Profesional	4	24%	2	13%	6	19%
Porcentaje Total	17	100%	15	100%	32	100%

De la muestra estudiada, el 69% se desempeña como empleado.

Tabla 6. Estructura familiar

		Grupo A N = 17		Grupo B N = 15		Total	
Integración	Familia Completa	16	94%	9	60%	25	78%
	Familia incompleta (abandono del padre)	1	6%	6	40%	7	22%
Organización	Disfuncional	9	53%	13	87%	22	69%
Relaciones	Negativas	11	65%	14	93%	25	78%
	Conflictivas entre progenitores	9	53%	13	87%	22	69%
	Conflictivas entre progenitores e hijos	3	18%	9	60%	12	38%
	Conflictivas entre hermanos	1	6%	7	47%	8	25%

Los casos que reportaron tener familias integradas se concentró en el grupo de bajo riesgo, en tanto que en el grupo de alto riesgo prevalece la familia incompleta, leniendo como causa el divorcio; en este mismo grupo se observa el predominio de una organización disfuncional en la estructura familiar.

Tabla 7. Número de hijos

No. de hijos	Grupo A		Grupo B		Total	
1	1	6%	3	20%	4	13%
2	8	47%	9	60%	17	53%
3	8	47%	2	13%	10	31%
5	0	0%	1	7%	1	3%
Porcentaje Total	17	100%	15	100%	32	100%

En promedio se reportaron dos hijos por familia.

Tabla 8. Lugar del participante entre los hermanos

	Grupo A		Grupo B		Total	
1°.	7	41%	6	40%	13	41%
2°.	7	41%	6	40%	13	41%
3°.	3	18%	2	13%	5	16%
5°.	0	0%	1	7%	1	3%
Porcentaje Total	17	100%	15	100%	32	100%

En este rubro se denota que de forma general los integrantes de la muestra ocupan el primer o segundo lugar entre sus hermanos.

Tabla 9. Sexo de los participantes

	Grupo A		Grupo B		Total	
Femenino	8	47%	6	40%	14	44%
Masculino	9	53%	9	60%	18	56%
Porcentaje Total	17	100%	15	100%	32	100%

Se observa que poco más de la mitad de los participantes son de género masculino.

Tabla 10. Escolaridad de los menores

	Grupo A		Grupo B		Total	
Preescolar 1	4	24%	4	27%	8	25%
Preescolar 2	3	18%	6	40%	9	28%
Preescolar 3	10	59%	5	33%	15	47%
Porcentaje Total	17	100%	15	100%	32	100%

Se registró a los niños desde su estancia en primero hasta tercero de preescolar, mostrándose una mayor frecuencia de los niños inscritos en el preescolar III.

Tabla 11. Condiciones del embarazo

	Grupo A		Grupo B		Total	
Control prenatal	16	94%	14	93%	30	94%
Amenaza de aborto	0	0%	4	27%	4	13%
Infecciones de vías urinarias	2	12%	3	20%	5	16%
Infección vulvovaginitis	0	0%	2	13%	2	6%
Toxemia	5	29%	5	33%	10	31%
Vía de nacimiento Vaginal	7	41%	9	60%	16	50%
Vía de nacimiento Cesárea	10	59%	6	40%	16	50%
Anestesia General	2	12%	2	13%	4	13%
Anestesia por bloqueo epidural	10	59%	10	67%	20	63%
Sin anestesia en el parto	5	29%	3	20%	8	25%
Trabajo de parto prolongado	0	0%	2	13%	2	6%
Sufrimiento fetal agudo	0	0%	2	13%	2	6%
DPPNI	0	0%	1	7%	1	3%
Cordón apretado al cuello	0	0%	1	7%	1	3%
Ingreso a la unidad de cuidados intensivos	0	0%	2	13%	2	6%

En su mayoría, los casos estudiados refirieron haber llevado un control prenatal mensual desde el inicio hasta el término del embarazo. Sin embargo, es entre los niños del grupo B que se reportaron datos sobre trabajo de parto prolongado, sufrimiento fetal agudo (SFA), desprendimiento prematuro de placenta normoinserta (DPPNI), cordón apretado al cuello e ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) debido a complicaciones durante el nacimiento. Asimismo, en este grupo se observa mayor porcentaje en lo que se refiere al nacimiento por vía vaginal e infecciones durante la gestación en la madre: vías urinarias y/o vulvovaginitis (Ver tabla 11).

Tabla 12. Desarrollo psicomotor – control de cabeza

	Grupo A		Grupo B		Total	
0 meses	3	18%	7	47%	10	31%
1 mes	0	0%	2	13%	2	6%
2 meses	3	18%	1	7%	4	13%
3 meses	7	41%	3	20%	10	31%
4 meses	3	18%	2	13%	5	16%
6 meses	1	6%	0	0%	1	3%
Porcentaje total	17	100%	15	100%	32	100%

Los datos sobre el sostenimiento de la cabeza se circunscriben en un intervalo de 0 a 6 meses.

Tabla 13. Desarrollo psicomotor – sedestación

	Grupo A		Grupo B		Total	
0 meses	3	18%	4	27%	7	22%
3 meses	0	0%	2	13%	2	6%
4 meses	2	12%	1	7%	3	9%
5 meses	2	12%	4	27%	6	19%
6 meses	5	29%	3	20%	8	25%
7 meses	3	18%	1	7%	4	13%
8 meses	2	12%	0	0%	2	6%
Porcentaje total	17	100%	15	100%	32	100%

La distribución de los casos estudiados cubren un intervalo de los 3 meses a los 8 meses.

Tabla 14. Desarrollo psicomotor – bipedestación

	Grupo A		Grupo B		Total	
0 meses	0	0%	1	7%	1	3%
3 meses	0	0%	1	7%	1	3%
5 meses	0	0%	1	7%	1	3%
6 meses	0	0%	1	7%	1	3%
7 meses	1	6%	1	7%	2	6%
8 meses	4	24%	0	0%	4	13%
9 meses	5	29%	4	27%	9	28%
10 meses	3	18%	3	20%	6	19%
11 meses	2	12%	2	13%	4	13%
12 meses	2	12%	1	7%	3	9%
Porcentaje total	17	100%	15	100%	32	100%

De la muestra estudiada el mayor porcentaje sobre la bipedestación se concentra, en los 9 meses.

Tabla 15. Desarrollo psicomotor – marcha

	Grupo A		Grupo B		Total	
9 meses	1	6%	1	7%	2	6%
10 meses	1	6%	0	0%	1	3%
11 meses	1	6%	4	27%	5	16%
12 meses	5	29%	7	47%	12	38%
13 meses	5	29%	1	7%	6	19%
14 meses	3	18%	1	7%	4	13%
18 meses	0	0%	1	7%	1	3%
22 meses	1	6%	0	0%	1	3%
Porcentaje total	17	100%	15	100%	32	100%

Los datos que se reportan para el inicio de la marcha, van desde los nueve meses hasta los veintidós meses, siendo el grupo de alto riesgo quien integra ésta antes del año.

Tabla 16. Desarrollo psicomotor – primeras palabras

	Grupo A		Grupo B		Total	
Sin especificar	2	12%	1	7%	3	9%
6 meses	2	12%	1	7%	3	9%
8 meses	3	18%	1	7%	4	13%
9 meses	1	6%	2	13%	3	9%
10 meses	1	6%	3	20%	4	13%
11 meses	0	0%	1	7%	1	3%
12 meses	4	24%	3	20%	7	22%
14 meses	1	6%	1	7%	2	6%
15 meses	2	12%	0	0%	2	6%
18 meses	0	0%	2	13%	2	6%
37 meses	1	6%	0	0%	1	3%
Porcentaje total	17	100%	15	100%	32	100%

Los datos se agrupan en un intervalo de edad de los 6 meses hasta los 3 años 1 mes.

Tabla 17 Desarrollo psicomotor – control de esfínteres

	Grupo A		Grupo B		Total	
12 meses	0	0%	1	7%	1	3%
15 meses	1	6%	0	0%	1	3%
18 meses	3	18%	3	20%	6	19%
19 meses	1	6%	0	0%	1	3%
20 meses	1	6%	1	7%	2	6%
21 meses	1	6%	0	0%	1	3%
23 meses	1	6%	0	0%	1	3%
24 meses	6	35%	8	53%	14	44%
25 meses	1	6%	0	0%	1	3%
26 meses	0	0%	1	7%	1	3%
29 meses	1	6%	0	0%	1	3%
30 meses	1	6%	0	0%	1	3%
36 meses	0	0%	1	7%	1	3%
Porcentaje total	17	100%	15	100%	32	100%

De acuerdo con las normas establecidas por la SEP, el intervalo de edad recomendado para iniciar el control de esfínteres es entre los 21 y los 27 meses. Un alto porcentaje de la población alcanzó el control en el tiempo considerado como normal.

Tabla 18. Antecedentes patológicos del menor

	Grupo A		Grupo B		Total	
Enuresis	5	29%	9	60%	14	44%
Traumatismo craneoencefálico	1	6%	4	27%	5	16%
Espasmo del sollozo	3	18%	2	13%	5	16%

En la muestra estudiada se observó mayor incidencia de enuresis y traumatismo craneoencefálico durante su desarrollo en el grupo de alto riesgo.

Cuadro 19. Confiabilidad de la Escala de Actividad Werry-Weiss-Peters

Reliability Analysis – Scale (Alpha) Item-total Statistics	Alpha if Item deleted
1	.8545
2	.8557
3	.8645
4	.8586
5	.8687
6	.8513
7	.8603
8	.8561
9	.8602
10	.8543
11	.8539
12	.8560
13	.8549
14	.8559
15	.8648
16	.8615
17	.8550
18	.8503
19	.8606
20	.8674
21	.8560
22	.8555
23	.8548
24	.8518
25	.8627
26	.8593
27	.8567
28	.8575
29	.8573

Coefficiente de confiabilidad **Alpha = 0.8621**

Como lo muestra el cuadro 19, la confiabilidad de la Escala de Actividad Werry-Weiss-Peters (Alfa de Cronbach) es del 86.21%, lo que significa que su fiabilidad es alta y apoya que la prueba en su conjunto es un instrumento adecuado que permite medir la hiperactividad en los menores.

Cuadro 20. Resultados totales de la Escala de Actividad de Werry-Weiss-Peters

Group Statistics					
GRUPO		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Escala de Werry	control	17	9.35	4.015	.974
	Experimental	15	24.07	7.353	1.899

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means			
	F	Sig.	t	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Escala de Werry	3.631	.066	-7.141	.000	-14.71	2.060

Cuadro 20. Al comparar los puntajes totales obtenidos por los participantes del Grupo A con los del Grupo B en la Escala de Actividad, mediante la aplicación de la prueba t de Student para grupos independientes, se encontró que existe una diferencia estadísticamente significativa ($t = -7.141, p = 0.000$).

Cuadro 21. Resultados por áreas de la Escala de Actividad Werry-Weiss-Peters

Group Statistics					
GRUPO		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
En el hogar (durante las comidas)	control	17	3.18	1.776	.431
	Experimental	15	6.00	2.507	.647
En el hogar (al ver televisión)	control	17	.12	.332	.081
	Experimental	15	2.87	2.066	.533
En el hogar (durante sus juegos)	control	17	3.06	1.435	.348
	Experimental	15	7.40	3.924	1.013
En el hogar (durante el sueño)	control	17	.82	1.015	.246
	Experimental	15	1.93	1.751	.452
Fuera del hogar (no en la escuela)	control	17	1.47	1.125	.273
	Experimental	15	2.80	2.274	.587
Fuera del hogar (en la escuela)	control	17	.65	1.169	.284
	Experimental	15	2.20	2.111	.545

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
	F	Sig.	t	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
En el hogar (durante las comidas)	1.976	.170	-3.710	.001	-2.82
En el hogar (al ver televisión)	40.284	.000	-5.420	.000	-2.75
En el hogar (durante sus juegos)	20.722	.000	-4.258	.000	-4.34
En el hogar (durante el sueño)	5.065	.032	-2.226	.034	-1.11
Fuera del hogar (no en la escuela)	10.507	.003	-2.136	.041	-1.33
Fuera del hogar (en la escuela)	7.031	.013	-2.615	.014	-1.55

El Cuadro 21 muestra que al comparar el comportamiento de los participantes en diversas actividades y ambientes, se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre el grupo A y el Grupo B, destacándose el contraste en las actividades que engloban el juego ($t = 4.258$, $p = 0.000$), ver televisión ($t = -5.420$, $p = 0.000$), así como durante las comidas ($p = 0.001$).

Cuadro 22. Resultados por ítems de la Escala de Actividad de Werry-Weiss-Peters

Área	No.	Reactivo	Sig (2-tailed)
En el hogar (durante las comidas)	1	Sube y baja de la silla	.001
	2	Interrumpe las comidas sin razón	.008
	3	Se mueve de su asiento	.135
	4	Juega nervioso con objetos	.003
	5	Habla Excesivamente	.410
En el hogar (mientras ve la televisión)	6	Se levanta y se sienta	.004
	7	Balancea el cuerpo	.033
	8	Juega con objetos	.009
	9	Habla excesivamente	.013
	10	Interrumpe a los demás	.000
En el hogar (durante sus juegos)	11	Muestra agresividad	.020
	12	No se mantiene quieto	.168
	13	Cambia de actividad constantemente	.003
	14	Busca la atención de los padres	.017
	15	Habla excesivamente	.178
	16	Interfiere con el juego de otros	.220
	17	Mide el peligro	.120
	18	Muestra perseverancia e impulsividad	.011
En el hogar (durante el sueño)	19	Tiene dificultad para iniciar el sueño	.280
	20	Sueño insuficiente	.154
	21	Muestra inquietud mientras duerme	.090
Fuera del hogar (no en la escuela)	22	Inquietud en el automóvil	.085
	23	Inquietud durante las compras	.018
	24	Inquietud en la iglesia o en el cine	.021
	25	Inquietud durante las visitas	.650
	26	Desobediencia constante	.315
Fuera del hogar (en la escuela)	27	No se concentra en el trabajo	.008
	28	Molesta a sus compañeros	.011
	29	No permanece quieto en su asiento	.024

Los datos del cuadro 22 muestran que de los 29 reactivos que constituyen la Escala Werry-Weiss-Peters, en 17 de ellos se registran diferencias estadísticamente significativas entre el grupo A y el grupo B. De manera específica, en 9 ítems la significancia es menor al 0.05 y en los 8 restantes la diferencia estadística es menor al 0.01.

Cuadro 23. Resultados globales del Test de Bender

Group Statistics					
	GRUPO	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Test de Bender (Puntuación)	control	17	11.24	3.289	.798
	Experimental	15	14.07	1.831	.473
Edad cronológica	control	17	5.1706	.33161	.08043
	Experimental	15	5.0473	.03674	.00949
Nivel de Madurez según Koppitz	control	17	5.0324	.88951	.21574
	Experimental	15	4.3920	.46011	.11880
Tiempo de aplicación	control	17	10.24	6.408	1.554
	Experimental	15	9.60	5.054	1.305

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
	F	Sig.	t	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Test de Bender (Puntuación)	6.945	.013	-2.952	.006	-2.83
Edad cronológica	6.955	.013	1.429	.163	.1233
Nivel de Madurez según Koppitz	2.946	.096	2.505	.018	6.404
Tiempo de aplicación	.475	.496	.308	.760	.64

Cuadro 23. La comparación de los puntajes totales obtenidos por cada grupo en la ejecución del Test de Bender, denota que existen diferencias estadísticamente significativas entre el Grupo A y el Grupo B ($t = -2.952$, $p = 0.006$), así como en el nivel de madurez ($t = 2.505$, $p = 0.018$) de acuerdo con los resultados derivados de la aplicación de la prueba t de Student.

Cuadro 24. Resultados de los indicadores del Test de Bender agrupados por áreas

Group Statistics					
	GRUPO	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Distorsión de la forma	control	17	4.59	1.326	.322
	Experimental	15	5.47	1.187	.307
Rotación	control	17	1.94	1.088	.264
	Experimental	15	2.80	1.424	.368
Integración de la forma	control	17	2.76	1.751	.425
	Experimental	15	3.33	1.799	.465
Perseveración	control	17	.94	1.029	.250
	Experimental	15	1.73	.704	.182

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means			
	F	Sig.	t	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Distorsión de la forma	1,048	.314	-1.963	.059	-.88	.447
Rotación	1,796	.190	-1.930	.063	-.86	.445
Integración de la forma	.025	.876	-.905	.373	-.57	.628
Perseveración	.999	.326	-2.507	.018	-.79	.316

En el cuadro 24 se destaca que de los cuatro indicadores señalados en la Escala de Maduración de Koppitz, sólo se encontraron diferencias significativas entre los dos grupos en el que refiere a perseveración ($t = -2.507$, $p = 0.018$).

Cuadro 25. Confiabilidad del Cuestionario para Profesores

Debido a que en el desarrollo de esta investigación se requirió la elaboración del Cuestionario para Profesores, con el propósito de obtener por parte del personal docente, información sobre el desenvolvimiento de los menores en el ámbito escolar, se procedió a comprobar su confiabilidad por medio del método Alpha de Cronbach.

Reactivo	Reliability analysis – scale (Alpha)	Alpha if Item Deleted
1	No presta atención suficiente a los detalles, por lo que incurre en errores en las tareas escolares dirigidas.	.7918
2	Parece no escuchar aún cuando se le habla directamente.	.7986
3	No finaliza las tareas escolares.	.8564
4	Se distrae ante estímulos poco importantes.	.7741
5	No cesa de mover los pies y/o las manos en el asiento	.7913
6	Se levanta de su asiento aun cuando se espera que él permanezca sentado.	.7968
7	Habla en exceso.	.8021
8	Es rechazado por sus compañeros.	.7962
9	Tiene dificultades para guardar su turno.	.8348
10	Puede memorizar los cuentos y/o canciones en clase (esfuerzo mental sostenido).	.8491

Coefficiente de Confiabilidad **Alpha = 0.8269**

En el cuadro 25 se observa que al aplicarse el Alfa de Cronbach, se obtuvo un coeficiente de 82.69% lo que indica que es un cuestionario de alta fiabilidad.

Cuadro 26. Resultados del puntaje global del Cuestionario para Profesores

Group Statistics					
	GRUPO	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Total Cuestionario Profesores	control	17	5.5294	3.18429	.77230
	Experimental	15	12.0667	4.21675	1.08876

Independent Samples Test						
	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means			
	F	Sig.	t	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Total Cuestionario Profesores	1.315	.261	-4.985	.000	-6.5373	1.31146

Los datos del Cuadro 26 destacan que al aplicarse la prueba t de Student a los puntajes totales obtenidos por el grupo A y el grupo B en el Cuestionario para Profesores, se encuentra que existen diferencias estadísticamente significativas ($t = -4.985$, $p = 0.000$) entre los dos grupos.

Cuadro 27 Resultados por ítems del Cuestionario para Profesores

Group Statistics

	GRUPO	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Cuestionario 1	control	17	.47	.624	.151
	Experimental	15	1.60	.507	.131
Cuestionario 2	control	17	.24	.562	.136
	Experimental	15	.80	.862	.223
Cuestionario 3	control	17	.71	.849	.206
	Experimental	15	1.00	.926	.239
Cuestionario 4	control	17	.59	.618	.150
	Experimental	15	1.73	.458	.118
Cuestionario 5	control	17	.41	.618	.150
	Experimental	15	1.40	.632	.163
Cuestionario 6	control	17	.24	.562	.136
	Experimental	15	1.20	.862	.223
Cuestionario 7	control	17	.59	.618	.150
	Experimental	15	1.53	.640	.165
Cuestionario 8	control	17	.06	.243	.059
	Experimental	15	.80	.775	.200
Cuestionario 9	control	17	1.24	.752	.182
	Experimental	15	1.27	.594	.153
Cuestionario 10	control	17	1.00	.866	.210
	Experimental	15	.73	.799	.206

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means			
	F	Sig.	t	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Cuestionario 1	1.109	.301	-5.568	.000	-1.13	.203
Cuestionario 2	6.787	.014	-2.221	.034	-.56	.254
Cuestionario 3	.149	.702	-.937	.356	-.29	.314
Cuestionario 4	4.085	.052	-5.885	.000	-1.15	.195
Cuestionario 5	.080	.779	-4.464	.000	-.99	.221
Cuestionario 6	6.787	.014	-3.794	.001	-.96	.254
Cuestionario 7	.005	.944	-4.245	.000	-.95	.223
Cuestionario 8	22.407	.000	-3.750	.001	-.74	.198
Cuestionario 9	1.294	.264	-.130	.898	-.03	.242
Cuestionario 10	.020	.888	.901	.375	.27	.296

De la información que se presenta en el cuadro 27, se puede observar que de los 10 reactivos que constituyen el Cuestionario para Profesores, en 7 de ellos se registran diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de alto riesgo y el grupo que no lo presenta. De forma detallada, la significancia en el ítem número 2 es menor al 0.05, en tanto que en los reactivos 1, 4, 5, 6, 7 y 8 se registra una diferencia estadística igual al 0.001 o menor.

Construcción de un Modelo Predictivo de hiperactividad basado en los instrumentos aplicados en la investigación

Como parte del análisis, se aplicó la ecuación de regresión lineal, para determinar cuáles eran, de los datos recolectados en esta investigación a través de la historia clínica, Test de Bender y Cuestionario para Profesores, los que permitirían identificar con mayor eficacia a aquellos participantes con alto riesgo frente a los resultados de la Escala de actividad de Werry-Weiss-Peters, dado que ya se ha demostrado que este es un instrumento que discrimina adecuadamente, en niños mexicanos, los comportamientos hiperactivos (Lara-Tapia, 1986; Moreno, 1991). La aplicación de esta prueba se observa en los cuadros: 28, 28.1, 28.2 y 28.3 (ver apéndice K).

Cuadro 28. Prueba de Regresión lineal
Regression

Model	Variabes Entered	Variabes Removed	Method
1	Reactivo 4 del Cuestionario de Profesores (Se distrae ante estímulos poco importantes)		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050 Probability-of-F-to-remove <= .100).
2	Reactivo 6 de la Escala de Actividad del niño de Werry (Se levanta y se sienta)		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050 Probability-of-F-to-remove <= .100).
3	Reactivo 1 de la Escala de Actividad del niño de Werry (Sube y baja de la silla)		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050 Probability-of-F-to-remove <= .100).
4	Reactivo 23 de la Escala de Actividad del niño de Werry (Inquietud durante las compras)		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050 Probability-of-F-to-remove <= .100).
5	Reactivo 17 de la Escala de Actividad del niño de Werry (Mide el peligro)		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050 Probability-of-F-to-remove <= .100).
6	Historia Clínica Reactivo de presencia de Enuresis durante el desarrollo		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050 Probability-of-F-to-remove <= .100).
7	Reactivo 11 de la Escala de Actividad del niño de Werry (Muestra agresividad)		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050 Probability-of-F-to-remove <= .100).
8	Fig. 2 Integración de la forma (8)		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050 Probability-of-F-to-remove <= .100).
9	Reactivo 7 del Cuestionario de Profesores (Habla excesivamente /sin parar)		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050 Probability-of-F-to-remove <= .100).

a: Variable Dependiente: TOTAL DEL WERRY

Cuadro 28.1

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.724 ^a	.524	.508	6.62301
2	.861 ^b	.742	.724	4.96089
3	.902 ^c	.813	.793	4.29853
4	.945 ^d	.893	.877	3.31418
5	.958 ^e	.917	.901	2.97429
6	.969 ^f	.939	.924	2.60795
7	.976 ^g	.953	.939	2.33105
8	.983 ^h	.965	.953	2.03696
9	.987 ⁱ	.975	.965	1.76758

- a. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes
- b. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta
- c. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla
- d. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras
- e. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro
- f. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis
- g. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad
- h. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8)
- i. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar)

Cuadro 28.2

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients	
		B	Sig.
1	(Constant)	6.519	.003
	Se distrae ante estímulos poco importantes	8.622	.000
2	(Constant)	6.999	.000
	Se distrae ante estímulos poco importantes	6.115	.000
	Se levanta y se sienta	8.321	.000
3	(Constant)	4.813	.003
	Se distrae ante estímulos poco importantes	4.636	.000
	Se levanta y se sienta	8.170	.000
	Sube y baja de la silla	3.775	.003
4	(Constant)	4.188	.001
	Se distrae ante estímulos poco importantes	3.298	.002
	Se levanta y se sienta	7.544	.000
	Sube y baja de la silla	4.159	.000
	Inquietud durante las compras	3.821	.000
5	(Constant)	3.050	.011
	Se distrae ante estímulos poco importantes	3.086	.001
	Se levanta y se sienta	6.582	.000
	Sube y baja de la silla	4.454	.000
	Inquietud durante las compras	3.009	.001
	Mide el peligro	2.238	.011
6	(Constant)	2.066	.057
	Se distrae ante estímulos poco importantes	2.157	.013
	Se levanta y se sienta	6.897	.000
	Sube y baja de la silla	4.949	.000
	Inquietud durante las compras	2.579	.002
	Mide el peligro	2.594	.001
	Enuresis	3.124	.006
7	(Constant)	2.419	.016
	Se distrae ante estímulos poco importantes	2.011	.011
	Se levanta y se sienta	6.139	.000
	Sube y baja de la silla	4.810	.000
	Inquietud durante las compras	2.103	.005
	Mide el peligro	2.655	.000
	Enuresis	2.681	.010
	Muestra agresividad	2.210	.012
8	(Constant)	1.674	.063
	Se distrae ante estímulos poco importantes	2.101	.003
	Se levanta y se sienta	4.945	.000
	Sube y baja de la silla	4.793	.000
	Inquietud durante las compras	2.455	.000
	Mide el peligro	2.831	.000
	Enuresis	2.459	.007
	Muestra agresividad	2.288	.004
	Fig2 Integración (8)	2.705	.008

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Sig.
		B		
9	(Constant)		.795	.333
	Se distrae ante estímulos poco importantes		2.006	.001
	Se levanta y se sienta		5.043	.000
	Sube y baja de la silla		4.522	.000
	Inquietud durante las compras		2.440	.000
	Mide el peligro		2.868	.000
	Enuresis		2.450	.003
	Muestra agresividad		2.442	.001
	Fig2 Integración (8)		2.850	.002
	Habla excesivamente (sin parar)		1.141	.008

a. Dependent Variable: TOT_WERR

Fórmula obtenida del análisis estadístico de los datos mediante la Regresión Lineal

Calificación de Werry = (Se distrae ante estímulos poco relevantes) + (Se levanta y se sienta) + (Sube y baja de la silla) + (Inquietud durante las compras) + (Mide el peligro) + (Enuresis) + (Muestra agresividad) + (Fig. 2 Integración –reactivo 8– del Test de Bender) + (Habla excesivamente /sin parar).

Cuadro 28.3

Los datos que se observan en la prueba de ANOVA denotan el nivel de significancia de los nueve elementos que se consideran en la fórmula de regresión lineal. La razón F alcanzada es de 0.000, lo que confirma las diferencias intergrupales registradas (ver cuadro siguiente).

Cuadro 28.3

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1		1449.539	1	1449.539	33.046	.000 ^a
	Residual	1315.929	30	43.864		
	Total	2765.469	31			
2		2051.766	2	1025.883	41.685	.000 ^b
	Residual	713.702	29	24.610		
	Total	2765.469	31			
3		2248.102	3	749.367	40.556	.000 ^c
	Residual	517.367	28	18.477		
	Total	2765.469	31			
4		2468.907	4	617.227	56.194	.000 ^d
	Residual	296.562	27	10.984		
	Total	2765.469	31			
5		2535.463	5	507.093	57.322	.000 ^e
	Residual	230.006	26	8.846		
	Total	2765.469	31			
6		2595.434	6	432.572	63.601	.000 ^f
	Residual	170.035	25	6.801		
	Total	2765.469	31			
7		2635.058	7	376.437	69.277	.000 ^g
	Residual	130.411	24	5.434		
	Total	2765.469	31			
8		2670.037	8	333.755	80.438	.000 ^h
	Residual	95.432	23	4.149		
	Total	2765.469	31			
9		2696.733	9	299.637	95.904	.000 ⁱ
	Residual	68.736	22	3.124		
	Total	2765.469	31			

- a. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes
- b. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta
- c. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla
- d. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras
- e. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro
- f. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis
- g. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad
- h. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8)
- i. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar)

Cuadro 29. Correlación del Cuestionario para Profesores, Tests de Bender y Escala de Actividad Werry-Weiss-Peters

Correlations

		Total Cuestionario Profesores	Total del Bender	Total del Werry
Total Cuestionario Profesores	Pearson Correlation	1	.674**	.761**
	Sig. (2-tailed)	.	.000	.000
	N	32	32	32
Total del Bender	Pearson Correlation	.674**	1	.423*
	Sig. (2-tailed)	.000	.	.016
	N	32	32	32
Total del Werry	Pearson Correlation	.761**	.423*	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.016	.
	N	32	32	32

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

El Cuadro 29 muestra los resultados obtenidos de las correlaciones hechas entre los totales de las puntuaciones del Cuestionario para Profesores, la Escala de actividad Werry-Weiss-Peters y del Test de Bender, a través de la prueba del coeficiente de correlación de Pearson, alcanzando un nivel de significancia menor al 0.05, por lo que se acepta la hipótesis de investigación.

Las correlaciones más importantes son: Profesores VS Bender 67.4% ($p < 0.01$)
Profesores VS Werry 76.1% ($p < 0.01$)

Cuadro 30. Calificación del Cuestionario para Profesores * Calificación de la Escala de Actividad Werry-Weiss-Peters

Se aplicó la prueba de χ^2 para determinar el nivel de significancia de los resultados obtenidos en la muestra estudiada, con relación a la calificación del Cuestionario para Profesores frente a la calificación obtenida en la Escala de Actividad de Werry-Weiss-Peters, registrándose una significancia de $p = 0.003$ (ver cuadro 30).

Cuadro 30.

CALIFICACIÓN DE PROFESORES * CALIFICACIÓN DE WERRY Crosstabulation

			CALIFICACIÓN DEL WERRY		Total
			Baja Probabilidad de Actividad	Alta Probabilidad de Actividad	
CALIFICACION DE PROFESORES	Bajo Riesgo	Count	13	3	16
		% of Total	40.6%	9.4%	50.0%
	Moderado Riesgo	Count	3	4	7
		% of Total	9.4%	12.5%	21.9%
	Alto Riesgo	Count	1	8	9
		% of Total	3.1%	25.0%	28.1%
Total	Count	17	15	32	
	% of Total	53.1%	46.9%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11.758 ^a	2	.003
Likelihood Ratio	12.954	2	.002
Linear-by-Linear Association	11.368	1	.001
N of Valid Cases	32		

^a. 4 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.28.

De acuerdo con los resultados que se muestran en el cuadro 31 se rechaza la hipótesis nula, indicando que existen diferencias significativas entre el Grupo "A" y el Grupo "B".

Cuadro 31. Calificación del Test Guestáltico Visomotor de Bender * Calificación de la Escala de Actividad Werry-Weiss-Peters

En el Cuadro 31 se presentan los resultados obtenidos de la prueba de χ^2 para determinar el nivel de significancia de los totales de la calificación del Test de Bender y de los totales de la Escala de Actividad de Werry.

Cuadro 31.

CALIFICACIÓN BENDER * CALIFICACIÓN WERRY

CALIFICACIÓN DE BENDER * CALIFICACIÓN DE WERRY Crosstabulation

			CALIFICACIÓN DE WERRY		Total
			Baja Probabilidad de Actividad	Alta Probabilidad de Actividad	
CALIFICACION DE BENDER	Baja Probabilidad de Riesgo	Count % of Total	9 28.1%	1 3.1%	10 31.3%
	Moderada Probabilidad de Riesgo	Count % of Total	8 25.0%	14 43.8%	22 68.8%
Total		Count % of Total	17 53.1%	15 46.9%	32 100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7.942 ^b	1	.005		
Continuity Correction ^a	5.935	1	.015		
Likelihood Ratio	8.893	1	.003		
Fisher's Exact Test				.007	.006
Linear-by-Linear Association	7.694	1	.006		
N of Valid Cases	32				

^a Computed only for a 2x2 table

^b 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.69.

Los resultados obtenidos en el cuadro 31 conducen a que se rechace la hipótesis nula, indicando que existen diferencias significativas entre los grupos de bajo y alto riesgo de presentar hiperactividad ($p = 0.005$).

6. DISCUSIÓN

Esta investigación tuvo como objetivo explorar la posibilidad de discriminar significativamente, a través de la historia clínica, la Escala de Actividad Werry-Weiss-Peters, el Test de Bender y el Cuestionario para Profesores los comportamientos hiperactivos en niños de 5 a 6 años de edad, ya que conforme a Barkley (2002) y Blackman (1999) las conductas típicas de este trastorno ya son manifiestas entre los preescolares, cubriendo según estudios recientes, hasta el 86% de aquéllos que son remitidos para valoración psiquiátrica dentro de esta población, lo que le ubica como la psicopatología más común (Wilens et al. citado en Miranda et al., 2003). De manera específica, de acuerdo con lo que señala Ortiz (2004), coordinadora del Programa de Salud Mental del Departamento de Psicología Médica, Psiquiatría y Salud Mental de la Facultad de Medicina de la UNAM, en México, aproximadamente 1'500.000 personas menores de 18 años padecen el trastorno por déficit de atención con hiperactividad, lo que es equivalente al 5% del total de este grupo poblacional, hecho que evidencia la importancia de un diagnóstico clínico temprano.

Debido a que tanto el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV) así como la Clasificación Internacional de las Enfermedades Mentales (CIE-10), marcan como requerimiento de diagnóstico para el TDAH el que los síntomas se mantengan a lo largo del tiempo y a través de las situaciones, con desajustes clínicamente significativos al menos en dos contextos diferentes, en la presente investigación para poder evaluar de forma objetiva el comportamiento de los niños, se recolectaron datos tanto de los progenitores como del personal docente, figuras de autoridad de los dos entornos en que principalmente se desenvuelven los participantes y con las que mayormente interactúan; por ello, a través de la historia clínica como de la Escala de actividad de Werry-Weiss-Peters se obtuvo información del ambiente familiar y, a través del Cuestionario para Profesores de las educadoras del Centro de Desarrollo Infantil (CENDI-SEGOB). Asimismo, se establece que la característica esencial de este trastorno es un patrón persistente de desatención y/o hiperactividad-impulsividad, que es más frecuente y grave que el observado habitualmente en sujetos de un nivel de desarrollo similar, por lo que para valorar a los integrantes de la muestra se empleó el Test Guestáltico Visomotor de Bender, instrumento que permite estimar mediante su ejecución el grado de madurez a través de la forma

en que el niño integra, rota, persevera o deforma las figuras, datos que en su conjunto reflejan su capacidad percepto-motora. La muestra estudiada estuvo constituida por 32 alumnos; de los cuales 17 conformaron el Grupo "A", preescolares sin riesgo de presentar el trastorno por déficit de atención con hiperactividad, y 15 integraron el Grupo "B" considerado como de alto riesgo para presentar este trastorno.

Una constante en las investigaciones sobre el TDAH, es el acuerdo sobre la relevancia de la historia clínica como herramienta en su detección. En el presente trabajo, la información recabada a través de este recurso muestra diferencias porcentuales entre los dos grupos; evidenciando una concentración de factores prenatales y neonatales en el Grupo "B", que según registran Pineda et al. (2003); están altamente asociados con el diagnóstico del TDAH, como son amenaza de aborto, convulsiones neonatales y hospitalizaciones al primer mes. De igual modo, en este grupo se observa un mayor número de menores que han sufrido traumas craneonecefálicos, los cuales Greenhill et al. (2003), Lara-Tapia et al. (1993) y Narbona-García y Sánchez-Carpintero (1999) señalan como antecedentes postnatales en torno a este trastorno. Un dato que llama la atención, es la alta ocurrencia de enuresis que podría ser ya expresión de ansiedad, la cual es considerada por Biederman et al. (2002a) como una variable que influye en la persistencia del TDAH y que según informes de Bará et al. (2003) y Sayal y Taylor (2003) no se hace evidente, al igual que la depresión, en las escalas de padres y maestros, señalando que el aspecto emocional de estos niños se documenta principalmente con el autoinforme, mientras que el conductual por los reportes de las figuras de autoridad. Dentro de los factores psicosociales que de acuerdo a Blackman (1999), Mercugliano (1999) y Roselló et al. (2003), sin ser la causa intervienen en el curso evolutivo del trastorno, se encontró un alto predominio en este mismo grupo de familias desestructuradas y de relaciones conflictivas que según Biederman et al. (2002a) y Lara-Tapia et al. (1993) aunadas a un nivel socioeconómico bajo se relacionan significativamente con un mayor riesgo para la manifestación y recrudescimiento del TDAH. Este punto cobra relevancia puesto que si se suma la presencia de relaciones conflictivas entre progenitores, progenitores e hijos y entre hermanos, conlleva a dilucidar que el preescolar está inmerso en un entorno agresivo verbal y/o físico que además, Barkley (2002) suscribe como modelador de conductas desafiantes.

Por otra parte, Arriada-Mendicoa y Otero-Siliceo (2000) resallan que en los primeros años de vida los síntomas relativos al TDAH más frecuentes son los elevados niveles de actividad y de impulsividad, mientras que los problemas atencionales son considerablemente menos prevalentes; concretamente, Byrne et al. (citado en Miranda et al. 2003) comunican que un 68% de los niños de su estudio presentaban un TDAH del sub-tipo hiperactivo-impulsivo, un 28% cumplían los criterios del TDAH del subtipo combinado y, finalmente, un 4% se diagnosticaban como TDAH del subtipo inatento. De hecho, Barkley (2002) plantea que el TDAH del subtipo hiperactivo-impulsivo, que se encuentra fundamentalmente en niños preescolares, constituye un precursor evolutivo del TDAH del subtipo combinado que se representa en mayor porcentaje entre los niños en edad escolar; de ahí, que en esta investigación se tomara como base el Cuestionario de Actividad Werry-Weiss-Peters, ampliamente estudiado en población mexicana (Velasco, 1992 Lara-Tapia, 1986, 1993, 1997; Moreno, 1991) y que en la muestra aquí descrita mostró diferencias significativas entre los dos grupos y en diversas situaciones y actividades que le integran, sobresaliendo en el grupo considerado de riesgo el comportamiento hiperactivo en el juego donde se denota agresividad –que les ubica entre sus compañeros como impopulares–, cambio constante de actividad –dando muestra de ser desorganizada, mal regulada y excesiva–, así como una constante búsqueda de atención de los padres; otra área del cuestionario que se acentúa en este mismo grupo es la que describe la actuación de los participantes durante las comidas, refiriendo interrupciones persistentes, movimientos nerviosos con los utensilios y subir y bajar incansablemente de la silla, tendencias que igual se reflejan al ver la televisión acompañadas de parloteo, además de mostrar inquietud en los lugares públicos; en síntesis, en el grupo “B” se identifican conductas que Barkley (2002), Miranda et al (2001a), Polaino-Lorente y Ávila (2002) y Van-Wielink, (2000) detallan como propias del TDAH.

En lo que al Test Guestáltico Visomotor de Bender refiere, la información acentúa que aun cuando no existen diferencias en la edad cronológica entre ambos grupos, sí se observa significativamente un mayor grado de madurez en la capacidad percepto-motora de los participantes del Grupo “A”, así como en su mejor desempeño en la ejecución de este test de manera global; en tanto que en el grupo “B” sobresale una marcada tendencia de sus integrantes hacia la perseveración, misma dirección que se denota en cuanto a la distorsión de la forma y rotación, dos indicadores que aunque no registran valores estadísticos significativos, sí son

bastante cercanos. Estos datos manifiestan coincidencia con la afirmación de Barkley (citado en Spencer et al., 2002), en cuanto a que en los individuos que cursan con un TDAH, se aprecian demoras en el desarrollo de sus funciones –no pérdidas absolutas–; pero su trascendencia se comprende si se le ubican desde una perspectiva predictiva académica, ya que según Koppitz (1997) los puntajes del Bender derivados de la Escala de Maduración Infantil están relacionados estrechamente con la lectura y la aritmética, dado que una parte esencial del complejo proceso involucrado en estas áreas, es la percepción de patrones, relaciones espaciales, organización de configuraciones y la atención a los detalles; en este sentido, las unidades aislables y las partes de las “gestalten” parecen tener funciones similares a las de las letras y los números que el niño debe de aprender; además, Koppitz sostiene que el puntaje total del Bender está consistentemente más relacionado con el rendimiento en lectura y aritmética que cualquier ítem aislado; datos que confirma Cruickshank (1992), refiriendo que entre los hallazgos del Bender y el aprovechamiento escolar hay una relación muy estrecha, no obstante, su señalamiento es sobre la escritura, la cual demanda unir los diferentes trazos en un orden adecuado para llegar al resultado requerido. De modo tal, los resultados obtenidos llevan a reflexionar que entre los participantes en riesgo existe la probabilidad de que se presenten dificultades escolares.

Desde el aspecto neuropsicológico, la tendencia perseverativa observada en el Grupo “B” es consistente con lo que exponen Narbona-García y Sánchez-Carpintero (1999) respecto a que los niños con TDAH cometen una proporción significativamente alta de perseveraciones en los tests psicológicos revelando alteraciones en la flexibilidad cognitiva; en este mismo sentido, Etchepareborda (2004) sustenta que los pacientes con poca flexibilidad cognitiva también presentan trastornos en la discriminación atencional, el control de impulsos y el control de interferencia.

De acuerdo con Luria (citado en Pineda, 2000) hay dos tipos de perseverancia: a) perseverancia compulsiva o repetitiva, que es una tendencia a repetir una tarea anteriormente realizada en el contexto de una tarea nueva; b) perseverancia o inercia de la conducta, que refiere a la incapacidad para detener o cambiar una tarea a pesar de tener la orden de hacerlo; en este sentido, Pineda (2000) expone que la perseverancia compulsiva y la inercia comportamental indican una falta de flexibilidad en la autorregulación de los comportamientos y las conductas.

Otro de los primeros signos identificables en los niños con TDAH, según indican Arriada-Mendicoa y Otero Siliceo (2000), es su imposibilidad para mantener la atención durante un período prolongado, por lo que la detección de este problema suele darse en el ámbito escolar; aunado a que el trabajo cotidiano de los maestros con los niños, les ha proveído de la experiencia para reconocer el comportamiento normal de un menor, en situaciones de aprendizaje que requieren atención y autodominio de acuerdo a su etapa de desarrollo, tal y como es reportado por el NIMH (2002) y Peña y Montiel-Nava (2003). En la presente investigación, los datos recabados a través del Cuestionario para Profesores demuestran que existen diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos estudiados, sobresaliendo en el grupo "B" los comportamientos de inatención como la incurrencia en errores en sus tareas por no prestar atención, distraerse fácilmente ante estímulos irrelevantes, así como por no seguir instrucciones dado que parecen no escuchar aunque se les hable directamente; de igual forma, se registra en ellos el persistente movimiento de manos y pies, levantarse continuamente de su asiento, hablar en exceso y el ser rechazados por sus compañeros, conductas manifiestas de hiperactividad y de una deficiente forma de interactuar con los demás. Es importante destacar que de forma recapitulada los comportamientos reportados por el personal docente, guardan congruencia con las dificultades de los niños señaladas por los padres en el apartado de "fuera del hogar-en la escuela" de la Escala de Actividad de Werry-Weiss-Peters, y que son: no se concentra en el trabajo, molesta a sus compañeros y no permanece quieto en su asiento.

Dada la consistencia en los resultados obtenidos en esta investigación, se considera que la evaluación realizada mediante los distintos instrumentos aplicados, evidencian una adecuada discriminación entre los dos grupos estudiados, considerándose beneficiosa, por un lado, al proponer una forma sistemática y asequible que permita identificar a aquellos preescolares que pudiesen presentar comportamientos asociados con el TDAH, y por otro, al posibilitar que el niño pueda ser canalizado con el profesional de la salud que realice el diagnóstico adecuado, el cual, en caso de ser positivo, derive a su vez en brindarle el tratamiento que minimice en el mayor grado posible los riesgos que este trastorno conlleva y que redunde en que el tránsito del niño por el sistema académico sea más fácil, productivo y consistente; de esta manera, un objetivo subyacente que igualmente cumple es el de un fin preventivo.

La importancia de contar con un diagnóstico oportuno se evidencia en la encuesta internacional realizada a los padres de niños con TDAH por La Federación Mundial para la Salud Mental (2004) [The World Federation for Mental Health - WFMH], donde se subraya la urgente necesidad de un diagnóstico más adecuado y un mayor apoyo para las familias de los niños que padecen este trastorno, pues los resultados obtenidos mostraron que en EEUU el tiempo medio de detección es de un año, en Italia los padres deben esperar una media de más de tres años, en tanto que en México es de 1.9 años. En este sentido Barkley expresa que dos años para conseguir un diagnóstico es demasiado tiempo si se considera la velocidad a la que los niños se desarrollan mental y emocionalmente. Además, una gran mayoría de los padres mexicanos encuestados (93%) declararon que a menudo se sienten superados o estresados por el TDAH de sus hijos, el 74% manifiestan un alto grado de dificultad para manejar el comportamiento de los menores, el 94% reportan severos problemas escolares y 77% que sus hijos han sido excluidos de las actividades sociales debido a su conducta. Asimismo, cabe reflexionar que debido a las últimas reformas introducidas, ahora la educación preescolar es obligatoria y establece dentro de su programa educativo el abordaje obligado de una serie de competencias (desarrollo personal y social, lenguaje y comunicación, pensamiento matemático, exploración y conocimiento del mundo, expresión y apreciación artística y desarrollo físico y salud) que enfrentarán al menor con la demanda de habilidades que el reglamento anterior le requería a nivel primaria; de forma consiguiente, aquellos menores con la sintomatología del TDAH estarán expuestos a los fracasos escolares desde las primeras etapas, hecho que reafirma la importancia de contar con filtros eficaces para la detección de este trastorno.

Por otra parte, la influencia del área psicológica en el tratamiento es relevante, pues como señala Miranda et al. (2003) las intervenciones dirigidas a atender este síndrome en la etapa preescolar proyectarían su efectividad en un lapso más corto que las dirigidas a los niños en edad escolar, debido a que las conductas disruptivas se encuentran establecidas con menor fuerza, ya que es durante este periodo evolutivo cuando emerge el control comportamental, por lo que la orientación a profesores y a los padres es altamente recomendable, así como el asesoramiento a la familia en estrategias específicas de manejo del comportamiento, habilidades de comunicación y desarrollo de expectativas apropiadas. Asimismo, es de tomar en cuenta que Arriada-Mendicoa y Otero-Siliceo (2000), Narbona-García y Sánchez-Carpintero (1999) y Van-Wielink (2000)

refieren que el tratamiento farmacológico debe ser precedido y acompañado siempre de una intervención psicopedagógica conducente a ayudar a madurar la capacidad de autocontrol, de la atención, de la impulsividad cognitivo-comportamental, así como las competencias de integración perceptivo-motoras, y que igualmente, los trastornos de conducta o del ánimo que puedan coexistir deben ser objeto de una intervención que implique al ámbito familiar. Además, como señalan Kaplan y Sadock (1999) y Rodríguez Ramos (citado en Mediavilla-García, 2003) en los menores de seis años no están claras las ventajas de la farmacoterapia.

Finalmente, McMurray y Barkley (citado en Mediavilla-García, 2003) mencionan que un apropiado programa de tratamiento, puede lograr que más del 60% de los niños que padecen este trastorno progresen satisfactoriamente. La hiperactividad puede transformarse en energía creadora y la impulsividad convertirse en actividad creativa.

7. CONCLUSIONES

Los estudios sobre el TDAH generalmente apuntan hacia la población mayor de 6 años, edad correspondiente al nivel de educación primaria; no obstante, este procedimiento implica la pérdida de tiempo valioso en atención y orientación para el niño. En esta investigación se consideró aportar elementos que permitieran detectar conductas de riesgo asociadas al trastorno por déficit de atención con hiperactividad en los preescolares.

- Conforme a los resultados obtenidos en la investigación realizada, se concluyó que el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad puede ser identificado desde el nivel preescolar.
- El análisis estadístico de la información recabada, determinó que el Cuestionario de Actividad Werry-Weiss-Peters puede ser aplicado como único instrumento, dado que identifica apropiadamente las conductas hiperactivas, que son en un alto grado las primeras en manifestarse dentro de la población preescolar.
- El Cuestionario para Profesores que diseñaron las investigadoras de este proyecto, al considerar las tres áreas del TDAH, puede ser utilizado como un instrumento que amplíe la visión del aplicador obtenida con el Cuestionario de Actividad, ya que permite explorar la sintomatología sobre la atención y considera la socialización del menor.
- El Cuestionario para Profesores se aplicó a una población específica, por lo que no se pueden generalizar los resultados; sin embargo, se sugiere continuar con el estudio de éste para futuras investigaciones, conformando una muestra más amplia.
- Se concluyó que el Test de Bender es un instrumento que aporta pocos datos, debido a que los indicadores de lesión cerebral, en su mayoría, establecen como pauta discriminativa una edad posterior a los 7 años, por lo que es necesario la aplicación o construcción de una prueba que considere la detección de población preescolar (entre 3 y 6 años).
- Las pruebas utilizadas en esta investigación tienen como característica ser cortas, cerradas y de rápida y fácil aplicación e interpretación, pero que aportan información relevante sobre el trastorno, lo que facilita que el personal técnico educativo, haciendo uso de ellos, pueda realizar una canalización a la institución adecuada y que el reporte incluya las conductas específicas que manifiesta el alumno, y no solo problemas generales de comportamiento.

- Tomando como referencia todos los reactivos de cada instrumento empleado, se realizó la construcción de un modelo predictivo de hiperactividad. La fórmula obtenida fue: Calificación de Werry = $0.95 + 2.006$ (Se distrae ante estímulos poco relevantes) + 5.043 (Se levanta y se sienta) + 4.522 (Sube y baja de la silla) + 2.440 (Inquietud durante las compras) + 2.868 (Mide el peligro) + 2.450 (Enuresis) + 2.442 (Muestra agresividad) + 2.850 (Fig. 2 Integración (8) del Test de Bender) + 1.141 (Habla excesivamente [sin parar]).

En ella refiere que se pueden aplicar los reactivos 4 y 7 del Cuestionario para Profesores; los ítems 1, 6, 11, 17 y 23 de la Escala de Actividad de Werry; la figura 2 (8) del Test de Bender y de la historia clínica, considerar el reporte de enuresis durante el desarrollo. Esta fórmula aplicada dentro de las escuelas, permitirá una identificación en corto tiempo y con información relevante. Como paso siguiente de la confirmación de estos datos se sugiere profundizar con la aplicación completa de la Escala de Actividad de Werry y el Cuestionario de Profesores.

REFERENCIAS

1. American Psychiatric Association (1995). *DSM-IV. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (4ª. Ed.) Barcelona: Masson, S. A.
2. Anderson, C., Polcari, A., Lowen, S., Renshaw, P. & Teicher, M. (2002). Effects of methylphenidate on functional magnetic Resonance relaxometry of the cerebellar vermis in boys with ADHD. *The American Journal of Psychiatry*, 159, 1322-1328.
<http://ajp.psychiatryonline.org>
3. Arriada-Mendicoa, N. & Otero-Siliceo, E. (2000). Síndrome de atención deficitaria. Aspectos básicos del diagnóstico y tratamiento. *Revista de Neurología*, 31(9), 845-851.
<http://www.revneurologia.com/indice.html>
4. Arriada-Mendicoa, N., Otero-Siliceo, E. & Corona-Vázquez, T. (1999). Conceptos actuales sobre cerebelo y cognición. *Revista de Neurología*, 29(1), 1075-1082.
<http://www.revneurologia.com/indice.html>
5. Bará-Jiménez, S., Vicuña, P., Pineda, D. & Henao, G. (2003). Perfiles neuropsicológicos y conductuales de niños con trastorno por déficit de atención/hiperactividad de Cali, Colombia. *Revista de Neurología*, 37(7), 608-615.
<http://www.revneurologia.com/indice.html>
6. Barkley, R. (2000/2002). *Niños hiperactivos: cómo comprender y atender sus necesidades especiales*. Barcelona: Paidós.
7. Barrios, M. & Guardia, J. (2001). Relación del cerebelo con las funciones cognitivas: evidencias neuroanatómicas, clínicas y de neuroimagen. *Revista de Neurología*, 33(6), 582-591. <http://www.revneurologia.com/indice.html>
8. Bauermeister, J. & Matos, M. (1997). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: una visión actualizada. *Psicología Contemporánea*, 4(1), 76-85.
9. Bender, L. (1956/1998). *Test gestáltico visomotor (B. G.)*. México: Paidós.
10. Bergeron, M. (2000). *El desarrollo psicológico del niño*. Madrid: Ediciones Morata.
11. Biederman, J., Faraone, S. & Monuteaux, M. (2002a). Differential effect of environmental adversity by gender: Rutter's index of adversity in a group of boys and girls with and without ADHD. *American Journal of Psychiatry*, 159(9), 1556-1562.

<http://ajp.psychiatryonline.org>

12. Biederman, J., Mick, E., Faraone, S., Braaten, E., Doyle, A., Spencer, T., Wilens, T., Frazier, E. & Johnson, A. (2002b). Influence of gender on attention deficit hyperactivity disorder in children referred to a psychiatric clinic. *The American Journal of Psychiatry*, 159, 36-42.
<http://ajp.psychiatryonline.org>
13. Blackman, J. (1999). Attention-deficit/hyperactivity disorder in preschoolers. *The Pediatric Clinics of North America*, 46(5), 1011-1025.
14. Bluma, S., Shearer, M., Frohman, A. & Hilliard, J. (1980). Guía Portage de Educación Preescolar. Wisconsin: Cooperative Educational Service Agency.
15. Cara, J. (2002). Conference Coverage from American Academy of pediatrics 2002 annual meeting. *Pediatrics*.
<http://www.medscape.com>
16. Casado, S. (2001). ADHD: déficit de atención con hiperactividad. Aspectos generales. *Revista psiquiátrica y psicológica del niño y el adolescente*, 4(1), 61-64.
17. Castellanos, F. & Acosta, M. (2002). El síndrome de déficit de atención con hiperactividad como expresión de un trastorno funcional orgánico. *Revista de Neurología*, 35 (1), 1-11.
<http://www.revneurologia.com/indice.html>
18. Castellanos, F. & Acosta, M. (2004). Neuroanatomía del trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Revista de Neurología*, 38(Sup. 1), S131-S136.
<http://www.revneurologia.com/indice.html>
19. Children and Adults with Attention Deficit Disorders ([CHADD], 2004). *Evidence-based psychosocial treatment for children and adolescents with AD/HD*. (1-18).
<http://www.chadd.org>
20. Craig, G. (2001). *Desarrollo psicológico*. México: Prentice-Hall.
21. Cruickshank, W. (1990/1992). *El niño con daño cerebral. En la escuela, en el hogar y en la comunidad* (3ª. ed.). México: Trillas.
22. Danoff, J., Breitpart, V. & Barr, E. (1994). *Iniciación con los niños*. México: Trillas.
23. de la Fuente, R. (2004). Nuevos estimulantes para el TDAH. *Memorias del Curso de Trastorno por Déficit de Atención a través del Ciclo Vital*. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente, México.

24. de la Peña, F. (2004a). Nuevos medicamentos no estimulantes para el TDAH. *Memorias del Curso de Trastorno por Déficit de Atención a través del Ciclo Vital*. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente, México.
25. de la Peña, F. (2004b). TDAH y comorbilidad con padecimientos internalizados. *Memorias del Curso de Trastorno por Déficit de Atención a través del Ciclo Vital*. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente, México.
26. Díaz, R., Varela, R. & Villegas, M. (2002). *Test giestáltico visomotor de Lauretta Bender y la escala de maduración infantil de Koppitz*. Facultad de Psicología, UNAM.
27. Díaz-Heijt, R. (2002). Bases bioquímicas e investigaciones en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Revista de Neurología*, 34(Sup. 1), S78-S81.
<http://www.reveneurologia.com/indice.html>
28. Díaz, J. (2003) *Manual de hiperactividad infantil*. Asociación Andaluza de Psiquiatría y Psicología Infanto-Juvenil. <http://paidopsiquiatria.com/TDAH/manual/manual.htm>
29. DiMaio, S., Grizenko, N. & Joobar, R. (2003). Dopamine genes and attention-deficit hyperactivity disorder: a review. *J. Psychiatry Neurosci*, 28(1), 27-38.
30. Elia, J., Ambrosini, P. & Rapoport, J (1999). Treatment of attention-deficit hyperactivity disorder. *The New England Journal of Medicine*, 340(10), 780-788. <http://secure.nejm.org>
31. Etchepareborda, M. (2004). Flexibilidad Cognitiva, síntoma adicional del trastorno por déficit de atención con hiperactividad. ¿elemento predictor terapéutico? *Revista de Neurología*, 38(Supl. 1), S97-S102.
<http://www.reveneurologia.com/indice.html>
32. Galindo, G., de la Peña, F., de la Rosa, N., Robles, E., Salvador, J. & Cortés, J. (2001). Análisis neuropsicológico de las características cognitivas de un grupo de adolescentes con trastorno por déficit de atención. *Salud Mental*, 24(4), 50-57.
33. García, M. (2001). Mecanismos atencionales y síndromes neurológicos. *Revista de Neurología*, 32(5), 463-467. <http://www.reveneurologia.com/indice.html>
34. Gómez, A., Frank, M., Garófalo, N. & Román, M. (2003). Trastorno por déficit de atención en la adolescencia. *Interpsiquis*. <http://www.psiquiatria.com>

35. Gómez-Pérez, E., Ostrsky-Solis, F. & Próspero-García; O. (2003). Desarrollo de la atención, la memoria y los procesos inhibitorios: relación temporal con la maduración de la estructura y función cerebral. *Revista de Neurología*, 37(6), 561-567.
<http://www.reveneurol.com/indice.html>
36. Good, T. (2000). *Psicología educativa contemporánea*. México: McGraw-Hill Interamericana.
37. Gottesman, M. (2003). Helping parents make sense of ADHD; diagnosis and treatment. *Journal of Pediatric Health Care*, 17(3), 149-159.
<http://www.medscape.com>
38. Greenhill, L., Benton, T. & Imram, S. (2003). Attention deficit/hyperactivity disorder: A common diagnosis? *Medscape Psychiatry & Mental Health*, 8(1).
<http://www.medscape.com>
39. Gutman, A. (2003) Introduction to new research: navigating complex treatment options for ADHD. *Child and Adolescent Psychiatry Annual Meeting*, 1-4.
<http://www.medscape.com>
40. Hollowell, E. & Ratey, J. (2001). *TDA: controlando la hiperactividad*. España: Paidós Ibérica, S. A.
41. Harmony, T. (1996). Factores que inciden en el desarrollo del sistema nervioso del niño. En M. C. Corsi (compiladora). *Aproximaciones de las Neurociencias a la Conducta* (pp. 213-234). Universidad Nacional Autónoma de México.
42. Hernández-Guzmán, L. & Sánchez-Sosa, J. (1997). Factores de riesgo asociados con la disfunción psicológica en el niño y el adolescente. *Psicología Contemporánea*, 4, 24-37.
43. Kandel, E., Schwartz, J. & Jessell, T. (1996). *Neurociencia y conducta*. Madrid: Prentice Hall.
44. Kaplan, H. & Sadock, B. (1999). *Compendio de psiquiatría*. México: Editorial Salvat.
45. Koppitz, E. (1963/1997). *El test gestáltico visomotor para niños* (15ª. ed.). Buenos Aires: Editorial Guadalupe.
46. Lara, H. (1986). *Psicopatología en niños con problemas de aprendizaje y conducta*. Cuadernos de Investigación No. 16, Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca.

47. Lara, H., Aceves, A. & Munguía, E. (1984). Un estudio epidemiológico de problemas escolares debidos a daño cerebral. Reporte preliminar. *Enseñanza e investigación en psicología*, 10 (2), 33-46.
48. Lara, H., Aceves, A. & Munguía, E. (1989). Incidencia relativa de hiperquinesia en una población escolar infantil de Toluca, Edo. de México. *Neurología–Neurocirugía–Psiquiatría*; 29 (2), 26-32.
49. Lara, H., Aceves, A. & Munguía, E. (1997). Disfunción cerebral y conducta delictiva en un grupo de infractores juveniles. *Archivos de Neurociencias*, 2(2): 67-73.
50. Lara, H. & Harmony, T: (1984). Un Programa para la detección de daño cerebral en problemas de aprendizaje escolar y de conducta en niños. *Memorias del I Seminario Internacional de Psicología de la Salud*.
51. Lara, H., Munguía, E. & Aceves M. (1993). Conducta asocial y disfunción cerebral mínima, un estudio en una población escolar con problemas de aprendizaje y conducta. *Neurología–Neurocirugía–Psiquiatría*; 33(1), 67-75.
52. Lopera, F., Palacio, L., Jiménez, I., Villegas, P., Puerta, L., Pineda, D., Jiménez, M. & Arcos, M. (1999). Discriminación de factores genéticos en el déficit de atención. *Revista de Neurología*, 28(7), 660-664.
<http://www.revneurol.com/indice.html>
53. López, M. (2002). *Hiperactividad infantil*; 1-11. <http://www.paidopsiquiatria.com>
54. Maldonado, G. (2003). Fármacos estimulantes y psiquiatría infantil. Una revisión de su aplicación en el trastorno por déficit de la atención con hiperactividad en niños. *Salud Mental*, 26(2), 33-41.
<http://www.revneurol.com/indice.html>
55. Markussen, K., Dalsgaard, S., Obel, C., Wisborg, K., Brink, T., Rodríguez, A., Kotimaa, A., Moilanen, I., Hove, P., Olsen, J. & Jarvelin, M. (2003). Maternal lifestyle factors in pregnancy risk of attention deficit hyperactivity disorder and associated behaviors: review of the current evidence. *The American Journal of Psychiatry*, 160, 1028-1040.
<http://ajp.psychiatryonline.org>
56. Martin, G. & Pear, J. (1999). *Modificación de conducta. Qué es y cómo aplicarla*. Madrid: Prentice-Hall.

57. Mediavilla-García, C. (2003). Neurobiología del trastorno de hiperactividad. *Revista de Neurología*, 36(6), 555-565.
<http://www.reveneurologia.com/indice.html>
58. Menéndez, I. (2001). Trastorno de déficit de atención con hiperactividad: clínica y diagnóstico. *Revista de Psiquiatría y psicología del Niño y el Adolescente*, 4 (1), 92-102.
<http://www.paidopsiquiatria.com>
59. Mercugliano, M. (1999). What is attention-deficit/hyperactivity disorder? *The Pediatric Clinics of North America*, 46(5), 831-843.
60. Miranda, A., Amado, L. & Jarque, S. (2001a). *Trastornos por déficit de atención con hiperactividad. Una guía práctica*. Málaga: Ediciones Aljibe.
61. Miranda, A., García, R. & Jara, P. (2001b). 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), 125-138.
<http://www.reveneurologia.com/indice.html>
62. Miranda, A., Jarque, S. & Soriano, M. (1999). Trastorno de hiperactividad con déficit de atención: polémicas actuales acerca de su definición, epidemiología, bases etiológicas y aproximaciones a la intervención. *Revista de Neurología*, 28(Sup. 2), S182-S188.
<http://www.reveneurologia.com/indice.html>
63. Miranda, A., Uribe, L., Gil, M. & Jarque, S. (2003). Evaluación e intervención en niños preescolares con manifestaciones de trastorno por déficit de atención con hiperactividad y conducta disruptiva. *Revista de Neurología*, 36(Sup. 1), S85-S94.
<http://www.reveneurologia.com/indice.html>
64. Morales, E. (1990). *Disfunción cerebral mínima, conceptos y clasificación actual (revisión bibliográfica)*. Tesina de licenciatura, Facultad de Psicología, UNAM.
65. Moreno, M. (1991). *Disfunción cerebral mínima: análisis de correlación en un contexto epidemiológico, clínico y social*. Tesis de maestría, Facultad de Psicología, UNAM.
66. Morris, Ch. (1992). *Psicología*. México: Prentice-Hall Hispanoamericana, S. A.
67. Mulas, F., Roselló, B., Morant, A., Hernández, S. & Pitarich, I. (2002). Efectos de los psicoestimulantes en el desempeño cognitivo y conductual de los niños con déficit de atención e hiperactividad subtipo combinado. *Revista de Neurología*, 35(1), 17 – 24.

- <http://www.reveneurol.com/indice.html>
68. Narbona, J. (2001). Alta prevalencia del TDAH: ¿niños trastornados, o sociedad maltrecha? *Revista de neurología*, 32(3): 229 – 231.
- <http://www.reveneurol.com/indice.html>
69. Narbona-García, J. & Sánchez-Carpintero, R. (1999). Neurobiología del trastorno de la atención e hipercesnesia en el niño. *Revista de Neurología*, 28(Sup. 2), S160-S164.
- <http://www.reveneurol.com/indice.html>
70. Sánchez-Carpintero, R. & Narbona, J. (2001). Revisión conceptual del sistema ejecutivo y su estudio en el niño con trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Revista de Neurología*, 33(1), 47-53.
- <http://www.reveneurol.com/indice.html>
71. National Institute of Mental Health ([NIHM], 2002). *Trastorno hiperactivo de déficit de atención* [Folleto] Neuwirth, S, EE. UU: Author.
- <http://nimb.nih.gov/publicat/spadhd.cfm>
72. Neuwirth, S. (1996). Uso de drogas estimulantes. *Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE.UU.* Servicio Público de Salud.
- <http://www.reveneurol.com/indice.html>
73. Noverola, M. (1976). *Factores psicológicos en el daño cerebral mínimo como coadyuvantes de reprobación escolar. Un estudio, a través del W.I.S.C. y del Bender gestalt, para niños pequeños, de Elizabeth Koppitz.* Tesis de licenciatura, Facultad de Psicología, UNAM.
74. Organización Mundial de la Salud. (1992). *CIE-10 Trastornos mentales y del comportamiento. Descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico.* Madrid: Técnicas gráficas, S. A.
75. Ortiz, S. (2004). Características clínicas del TDAH en el adulto. *Memorias del Curso de Trastorno por Déficit de Atención a través del Ciclo Vital.* Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente, México.
76. Pary, R., Lewis, S., Arnp, C. & Matuschka, P. (2002). Attention-deficit/hyperactivity disorder: an update. *Southern Medical Journal*, 95(7), 743-749.
- <http://www.medscape.com>
77. Peña, J. & Montiel, C. (2003). Trastorno por déficit de atención/hiperactividad: ¿mito o realidad?. *Revista de Neurología*, 36(2), 173-179.

- <http://www.reveneurologia.com/indice.html>
78. Pineda, D., Puerta, L., Merchán, V., Arango, C., Galvis, A., Velásquez, B., Gómez, M., Builes, A., Zapata, M., Montoya, P., Martínez, J., Salazar, E. & Lopera, F. (2003). Factores perinatales asociados con la aparición del trastorno por deficiencia de atención en niños de la comunidad colombiana paisa. *Revista de Neurología*, 36(7), 609-613.
- <http://www.reveneurologia.com/indice.html>
79. Pineda, D. (2000). La función ejecutiva y sus trastorno (I Congreso Virtual Iberoamericano de Neurología). *Revista de Neurología*, 30(8), 764-768.
- <http://www.reveneurologia.com/indice.html>
80. Polaino-Lorente, A. & Ávila, C. (2002). *Cómo vivir con un niño@ hiperactivo@. Comportamiento, diagnóstico, tratamiento, ayuda familiar y escolar*. Madrid: Narcea, S. A.
81. Prats-Viñas, J. (2000). ¿Desempeña el cerebelo un papel en los procesos cognitivos? *Revista de Neurología*, 31(4), 357-359.
- <http://www.reveneurologia.com/indice.html>
82. Puello, R., Mañeru, C., Vendrell, P., García-Sánchez, C., Estévez, A. & Junqué, C. (2000). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Asimetrías cerebrales observadas en resonancia magnética. *Revista de Neurología*, 30, 920-925.
- <http://www.reveneurologia.com/indice.html>
83. Risueño, A. (2001). Aportes de la neuropsicología dinámica integral al diagnóstico y tratamiento del ADHD. *Revista de Psiquiatría y Psicología del Niño y del Adolescente*, 4(1), 79-87. <http://www.paidopsiquiatria.com>
84. Roselló, B., Amado, L. & Presentación, M. (1999). Valoración de los efectos del tratamiento farmacológico en niños con déficit de atención y trastornos de hiperactividad. *Revista de Neurología*, 28(Sup. 2), S177 – S182.
- <http://www.reveneurologia.com/indice.html>
85. Roselló, B., García-Castellar, R., Tárraga-Mínguez, R. & Mulas, F. (2003). El papel de los padres en el desarrollo y aprendizaje de los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Revista de Neurología*, 36(Sup. 1), S79-S84.
- <http://www.reveneurologia.com/indice.html>

86. Rubia, K., Overmeyer, S., Taylor, E., Brammer, M., Williams, S., Simmons, A. & Bullmore, E. (1999). Hypofrontality in attention deficit hyperactivity disorder during higher-order motor control: a study with functional MRI. *The American Journal of Psychiatry*, 156(6), 891-896.
<http://ajp.psychiatryonline.org>
87. Sánchez, O. (2004). Nuevos medicamentos no estimulantes para el TDAH. *Memorias del Curso de Trastorno por Déficit de Atención a través del Ciclo Vital*. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente.
88. Santrock, J. (2003). *Infancia*. España: McGraw-Hill Interamericana de España, S. A. U.
89. Sayal, K. & Taylor, E. (2003). Heterogeneity and comorbidity in hyperactivity disorders. *Medscape*, 1-6.
<http://www.medscape.com>
90. Secretaría de Educación Pública (1996). Escenarios de aprendizaje: preescolares. Subsecretaría de servicios educativos para el Distrito Federal. Educación Inicial.
91. Solloa, L. (1997). Trastornos por déficit de atención, hiperactividad. [Folleto] Facultad de Psicología, UNAM.
92. Soprano, A. (2003). Evaluación de las funciones ejecutivas. *Revista de Neurología*, 37(1), 44-50.
<http://www.reveneurologia.com/indice.html>
93. Sowell, E., Thompson, P., Welcome, S., Henkenius, A., Toga, A. & Peterson, B. (2003). Cortical abnormalities in children and adolescents with attention-deficit hyperactivity disorder. *Lancet*, 362, 1699-1707.
<http://www.thelancet.com>
94. Spencer, T. (2002). Pharmacologic treatment of attention-deficit hyperactivity disorder in children. *Medscape*. 1-8.
<http://www.medscape.com/viewarticle/437026>
95. Spencer, T., Biederman, J., Wilens, T., & Faraone S. (2002). Overview and neurobiology of attention deficit/hyperactivity disorder. *Journal Clin Psychiatry*, 63(sup. 12), 3-9.
96. Stern, H., Garg, A. & Stem, T. (2003). When children with attention deficit/hyperactivity disorder become adults. *Southern Medical Journal*, 95(9), 985-991.
<http://www.medscape.com>

97. Swanson, J., Sergeant, J., Taylor, E., Sonuga-Barke, E., Jensen, P. & Cantwell, D. (1998). Attention-deficit hyperactivity disorder and hyperkinetic disorder. *Lancet*, 351, 429-33.
<http://www.thelancet.com>
98. Tuchman, R. (2001). Tratamiento del trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Revista de Neurología*, 33(3), 210-215.
<http://www.revneurol.com/indice.html>
99. Ulloa, R., de la Peña, F. & Palacios, L. (2004). Clinimetría *Memorias del Curso de Trastorno por Déficit de Atención a través del Ciclo Vital*. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente, México.
100. UNICEF. (1988). *Curriculum de estimulación precoz*. México.
101. Van-Wielink, G. (2000). *Déficit de atención con hiperactividad*. México: Impresora Formal.
102. Velasco, F. R. (1992). *El niño hiperquinético Los síndromes de disfunción cerebral*. México: Editorial Trillas.
103. Villar, L. (2001). Déficit de atención con/sin hiperactividad (ADHD): tratamiento farmacológico. *Revista de Psiquiatría y psicología del Niño y el Adolescente*, 4(1), 103-110.
<http://www.paidopsiquiatria.com>
104. Wolraich, M., Hannah, J., Pinnock, T., Baumgaertel, A. & Brown, J. (1996). Comparison of diagnostic criteria for attention-deficit hyperactivity disorder in a county-wide sample. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent psychiatry*, 35, 319-324.
105. Woolfolk, A. (1999). *Psicología educativa*. México: Prentice Hall.
106. Zabicky, G. (2004). El TDAH y el uso de sustancias psicoactivas. *Memorias del Curso de Trastorno por Déficit de Atención a través del Ciclo Vital*. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente, México.
107. Zemetkin, A., Ernst, M. (1999). Problems in the management of attention-deficit-hyperactivity disorder. *The New England Journal of Medicine*, 340(1), 40-46.
www.nejm.org
108. Zemetkin, A., Nordahl, T., Gross, M., King, A., Semple, W., Rumsey, J., Hamburger, S. & Cohen, R. (1990). Cerebral glucose metabolism in adults with hyperactivity of childhood onset.

[Metabolismo cerebral de la glucosa en adultos con hiperactividad con inicio en la niñez]. *The New England Journal of Medicine*. Abstract.

<http://secure.nejm.org>

APÉNDICES

Características de desarrollo en la infancia entre los 4 y 6 años, según la Secretaría de Educación Pública

Características del desarrollo	Necesidades del niño	Rol del adulto
<ul style="list-style-type: none"> Rasga papel siguiendo un diseño 	<ul style="list-style-type: none"> Ejercitar su coordinación motriz fina 	<ul style="list-style-type: none"> Ofrecerle papel para que rasgue o doble
<ul style="list-style-type: none"> Dobla papel 	<ul style="list-style-type: none"> Expresarse gráficamente 	<ul style="list-style-type: none"> Dar instrumentos para graficar
<ul style="list-style-type: none"> Sujeta con presión adecuada instrumentos para graficar 	<ul style="list-style-type: none"> Pegar sobre diferentes superficies 	<ul style="list-style-type: none"> Dejar que realice actividades de estrujado, pegado, torcido, recortado, etc.
<ul style="list-style-type: none"> Presenta dibujo transparente 	<ul style="list-style-type: none"> Expresarse de forma gráfica y-plástica 	<ul style="list-style-type: none"> Darle libertad de elegir con límites
<ul style="list-style-type: none"> Pega siguiendo una forma 	<ul style="list-style-type: none"> Hacer series de elementos y comparaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Posibilitar un cuadro de manejo de tiempo
<ul style="list-style-type: none"> Puede coser y ensartar 	<ul style="list-style-type: none"> Normar sus acciones según su interés 	<ul style="list-style-type: none"> Permitir que establezca las normas de sus juegos
<ul style="list-style-type: none"> Hace seriaciones, comparaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Establecer acciones en un tiempo determinado 	<ul style="list-style-type: none"> Ofrecer la posibilidad de realizar síntesis con objetos o verbalmente
<ul style="list-style-type: none"> Acepta reglas en los juegos adecuándolas a sus propias necesidades 	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar términos temporales adecuadamente 	<ul style="list-style-type: none"> Dar materiales para que dibuje y plasme sus emociones

-
- | | | |
|---|--|--|
| • Hace síntesis | • Iniciar ejercicios para la lecto-escritura | • Hablarle de las características del medio ambiente |
| • Sabe utilizar términos de ayer, hoy, mañana | • Estimular su coordinación óculo-motora | • Permitir que copie trazos siguiendo líneas rectas, curvas, inclinadas, etc. |
| • Hace dibujos con una intención | • Reafirmar el conocimiento de su esquema corporal | • Ofrecer juegos de coordinación óculo-motora (ensartar, tiro al blanco, etc.) |
| • Comprende el valor de las reglas, ligándolas a hechos concretos | • Cortar siguiendo diferentes direcciones | • Mostrar figuras de las partes del juego |
| • Establece generalización de las reglas | • Uso indistinto del lado derecho o izquierdo | • Ofrecer papeles de diferente grosor para que corte |
| • Copia trazos con crayola | • Ubicarse espacialmente | • Respetar su elección de usar izquierda o derecha |
| • Sigue las líneas de un diseño | • Utilizar un objeto dándole diferentes usos | • Ayudarle a realizar actividades en las cuales utilice todo el espacio que lo rodea |
| • Corta siguiendo líneas con una tijera | • Manifestar su disgusto | • Preguntar para qué le sirve un determinado objeto |
| • Nombra y señala las partes de su cuerpo | • Responderle de acuerdo a lo que conoce | • Al jugar con él, permitirle ganar alguna vez |
| • Dibuja cuerpos completos | • Cuidar el medio que lo rodea | • Preguntar sobre las cosas que le interesan |
| • Inicio de dominancia lateral (izq / der) | • Preguntar cómo nacen animales o humanos | • Ayudarle a conocer la naturaleza y el ambiente. |
-

-
- Se ubica espacialmente
 - Interacción con varios objetos apegándose a sus propias necesidades sin atender a reglas
 - Le intriga como se origina la vida de los seres vivos
 - Se interesa por la naturaleza y las situaciones del medio ambiente
 - Establece compañeros de juego para satisfacer un objetivo común
 - Establece relaciones afectivas con base en la igualdad
 - Aprende a vestirse y desvestirse solo
 - -Inclusiones de clase. Clasifica por forma, tamaño o color
 - Elegir a sus compañeros de juego
 - Establecer vínculos afectivos con sus compañeros
 - Necesidad de conocer y tocar los genitales
 - Clasificar elementos de su alrededor
 - Permitir que se organice con sus compañeros
 - Darle un trato afectivo
 - Permitirle que conozca su cuerpo. Responder con la verdad cuando le cuestione
 - Ofrecerle materiales diversos en tamaño, color y forma
-

APÉNDICE B

Características de desarrollo en la infancia entre los 4 y 5 años, según la Prueba Guía Portage para Educación Preescolar, Bluma, Shearer, Frohman y Hilliard (1980)

	Edad Aproximada (4 años)	Edad Aproximada 5 años
Motor Grueso	<ul style="list-style-type: none">• Se balancea en un pie durante 8 segundos• Se columpia y trepa• Sube y baja escaleras alternando los pies• Salta en un pie• Tira una pelota cuando se le pide	<ul style="list-style-type: none">• Se para en un pie más de 8 segundos• Se balancea bien• Alrapa una pelota botando• Ejecuta saltos largos y brinca• Puede caminar en la forma talón, punta
Coordinación Viso	<ul style="list-style-type: none">• Copia un círculo	<ul style="list-style-type: none">• Copia un rombo
Motriz	<ul style="list-style-type: none">• Copia una cruz• Dibuja una persona con 3 partes• Escoge la línea más larga (3 veces)• Imita un cuadrado• Agarra el lápiz correctamente• Imita forma de 5 cubos	<ul style="list-style-type: none">• Copia un cuadrado (los 4 vértices bien estructurados)• Copia un triángulo (los 3 vértices bastante estructurados)• Dibuja un hombre (cabeza, tronco, extremidades)

- Corta un dibujo con tijeras
- Vacía el líquido de la jarra sin derramarlo
- Sirve en la mesa sin ayuda, derrama muy poco los alimentos
- Arma rompecabezas de 3 partes
- Se amarra los zapatos, intenta hacer el lazo

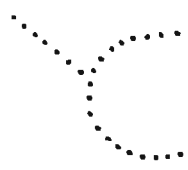
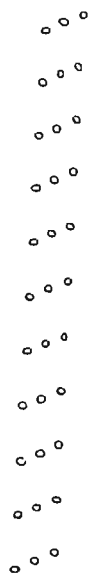
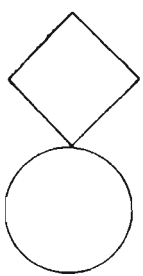
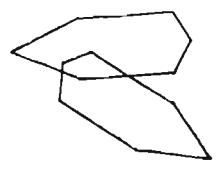
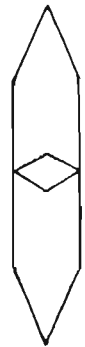
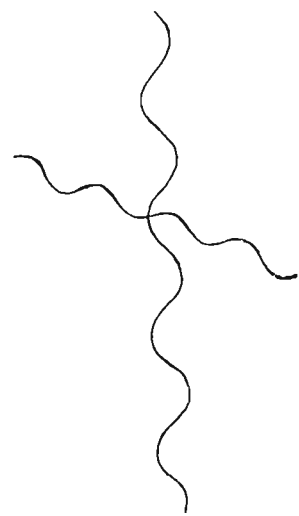
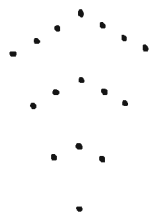
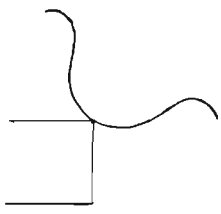
Lenguaje

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Comprende el concepto de grande • Habla en oraciones completas (incluyendo artículos) • Utiliza plurales regulares (ej. las manzanas) • Reconoce los colores primarios y secundarios • Señala todas las partes del cuerpo • Conoce la diferencia entre adelante y detrás • Presta atención a los cuentos y a la televisión por periodos prolongados • Sigue 2 órdenes verbales a la vez • Tiene el concepto de número | <ul style="list-style-type: none"> • Sigue órdenes verbales a la vez que ejecuta otra actividad • Puede aprender versos cortos • Uso correcto de las formas del lenguaje (apropiado a su ambiente) • Relata cuentos de dibujos • Expresión común: "Yo no sé" • Empareja colores en 4 cajitas (rojo, amarillo, verde, azul) • Copia una estrella • Repite una oración de 12 a 13 sílabas • Señala y nombra un peso • Define palabras simples: sombrero, bola, etc. |
|---|---|

Socialización

- Combina los artículos de juego, utiliza más los materiales de construcción
 - Dramatiza y expresa imaginación en el juego
 - Prefiere 2 ó 3 niños con quienes jugar
 - Puede tener un amigo especial
 - Puede identificar o nombrar 4 colores
 - Se viste completamente solo
 - Se abotona al frente
 - Control total de esfínteres
 - Come bastante bien sin ayuda
 - Sociable y conversador durante la comida
-

APÉNDICE C



**Escala de Actividad Werry-Weiss-Peters
(J. Werry, 1968)**

Nombre del niño: _____ Fecha: _____

Informante: _____ Parentesco: _____

Instrucciones a continuación encontrarás una serie de conductas o problemas que a veces tienen los niños. Lea con cuidado cada una de ellas y decida qué tanto se presentan en su niño, colocando un marca (x) en la columna apropiada. Conteste todas.

Ítems

I	En el hogar	No	Algo	Mucho
	A. Durante las comidas			
	1.- Sube y baja de las sillas	_____	_____	_____
	2.- Interrumpe la comida sin razón	_____	_____	_____
	3.- Se mueve constantemente de su asiento	_____	_____	_____
	4.- Manosea las cosas	_____	_____	_____
	5.- Habla excesivamente	_____	_____	_____
	B. Mientras ve la televisión			
	6.- Se levanta y se sienta constantemente	_____	_____	_____
	7.- Se mueve constantemente de su asiento	_____	_____	_____
	8.- Manipula objetos o su propio cuerpo	_____	_____	_____
	9.- Habla incesantemente	_____	_____	_____
	10.- Interrumpe a los demás	_____	_____	_____
	C. Haciendo las tareas escolares			
	11.- Se levanta y se sienta sin motivo	_____	_____	_____
	12.- Se mueve constantemente en su asiento	_____	_____	_____
	13.- Manipula objetos o su propio cuerpo	_____	_____	_____
	14.- Habla incesantemente	_____	_____	_____
	15.- Requiere la presencia o supervisión de adultos	_____	_____	_____
	D. Durante el juego			
	16.- No se mantiene quieto	_____	_____	_____
	17.- Cambia de actividad constantemente	_____	_____	_____
	18.- Busca la atención de los padres	_____	_____	_____
	19.- Habla excesivamente	_____	_____	_____
	20.- Interfiere con el juego de otros	_____	_____	_____
	E. Al dormir			
	21.- Dificultad para iniciar el sueño	_____	_____	_____
	22.- Sueño insuficiente	_____	_____	_____
	23.- Inquietud mientras duerme	_____	_____	_____
II	Fuera del hogar no en la escuela			
	24.- Inquietud en los vehículos	_____	_____	_____
	25.- Inquietud durante las compras	_____	_____	_____

- 26.- Inquietud en espectáculos
- 27.- Inquietud durante las visitas

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

III En la escuela

- 28.- Sube y baja de su asiento
- 29.- Molesta a sus compañeros
- 30.- Interrumpe excesivamente al maestro o a otros niños
- 31.- Constantemente trata de llamar la atención del maestro

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Puntaje total

x 0	+	x 1	+	x 2
_____		_____		_____

HISTORIA CLÍNICA ABREVIADA

Fecha: _____

I FICHA DE IDENTIFICACIÓN:

Nombre: _____

Sexo: _____ Año que cursa: _____

No. de hermanos: _____ Lugar entre los hijos: _____

Fecha de nacimiento: _____

Lugar de nacimiento: _____

Escuela: _____ Domicilio: _____

II HISTORIA PRE Y PERINATAL:

Tuvo problemas durante el embarazo: sí _____ no _____

Cuáles: _____

Tuvo problemas durante el parto: sí _____ no _____

Presentó cianosis: sí _____ no _____

Presentó prematuridad: sí _____ no _____

Hubo anestesia durante el parto: sí _____ no _____

Hubo aplicación de fórceps: sí _____ no _____

Donde se atendió el parto: casa _____ sanatorio _____

Quién atendió el parto: Médico _____ Partera _____

HISTORIA POSTNATAL:

Tuvo infecciones graves antes de los 3 años: sí _____ no _____

Tuvo deshidratación severa antes de los 3 años: sí _____ no _____

Tuvo golpes severos en la cabeza: sí _____ no _____

Ha presentado convulsiones: sí _____ no _____

Otros problemas (espasmo del sollozo): sí _____ no _____

Presenta enuresis después de los 3 años: sí _____ no _____

DESARROLLO PSICOMOTOR:

Normal en comparación a otros hermanos: sí _____ no _____

Sí es posible precisar con certeza, desarrollo cronológico

- Control de cabeza _____
- Sedentación _____
- Bipedestación _____
- Marcha _____
- Control de esfínteres _____
- Primeras palabras _____

DATOS FAMILIARES:

Edad del padre: _____ Ocupación: _____

Edad de la madre: _____ Ocupación: _____

Número de personas que viven en la misma casa: _____

Escolaridad máxima de hermanos: _____ mínima: _____

Edad del hermano mayor: _____ del menor: _____

HISTORIA ESCOLAR:

Estudio preescolar: sí _____ no _____

Años reprobados: _____ Cuáles: _____

Ha dejado de estudiar: sí _____ no _____

Si lo ha dejado ¿por qué? _____

Tiene dificultad para aprender alguna materia: ¿cuál (es)?

OBSERVACIONES:

ESCALA DE ACTIVIDAD DE WERRY-WEISS-PETERS

Nombre _____ Sexo: _____

Edad (años - meses): _____ Grado Escolar: _____ Fecha: _____

Puntaje: _____

EN EL HOGAR (<u>durante las comidas</u>)	Nunca	Algo	Mucho
1. Sube y baja de la silla	(0)	(1)	(2)
2. Interrumpe las comidas sin razón	(0)	(1)	(2)
3. Se mueve de su asiento constantemente	(0)	(1)	(2)
4. Juega nerviosamente con objetos	(0)	(1)	(2)
5. Habla excesivamente (sin parar)	(0)	(1)	(2)

EN EL HOGAR (<u>mientras ve la televisión</u>)	(0)	(1)	(2)
6. Se levanta y se sienta	(0)	(1)	(2)
7. Balancea el cuerpo	(0)	(1)	(2)
8. Juega con objetos	(0)	(1)	(2)
9. Habla incesantemente	(0)	(1)	(2)
10. Interrumpe a los demás	(0)	(1)	(2)

EN EL HOGAR (<u>durante sus juegos</u>)	(0)	(1)	(2)
11. Muestra agresividad	(0)	(1)	(2)
12. No se mantiene quieto	(0)	(1)	(2)
13. Cambia de actividad constantemente	(0)	(1)	(2)
14. Busca la atención de los padres	(0)	(1)	(2)
15. Habla excesivamente	(0)	(1)	(2)
16. Interfiere con el juego de otros	(0)	(1)	(2)
17. Mide el peligro	(0)	(1)	(2)
18. Muestra perseverancia e impulsividad	(0)	(1)	(2)

EN EL HOGAR (<u>durante el sueño</u>)	(0)	(1)	(2)
19. Tiene dificultad para iniciar el sueño	(0)	(1)	(2)
20. Sueño insuficiente	(0)	(1)	(2)
21. Muestra inquietud mientras duerme	(0)	(1)	(2)

FUERA DEL HOGAR (<u>no en la escuela</u>)	(0)	(1)	(2)
22. Inquietud en el automóvil	(0)	(1)	(2)
23. Inquietud durante las compras	(0)	(1)	(2)
24. Inquietud en la iglesia o en el cine	(0)	(1)	(2)
25. Inquietud durante las visitas	(0)	(1)	(2)
26. Desobediencia constante	(0)	(1)	(2)

FUERA DEL HOGAR (<u>en la escuela</u>)	(0)	(1)	(2)
27. No se concentra en el trabajo	(0)	(1)	(2)
28. Molesta a sus compañeros	(0)	(1)	(2)
29. No permanece quieto en su asiento	(0)	(1)	(2)

ESCALA DE MADURACIÓN DEL TEST GUESTÁLTICO VISOMOTOR DE BENDER PARA
NIÑOS POR ELIZABETH M. KOPPITZ.

Nombre _____ Sexo: _____

Edad (años – meses): _____ Grado Escolar: _____ Fecha: _____

Puntaje crudo: _____ Nivel de Maduración: _____ Tiempo: _____

FIGURA A

- (1) 1 a Distorsión de la forma _____
- (2) 1 b Desproporción _____
- (3) 2 Rotación _____
- (4) 3 Integración _____

FIGURA 1

- (5) 4 Distorsión _____
- (6) 5 Rotación _____
- (7) 6 Perseveración _____

FIGURA 2

- (8) 7 Rotación _____
- (9) 8 Integración _____
- (10) 9 Perseveración _____

FIGURA 3

- (11) 10 Distorsión _____
- (12) 11 Rotación _____
- (13) 12 a Integración _____
- (14) 12 b Línea continua _____

FIGURA 4

- (15) 13 Rotación _____
- (16) 14 Integración _____

FIGURA 5

- (17) 15 Distorsión _____
- (18) 16 Rotación _____
- (19) 17 a Desintegración _____
- (20) 17 b Línea continua _____

FIGURA 6

- (21) 18 a Distorsión _____
- (22) 18 b Línea continua _____
- (23) 19 Integración _____
- (24) 20 Perseveración _____

FIGURA 7

- (25) 21 a Desproporción _____
- (26) 21b Distorsión _____
- (27) 22 Rotación _____
- (28) 23 Integración _____

FIGURA 8

- (29) 24 Distorsión _____
- (30) 25 Rotación _____

CUESTIONARIO PARA PROFESORES

Nombre _____ Sexo: _____

Edad (años – meses): _____ Grado Escolar: _____ Fecha: _____

Puntaje: _____

POR FAVOR MARQUE CON UNA "X" LA OPCIÓN (0, 1 ó 2) QUE USTED CONSIDERE DESCRIBE DE MEJOR MANERA LA CONDUCTA DE SU ALUMNO DURANTE LOS ÚLTIMOS 6 MESES.

1.- No presta atención suficiente a los detalles, por lo que incurre en errores en las tareas escolares dirigidas.

(0 - Nunca) (1 - A veces) (2 - Casi siempre)

2.- Parece no escuchar aun cuando se le habla directamente.

(0 - Nunca) (1 - A veces) (2 - Casi siempre)

3.- No finaliza las tareas escolares.

(0 - Nunca) (1 - A veces) (2 - Casi siempre)

4.- Se distrae ante estímulos poco importantes.

(0 - Nunca) (1 - A veces) (2 - Casi siempre)

5.- No cesa de mover los pies y/o las manos en el asiento.

(0 - Nunca) (1 - A veces) (2 - Casi siempre)

6.- Se levanta de su asiento aun cuando se espera que él permanezca sentado

(0 - Nunca) (1 - A veces) (2 - Casi siempre)

7.- Habla en exceso

(0 - Nunca) (1 - A veces) (2 - Casi siempre)

8.- Es rechazado por sus compañeros.

(0 - Nunca) (1 - A veces) (2 - Casi siempre)

9.- Tiene dificultades para guardar su turno.

(0 - Nunca) (1 - A veces) (2 - Casi siempre)

10.- Puede memorizar los cuentos y/o canciones en clase (esfuerzo mental sostenido).

(0 - Nunca) (1 - A veces) (2 - Casi siempre)

CUESTIONARIO PARA PROFESORES

Fecha: _____

I FICHA DE IDENTIFICACIÓN:

Nombre de la escuela: _____

Nombre del niño: _____

Año que cursa: _____ Grupo: _____ Edad: _____

Fecha de nacimiento: _____

II De acuerdo a su criterio, señale con una x la causa que usted considere como un motivo del bajo rendimiento o la mala conducta del alumno:

1. Problemas de aprendizaje para la lectura ()
2. Problemas de aprendizaje para la escritura ()
3. Problemas de aprendizaje para las matemáticas ()
4. Problemas para articular palabras (tartamudez) ()
5. Cambia letras al hablar (por ejemplo /a/ por /e/; // por /r/) ()
6. Cambia letras al escribir o lo hace al revés ()
7. Tiene mala conducta en la escuela ()
8. Es agresivo con sus compañeros ()
9. Se distrae fácilmente o distrae a los demás ()
10. Se aísla de sus compañeros o es muy tímido ()
11. Es rebelde con su maestra ()
12. Es habitualmente grosero ()
13. Es incumplido con sus trabajos escolares ()
14. Hurta objetos de sus compañeros ()
15. Especifique otras causas si existen:

III PROBLEMAS FÍSICOS APARENTES:

1. Usa anteojos o tiene dificultades para ver ()
2. Tiene aparatos para oír o tiene dificultad aparente para oír ()
3. Tiene problemas de coordinación motora ()
4. Tiene dificultad para aprender globalmente (aparente o evidente retraso mental) ()
5. Está muy desnutrido o débil aparentemente ()

ESCALA WEISS, WERRY, PETERS

APÉNDICE J

Cuadro 19

Sube y baja de la silla		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	7	41%	1	7%	8	25%
1	No. de participantes	8	47%	7	47%	15	47%
2	No. de participantes	2	12%	7	47%	9	28%
Total	Porcentaje total	17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 20

Interrumpe las comidas sin razón		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	10	59%	3	20%	13	41%
1	No. de participantes	6	35%	4	27%	10	31%
2	No. de participantes	1	6%	8	53%	9	28%
Total	Porcentaje total	17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 21

Interrumpe las comidas sin razón		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	7	41%	4	27%	11	34%
1	No. de participantes	6	35%	5	33%	11	34%
2	No. de participantes	4	24%	6	40%	10	31%
Total	Porcentaje total	17	100%	15	100%	32	100%

Cuadros de Frecuencias de los Instrumentos Aplicados

Cuadro 22

Se mueve de su asiento constantemente		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	7	41%	4	27%	11	34%
1	No. de participantes	6	35%	5	33%	11	34%
2	No. de participantes	4	24%	6	40%	10	31%
Total	Porcentaje total	17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 23

Juega nervioso con objetos		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	12	71%	5	33%	17	53%
1	No. de participantes	4	24%	6	40%	10	31%
2	No. de participantes	1	6%	4	27%	5	16%
Total	Porcentaje total	17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 24

Habla excesivamente		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	6	35%	5	33%	11	34%
1	No. de participantes	8	47%	2	13%	10	31%
2	No. de participantes	3	18%	8	53%	11	34%
Total	Porcentaje total	17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 25

Se levanta y se sienta		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	17	100%	8	53%	25	78%
1	No. de participantes	0	0%	5	33%	5	16%
2	No. de participantes	0	0%	2	13%	2	6%
Total	Porcentaje total	17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 26

Balancea el cuerpo		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	17	100%	11	73%	28	88%
1	No. de participantes	0	0%	4	27%	4	13%
2	No. de participantes	0	0%	0	0%	0	0%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 27

Juega con objetos		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	17	100%	9	60%	26	81%
1	No. de participantes	0	0%	5	33%	5	16%
2	No. de participantes	0	0%	1	7%	1	3%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 28

Habla incesantemente		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	16	94%	8	53%	24	75%
1	No. de participantes	1	6%	7	47%	8	25%
2	No. de participantes	0	0%	0	0%	0	0%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 29

Interrumpe a los demás		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	16	94%	5	33%	21	66%
1	No. de participantes	1	6%	4	27%	5	16%
2	No. de participantes	0	0%	6	40%	6	19%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 30

Muestra agresividad		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	17	100%	10	67%	27	84%
1	No. de participantes	0	0%	2	13%	2	6%
2	No. de participantes	0	0%	3	20%	3	9%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 31

No se mantiene quieto		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	12	71%	9	60%	21	66%
1	No. de participantes	5	29%	1	7%	6	19%
2	No. de participantes	0	0%	5	33%	5	16%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 32

Cambia de actividad constantemente		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	15	88%	8	53%	23	72%
1	No. de participantes	2	12%	2	13%	4	13%
2	No. de participantes	0	0%	5	33%	5	16%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 33

Busca la atención de los padres		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	11	65%	4	27%	15	47%
1	No. de participantes	5	29%	4	27%	9	28%
2	No. de participantes	1	6%	7	47%	8	25%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 34

Habla excesivamente		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	4	24%	3	20%	7	22%
1	No. de participantes	9	53%	3	20%	12	38%
2	No. de participantes	4	24%	9	60%	13	41%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 35

Interfiere con el juego de otros		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	10	59%	7	47%	17	53%
1	No. de participantes	7	41%	4	27%	11	34%
2	No. de participantes	0	0%	4	27%	4	13%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 36

Mide el peligro		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	10	59%	4	27%	14	44%
1	No. de participantes	5	29%	6	40%	11	34%
2	No. de participantes	2	12%	5	33%	7	22%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 37

Muestra perseverancia e impulsividad		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	13	76%	5	33%	18	56%
1	No. de participantes	3	18%	7	47%	10	31%
2	No. de participantes	1	6%	3	20%	4	13%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 38

Tiene dificultad para iniciar el sueño		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	14	82%	11	73%	25	78%
1	No. de participantes	3	18%	1	7%	4	13%
2	No. de participantes	0	0%	3	20%	3	9%
Total	Porcentaje total	17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 39

Sueño insuficiente		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	13	76%	8	53%	21	66%
1	No. de participantes	4	24%	5	33%	9	28%
2	No. de participantes	0	0%	2	13%	2	6%
Total	Porcentaje total	17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 40

Muestra inquietud mientras duerme		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	11	65%	8	53%	19	59%
1	No. de participantes	5	29%	1	7%	6	19%
2	No. de participantes	1	6%	6	40%	7	22%
Total	Porcentaje total	17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 41

Inquietud en el automóvil		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	13	76%	8	53%	21	66%
1	No. de participantes	4	24%	3	20%	7	22%
2	No. de participantes	0	0%	4	27%	4	13%
Total	Porcentaje total	17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 42

Inquietud durante las compras		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	14	82%	7	47%	21	66%
1	No. de participantes	3	18%	3	20%	6	19%
2	No. de participantes	0	0%	5	33%	5	16%
Total	Porcentaje total	17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 43

Inquietud en la iglesia o en el cine		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	16	94%	9	60%	25	78%
1	No. de participantes	1	6%	2	13%	3	9%
2	No. de participantes	0	0%	4	27%	4	13%
Total	Porcentaje total	17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 44

Inquietud durante las visitas		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	11	65%	10	67%	21	66%
1	No. de participantes	4	24%	2	13%	6	19%
2	No. de participantes	2	12%	3	20%	5	16%
Total	Porcentaje total	17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 45

Desobediencia constante		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	9	53%	5	33%	14	44%
1	No. de participantes	7	41%	7	47%	14	44%
2	No. de participantes	1	6%	3	20%	4	13%
Total	Porcentaje total	17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 46

No se concentra en el trabajo		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	15	88%	9	60%	24	75%
1	No. de participantes	1	6%	2	13%	3	9%
2	No. de participantes	1	6%	4	27%	5	16%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 47

Molesta a sus compañeros		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	13	76%	7	47%	20	63%
1	No. de participantes	3	18%	5	33%	8	25%
2	No. de participantes	1	6%	3	20%	4	13%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 48

No permanece quieto en su asiento		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	14	82%	7	47%	21	66%
1	No. de participantes	3	18%	4	27%	7	22%
2	No. de participantes	0	0%	4	27%	4	13%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

TEST DE PERCEPCIÓN GUESTÁLTICO VISOMOTOR DE LARUETTA BENDER

Cuadro 49

Fig. A (Distorsión de la forma)		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	10	59%	4	27%	14	44%
1	No. de participantes	7	41%	11	73%	18	56%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 50

Fig. A (Desproporción)		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	12	71%	9	60%	21	66%
1	No. de participantes	5	29%	6	40%	11	34%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 51

Fig. A (Rotación)		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	11	65%	9	60%	20	63%
1	No. de participantes	6	35%	6	40%	12	38%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 52

Fig. A (Integración)		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	11	65%	10	67%	21	66%
1	No. de participantes	6	35%	5	33%	11	34%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 53

Fig. 1 (Distorsión de la forma)		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	15	88%	13	87%	28	88%
1	No. de participantes	2	12%	2	13%	4	13%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 54

Fig. 1 (Rotación)		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	17	100%	13	87%	30	94%
1	No. de participantes	0	0%	2	13%	2	6%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 55

Fig. 1 (Perseveración)		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	12	71%	5	33%	17	53%
1	No. de participantes	5	29%	10	67%	15	47%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 56

Fig. 2 (Rotación)		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	16	94%	12	80%	28	88%
1	No. de participantes	1	6%	3	20%	4	13%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 57

Fig. 2 (Integración)		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	13	76%	10	67%	23	72%
1	No. de participantes	4	24%	5	33%	9	28%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 58

Fig. 2 (Perseveración)		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	14	82%	10	67%	24	75%
1	No. de participantes	3	18%	5	33%	8	25%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 59

Fig. 3 (Distorsión de la forma)		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	11	65%	11	73%	22	69%
1	No. de participantes	6	35%	4	27%	10	31%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 60

Fig. 3 (Rotación)		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	13	76%	10	67%	23	72%
1	No. de participantes	4	24%	5	33%	9	28%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 61

Fig. 3 (Integración)		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	12	71%	6	40%	18	56%
1	No. de participantes	5	29%	9	60%	14	44%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 62

Fig. 3 (Línea continua)		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	17	100%	15	100%	32	100%
1	No. de participantes	0	0%	0	0%	0	0%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 63

Fig. 4 (Rotación)		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	9	53%	10	67%	19	59%
1	No. de participantes	8	47%	5	33%	13	41%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 84

Fig. 4 (Integración)		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	8	47%	6	40%	14	44%
1	No. de participantes	9	53%	9	60%	18	56%
Total	Porcentaje total	17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 85

Fig. 5 (Distorsión)		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	11	65%	9	60%	20	63%
1	No. de participantes	6	35%	6	40%	12	38%
Total	Porcentaje total	17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 86

Fig. 5 (Rotación)		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	14	82%	12	80%	26	81%
1	No. de participantes	3	18%	3	20%	6	19%
Total	Porcentaje total	17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 67

Fig. 5 (Desintegración)		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	13	76%	11	73%	24	75%
1	No. de participantes	4	24%	4	27%	8	25%
Total	Porcentaje total	17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 68

Fig. 6 (Línea continua)		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	16	94%	14	93%	30	94%
1	No. de participantes	1	6%	1	7%	2	6%
Total	Porcentaje total	17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 69

Fig. 6 (Distorsión)		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	4	24%	0	0%	4	13%
1	No. de participantes	13	76%	15	100%	28	88%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 70

Fig. 6 (Línea continua)		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	17	100%	15	100%	32	100%
1	No. de participantes	0	0%	0	0%	0	0%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 71

Fig. 6 (Integración)		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	14	82%	10	67%	24	75%
1	No. de participantes	3	18%	5	33%	8	25%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 72

Fig. 6 (Perseveración)		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	9	53%	4	27%	13	41%
1	No. de participantes	8	47%	11	73%	19	59%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 73

Fig. 7 (Desproporción)		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	10	59%	7	47%	17	53%
1	No. de participantes	7	41%	8	53%	15	47%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 74

Fig. 7 (Distorsión)		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	1	6%	0	0%	1	3%
1	No. de participantes	16	94%	15	100%	31	97%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 75

Fig. 7 (Rotación)		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	6	35%	2	13%	8	25%
1	No. de participantes	11	65%	13	87%	24	75%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 76

Fig. 7 (Integración)		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	2	12%	4	27%	6	19%
1	No. de participantes	15	88%	11	73%	26	81%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 77

Fig. 8 (Distorsión)		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	2	12%	0	0%	2	6%
1	No. de participantes	15	88%	15	100%	30	94%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 78

Fig. 25 (Rotación)		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	16	94%	10	67%	26	81%
1	No. de participantes	1	6%	5	33%	6	19%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

CUESTIONARIO PARA PROFESORES

Cuadro 79

No presta atención suficiente a los detalles, por lo que incurre en errores en las tareas escolares dirigidas		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	10	59%	0	0%	10	31%
1	No. de participantes	6	35%	6	40%	12	38%
2	No. de participantes	1	6%	9	60%	10	31%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 80

Parece no escuchar aún cuando se le habla directamente		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	14	82%	7	47%	21	66%
1	No. de participantes	2	12%	4	27%	6	19%
2	No. de participantes	1	6%	4	27%	5	16%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 81

No finaliza las tareas escolares al nivel de otros compañeros		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	9	53%	6	40%	15	47%
1	No. de participantes	4	24%	3	20%	7	22%
2	No. de participantes	4	24%	6	40%	10	31%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 82

Se distrae ante estímulos poco importantes		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	8	47%	0	0%	8	25%
1	No. de participantes	8	47%	4	27%	12	38%
2	No. de participantes	1	6%	11	73%	12	38%
Total		17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 83

No cesa de mover los pies y/o las manos en el asiento		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	11	65%	1	7%	12	38%
1	No. de participantes	5	29%	7	47%	12	38%
2	No. de participantes	1	6%	7	47%	8	25%
Total	Porcentaje Total	17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 84

Se levanta de su asiento aún cuando se espera que permanezca sentado		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	14	82%	4	27%	18	56%
1	No. de participantes	2	12%	4	27%	6	19%
2	No. de participantes	1	6%	7	47%	8	25%
Total	Porcentaje Total	17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 85

Habla en exceso		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	8	47%	1	7%	9	28%
1	No. de participantes	8	47%	5	33%	13	41%
2	No. de participantes	1	6%	9	60%	10	31%
Total	Porcentaje Total	17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 86

Es rechazado por sus compañeros		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	18	94%	6	40%	22	69%
1	No. de participantes	1	6%	6	40%	7	22%
2	No. de participantes	0	0%	3	20%	3	9%
Total	Porcentaje Total	17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 87

Tiene dificultades para guardar su turno		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	3	18%	1	7%	4	13%
1	No. de participantes	7	41%	9	60%	16	50%
2	No. de participantes	7	41%	5	33%	12	38%
Total	Porcentaje Total	17	100%	15	100%	32	100%

Cuadro 88

Puede memorizar los cuentos y/o canciones en clase (esfuerzo mental sostenido)		GRUPO					
		Grupo A		Grupo B		Total	
0	No. de participantes	6	35%	7	47%	13	41%
1	No. de participantes	5	29%	5	33%	10	31%
2	No. de participantes	6	35%	3	20%	9	28%
Total	Porcentaje Total	17	100%	15	100%	32	100%

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.724 ^a	.524	.508	6.62301
2	.861 ^b	.742	.724	4.96089
3	.902 ^c	.813	.793	4.29853
4	.945 ^d	.893	.877	3.31418
5	.958 ^e	.917	.901	2.97429
6	.969 ^f	.939	.924	2.60795
7	.976 ^g	.953	.939	2.33105
8	.983 ^h	.965	.953	2.03696
9	.987 ⁱ	.975	.965	1.76758
10	.991 ^j	.981	.972	1.57141
11	.993 ^k	.986	.979	1.38169

- a. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes
- b. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta
- c. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla
- d. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras
- e. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro
- f. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis
- g. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad
- h. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8)
- i. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar)
- j. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a)
- k. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
12	.995 ^l	.989	.982	1.25039
13	.996 ^m	.992	.986	1.11742
14	.997 ⁿ	.994	.990	.96582
15	.998 ^o	.996	.992	.84904
16	.999 ^p	.997	.994	.71910
17	.999 ^q	.998	.996	.57594
18	.999 ^r	.999	.997	.49700

- l. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo
- m. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón
- n. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos
- o. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7)
- p. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7), Balancea el cuerpo
- q. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7), Balancea el cuerpo, Habla en exceso
- r. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7), Balancea el cuerpo, Habla en exceso, Edad cronológica

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
19	1.000 ^s	.999	.998	.36642
20	1.000 ^t	1.000	.999	.29600
21	1.000 ^u	1.000	1.000	.20341
22	1.000 ^v	1.000	1.000	.13523
23	1.000 ^w	1.000	1.000	.06860

- s. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7), Balancea el cuerpo, Habla en exceso, Edad cronológica, Fig5 Desintegración (17a)
- t. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7), Balancea el cuerpo, Habla en exceso, Edad cronológica, Fig5 Desintegración (17a), Muestra perseverancia e impulsividad
- u. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7), Balancea el cuerpo, Habla en exceso, Edad cronológica, Fig5 Desintegración (17a), Muestra perseverancia e impulsividad, No permanece quieto en su asiento
- v. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7), Balancea el cuerpo, Habla en exceso, Edad cronológica, Fig5 Desintegración (17a), Muestra perseverancia e impulsividad, No permanece quieto en su asiento, Bipedestación
- w. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7), Balancea el cuerpo, Habla en exceso, Edad cronológica, Fig5 Desintegración (17a), Muestra perseverancia e impulsividad, No permanece quieto en su asiento, Bipedestación, FigA Desproporción (1b)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
24	1.000 ^x	1.000	1.000	.04055
25	1.000 ^y	1.000	1.000	.03076
26	1.000 ^z	1.000	1.000	.01730
27	1.000 ^{aa}	1.000	1.000	.00626
28	1.000 ^{bb}	1.000	1.000	.00254

x. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7), Balancea el cuerpo, Habla en exceso, Edad cronológica, Fig5 Desintegración (17a), Muestra perseverancia e impulsividad, No permanece quieto en su asiento, Bipedestación, FigA Desproporción (1b), Fig1 Rotación (5)

y. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7), Balancea el cuerpo, Habla en exceso, Edad cronológica, Fig5 Desintegración (17a), Muestra perseverancia e impulsividad, No permanece quieto en su asiento, Bipedestación, FigA Desproporción (1b), Fig1 Rotación (5), Ingreso a UCIN

z. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7), Balancea el cuerpo, Habla en exceso, Edad cronológica, Fig5 Desintegración (17a), Muestra perseverancia e impulsividad, No permanece quieto en su asiento, Bipedestación, FigA Desproporción (1b), Fig1 Rotación (5), Ingreso a UCIN, Espasmo del sollozo

aa. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7), Balancea el cuerpo, Habla en exceso, Edad cronológica, Fig5 Desintegración (17a), Muestra perseverancia e impulsividad, No permanece quieto en su asiento, Bipedestación, FigA Desproporción (1b), Fig1 Rotación (5), Ingreso a UCIN, Espasmo del sollozo, No se mantiene quieto

bb. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7), Balancea el cuerpo, Habla en exceso, Edad cronológica, Fig5 Desintegración (17a), Muestra perseverancia e impulsividad, No permanece quieto en su asiento, Bipedestación, FigA Desproporción (1b), Fig1 Rotación (5), Ingreso a UCIN, Espasmo del sollozo, No se mantiene quieto, Fig6 Perseveración (20)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
29	1.000 ^{cd}	1.000	1.000	.00019
30	1.000 ^{dc}	1.000	1.000	.00001
31	1.000 ^{ed}	1.000	1.000	

cc. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7), Balancea el cuerpo, Habla en exceso, Edad cronológica, Fig5 Desintegración (17a), Muestra perseverancia e impulsividad, No permanece quieto en su asiento, Bipedestación, FigA Desproporción (1b), Fig1 Rotación (5), Ingreso a UCIN, Espasmo del sollozo, No se mantiene quieto, Fig6 Perseveración (20), Talla

dd. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7), Balancea el cuerpo, Habla en exceso, Edad cronológica, Fig5 Desintegración (17a), Muestra perseverancia e impulsividad, No permanece quieto en su asiento, Bipedestación, FigA Desproporción (1b), Fig1 Rotación (5), Ingreso a UCIN, Espasmo del sollozo, No se mantiene quieto, Fig6 Perseveración (20), Talla, No cesa de mover los pies y/o las manos en el asiento

ee. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7), Balancea el cuerpo, Habla en exceso, Edad cronológica, Fig5 Desintegración (17a), Muestra perseverancia e impulsividad, No permanece quieto en su asiento, Bipedestación, FigA Desproporción (1b), Fig1 Rotación (5), Ingreso a UCIN, Espasmo del sollozo, No se mantiene quieto, Fig6 Perseveración (20), Talla, No cesa de mover los pies y/o las manos en el asiento, Interfiere con el juego de otros

ANOVA^f

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1449.539	1	1449.539	33.046	.000 ^a
	Residual	1315.929	30	43.864		
	Total	2765.469	31			
2	Regression	2051.766	2	1025.883	41.685	.000 ^b
	Residual	713.702	29	24.610		
	Total	2765.469	31			
3	Regression	2248.102	3	749.367	40.556	.000 ^c
	Residual	517.367	28	18.477		
	Total	2765.469	31			
4	Regression	2468.907	4	617.227	56.194	.000 ^d
	Residual	296.562	27	10.984		
	Total	2765.469	31			
5	Regression	2535.463	5	507.093	57.322	.000 ^e
	Residual	230.006	26	8.846		
	Total	2765.469	31			
6	Regression	2595.434	6	432.572	63.601	.000 ^f
	Residual	170.035	25	6.801		
	Total	2765.469	31			
7	Regression	2635.058	7	376.437	69.277	.000 ^g
	Residual	130.411	24	5.434		
	Total	2765.469	31			
8	Regression	2670.037	8	333.755	80.438	.000 ^h
	Residual	95.432	23	4.149		
	Total	2765.469	31			

- a. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes
- b. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta
- c. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla
- d. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras
- e. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro
- f. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis
- g. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad
- h. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8)
- ff. Dependent Variable: TOT_WERR

ANOVA^{ff}

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
9	Regression	2696.733	9	299.637	95.904	.000 ⁱ
	Residual	68.736	22	3.124		
	Total	2765.469	31			
10	Regression	2713.613	10	271.361	109.893	.000 ^j
	Residual	51.856	21	2.469		
	Total	2765.469	31			
11	Regression	2727.287	11	247.935	129.872	.000 ^k
	Residual	38.182	20	1.909		
	Total	2765.469	31			
12	Regression	2735.763	12	227.980	145.817	.000 ^l
	Residual	29.706	19	1.563		
	Total	2765.469	31			
13	Regression	2742.994	13	211.000	168.986	.000 ^m
	Residual	22.475	18	1.249		
	Total	2765.469	31			
14	Regression	2749.611	14	196.401	210.549	.000 ⁿ
	Residual	15.858	17	.933		
	Total	2765.469	31			

i. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar)

j. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a)

k. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil

l. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo

m. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón

n. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos

ff. Dependent Variable: TOT_WERR

ANOVA^f

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
15	Regression	2753.935	15	183.596	254.687	.000 ^o
	Residual	11.534	16	.721		
	Total	2765.469	31			
16	Regression	2757.712	16	172.357	333.313	.000 ^p
	Residual	7.757	15	.517		
	Total	2765.469	31			
17	Regression	2760.825	17	162.401	489.587	.000 ^q
	Residual	4.644	14	.332		
	Total	2765.469	31			
18	Regression	2762.258	18	153.459	621.266	.000 ^r
	Residual	3.211	13	.247		
	Total	2765.469	31			
19	Regression	2763.858	19	145.466	1083.445	.000 ^s
	Residual	1.611	12	.134		
	Total	2765.469	31			

o. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7)

p. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7), Balancea el cuerpo

q. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7), Balancea el cuerpo, Habla en exceso

r. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7), Balancea el cuerpo, Habla en exceso, Edad cronológica

s. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7), Balancea el cuerpo, Habla en exceso, Edad cronológica, Fig5 Desintegración (17a)

ff. Dependent Variable: TOT_WERR

ANOVA^t

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
20	Regression	2764.505	20	138.225	1577.579	.000 ^t
	Residual	.964	11	.088		
	Total	2765.469	31			
21	Regression	2765.055	21	131.669	3182.385	.000 ^u
	Residual	.414	10	.041		
	Total	2765.469	31			
22	Regression	2765.304	22	125.696	6873.598	.000 ^v
	Residual	.165	9	.018		
	Total	2765.469	31			
23	Regression	2765.431	23	120.236	25552.104	.000 ^w
	Residual	.038	8	.005		
	Total	2765.469	31			

t. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7), Balancea el cuerpo, Habla en exceso, Edad cronológica, Fig5 Desintegración (17a), Muestra perseverancia e impulsividad

u. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7), Balancea el cuerpo, Habla en exceso, Edad cronológica, Fig5 Desintegración (17a), Muestra perseverancia e impulsividad, No permanece quieto en su asiento

v. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7), Balancea el cuerpo, Habla en exceso, Edad cronológica, Fig5 Desintegración (17a), Muestra perseverancia e impulsividad, No permanece quieto en su asiento, Bipedestación

w. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7), Balancea el cuerpo, Habla en exceso, Edad cronológica, Fig5 Desintegración (17a), Muestra perseverancia e impulsividad, No permanece quieto en su asiento, Bipedestación, FigA Desproporción (1b)

ff. Dependent Variable: TOT_WERR

ANOVA^{ff}

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
24	Regression	2765.457	24	115.227	70061.966	.000 ^x
	Residual	.012	7	.002		
	Total	2765.469	31			
25	Regression	2765.463	25	110.619	116915.2	.000 ^y
	Residual	.006	6	.001		
	Total	2765.469	31			
26	Regression	2765.467	26	106.364	355568.0	.000 ^z
	Residual	.001	5	.000		
	Total	2765.469	31			
27	Regression	2765.469	27	102.425	2610672	.000 ^{aa}
	Residual	.000	4	.000		
	Total	2765.469	31			

- x. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7), Balancea el cuerpo, Habla en exceso, Edad cronológica, Fig5 Desintegración (17a), Muestra perseverancia e impulsividad, No permanece quieto en su asiento, Bipedestación, FigA Desproporción (1b), Fig1 Rotación (5)
- y. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7), Balancea el cuerpo, Habla en exceso, Edad cronológica, Fig5 Desintegración (17a), Muestra perseverancia e impulsividad, No permanece quieto en su asiento, Bipedestación, FigA Desproporción (1b), Fig1 Rotación (5), Ingreso a UCIN
- z. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7), Balancea el cuerpo, Habla en exceso, Edad cronológica, Fig5 Desintegración (17a), Muestra perseverancia e impulsividad, No permanece quieto en su asiento, Bipedestación, FigA Desproporción (1b), Fig1 Rotación (5), Ingreso a UCIN, Espasmo del sollozo
- aa. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7), Balancea el cuerpo, Habla en exceso, Edad cronológica, Fig5 Desintegración (17a), Muestra perseverancia e impulsividad, No permanece quieto en su asiento, Bipedestación, FigA Desproporción (1b), Fig1 Rotación (5), Ingreso a UCIN, Espasmo del sollozo, No se mantiene quieto
- ff. Dependent Variable: TOT_WERR

ANOVA^f

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
28	Regression	2765.469	28	98.767	1.5E+07	.000 ^{bb}
	Residual	.000	3	.000		
	Total	2765.469	31			
29	Regression	2765.469	29	95.361	2.7E+09	.000 ^{cc}
	Residual	.000	2	.000		
	Total	2765.469	31			
30	Regression	2765.469	30	92.182	6.9E+11	.000 ^{dd}
	Residual	.000	1	.000		
	Total	2765.469	31			

bb. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7), Balancea el cuerpo, Habla en exceso, Edad cronológica, Fig5 Desintegración (17a), Muestra perseverancia e impulsividad, No permanece quieto en su asiento, Bipedestación, FigA Desproporción (1b), Fig1 Rotación (5), Ingreso a UCIN, Espasmo del sollozo, No se mantiene quieto, Fig6 Perseveración (20)

cc. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7), Balancea el cuerpo, Habla en exceso, Edad cronológica, Fig5 Desintegración (17a), Muestra perseverancia e impulsividad, No permanece quieto en su asiento, Bipedestación, FigA Desproporción (1b), Fig1 Rotación (5), Ingreso a UCIN, Espasmo del sollozo, No se mantiene quieto, Fig6 Perseveración (20), Talla

dd. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7), Balancea el cuerpo, Habla en exceso, Edad cronológica, Fig5 Desintegración (17a), Muestra perseverancia e impulsividad, No permanece quieto en su asiento, Bipedestación, FigA Desproporción (1b), Fig1 Rotación (5), Ingreso a UCIN, Espasmo del sollozo, No se mantiene quieto, Fig6 Perseveración (20), Talla, No cesa de mover los pies y/o las manos en el asiento

ff. Dependent Variable: TOT_WERR

ANOVA^{ff}

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
31	Regression	2765.469	31	89.209		.000
	Residual	.000	0			
	Total	2765.469	31			

ee. Predictors: (Constant), Se distrae ante estímulos poco importantes, Se levanta y se sienta, Sube y baja de la silla, Inquietud durante las compras, Mide el peligro, Enuresis, Muestra agresividad, Fig2 Integración (8), Habla excesivamente (sin parar), Fig6 Distorsión (18a), Inquietud en el automóvil, Infecciones en el embarazo, Interrumpe las comidas sin razón, Juega nerviosamente con objetos, Fig2 Rotación (7), Balancea el cuerpo, Habla en exceso, Edad cronológica, Fig5 Desintegración (17a), Muestra perseverancia e impulsividad, No permanece quieto en su asiento, Bipedestación, FigA Desproporción (1b), Fig1 Rotación (5), Ingreso a UCIN, Espasmo del sollozo, No se mantiene quieto, Fig6 Perseveración (20), Talla, No cesa de mover los pies y/o las manos en el asiento, Interfiere con el juego de otros

ff. Dependent Variable: TOT_WERR

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients	
		B	Sig.
1	(Constant)	6.519	.003
	Se distrae ante estímulos poco importantes	8.622	.000
2	(Constant)	6.999	.000
	Se distrae ante estímulos poco importantes	6.115	.000
	Se levanta y se sienta	8.321	.000
3	(Constant)	4.813	.003
	Se distrae ante estímulos poco importantes	4.636	.000
	Se levanta y se sienta	8.170	.000
	Sube y baja de la silla	3.775	.003
4	(Constant)	4.188	.001
	Se distrae ante estímulos poco importantes	3.298	.002
	Se levanta y se sienta	7.544	.000
	Sube y baja de la silla	4.159	.000
	Inquietud durante las compras	3.821	.000
5	(Constant)	3.050	.011
	Se distrae ante estímulos poco importantes	3.086	.001
	Se levanta y se sienta	6.582	.000
	Sube y baja de la silla	4.454	.000
	Inquietud durante las compras	3.009	.001
	Mide el peligro	2.238	.011
6	(Constant)	2.066	.057
	Se distrae ante estímulos poco importantes	2.157	.013
	Se levanta y se sienta	6.897	.000
	Sube y baja de la silla	4.949	.000
	Inquietud durante las compras	2.579	.002
	Mide el peligro	2.594	.001
	Enuresis	3.124	.006
7	(Constant)	2.419	.016
	Se distrae ante estímulos poco importantes	2.011	.011
	Se levanta y se sienta	6.139	.000
	Sube y baja de la silla	4.810	.000
	Inquietud durante las compras	2.103	.005
	Mide el peligro	2.655	.000
	Enuresis	2.681	.010
	Muestra agresividad	2.210	.012
8	(Constant)	1.674	.063
	Se distrae ante estímulos poco importantes	2.101	.003
	Se levanta y se sienta	4.945	.000
	Sube y baja de la silla	4.793	.000
	Inquietud durante las compras	2.455	.000
	Mide el peligro	2.831	.000
	Enuresis	2.459	.007
	Muestra agresividad	2.288	.004
	Fig2 Integración (8)	2.705	.008

a. Dependent Variable: TOT_WERR

Coefficients ^a

Model		Unstandardized Coefficients		Sig.
		B		
13	(Constant)		-.782	.274
	Se distrae ante estímulos poco importantes		2.051	.000
	Se levanta y se sienta		5.240	.000
	Sube y baja de la silla		3.593	.000
	Inquietud durante las compras		1.872	.000
	Mide el peligro		2.371	.000
	Enuresis		1.712	.004
	Muestra agresividad		1.621	.002
	Fig2 Integración (8)		1.948	.002
	Habla excesivamente (sin parar)		1.355	.000
	Fig6 Distorsión (18a)		2.132	.004
	Inquietud en el automóvil		1.511	.003
	Infecciones en el embarazo		1.755	.015
Interrumpe las comidas sin razón		.938	.027	
14	(Constant)		-.701	.258
	Se distrae ante estímulos poco importantes		2.053	.000
	Se levanta y se sienta		4.961	.000
	Sube y baja de la silla		3.263	.000
	Inquietud durante las compras		1.751	.000
	Mide el peligro		2.222	.000
	Enuresis		1.187	.026
	Muestra agresividad		1.587	.001
	Fig2 Integración (8)		2.185	.000
	Habla excesivamente (sin parar)		1.354	.000
	Fig6 Distorsión (18a)		1.986	.003
	Inquietud en el automóvil		1.859	.000
	Infecciones en el embarazo		1.408	.027
Interrumpe las comidas sin razón		1.146	.004	
Juega nerviosamente con objetos		.837	.016	
15	(Constant)		-.705	.199
	Se distrae ante estímulos poco importantes		2.179	.000
	Se levanta y se sienta		4.167	.000
	Sube y baja de la silla		3.168	.000
	Inquietud durante las compras		1.809	.000
	Mide el peligro		2.369	.000
	Enuresis		.903	.059
	Muestra agresividad		1.984	.000
	Fig2 Integración (8)		2.008	.000
	Habla excesivamente (sin parar)		1.238	.000
	Fig6 Distorsión (18a)		1.857	.002
	Inquietud en el automóvil		1.775	.000
	Infecciones en el embarazo		1.433	.013
Interrumpe las comidas sin razón		1.357	.001	
Juega nerviosamente con objetos		.819	.009	
Fig2 Rotación (7)		1.641	.026	

a. Dependent Variable: TOT_WERR

Coefficients ^a

Model		Unstandardized Coefficients		Sig.
		B		
16	(Constant)		-.558	.234
	Se distrae ante estímulos poco importantes		2.226	.000
	Se levanta y se sienta		4.753	.000
	Sube y baja de la silla		2.834	.000
	Inquietud durante las compras		1.659	.000
	Mide el peligro		2.412	.000
	Enuresis		1.213	.008
	Muestra agresividad		1.997	.000
	Fig2 Integración (8)		1.570	.001
	Habla excesivamente (sin parar)		1.210	.000
	Fig6 Distorsión (18a)		1.869	.000
	Inquietud en el automóvil		2.026	.000
	Infecciones en el embarazo		1.075	.032
	Interrumpe las comidas sin razón		1.513	.000
	Juega nerviosamente con objetos		.917	.002
	Fig2 Rotación (7)		1.542	.016
Balanea el cuerpo		-1.795	.018	
17	(Constant)		-.128	.746
	Se distrae ante estímulos poco importantes		2.912	.000
	Se levanta y se sienta		4.685	.000
	Sube y baja de la silla		2.438	.000
	Inquietud durante las compras		1.585	.000
	Mide el peligro		2.697	.000
	Enuresis		1.139	.003
	Muestra agresividad		2.252	.000
	Fig2 Integración (8)		1.212	.003
	Habla excesivamente (sin parar)		1.136	.000
	Fig6 Distorsión (18a)		1.644	.000
	Inquietud en el automóvil		1.967	.000
	Infecciones en el embarazo		.933	.023
	Interrumpe las comidas sin razón		1.891	.000
	Juega nerviosamente con objetos		.889	.000
	Fig2 Rotación (7)		1.832	.001
Balanea el cuerpo		-2.881	.000	
Habla en exceso		-.783	.008	
18	(Constant)		-5.851	.030
	Se distrae ante estímulos poco importantes		2.916	.000
	Se levanta y se sienta		4.657	.000
	Sube y baja de la silla		2.460	.000
	Inquietud durante las compras		1.598	.000
	Mide el peligro		2.614	.000
	Enuresis		1.175	.001
	Muestra agresividad		2.173	.000
	Fig2 Integración (8)		1.471	.000
	Habla excesivamente (sin parar)		1.137	.000
	Fig6 Distorsión (18a)		1.584	.000
	Inquietud en el automóvil		2.003	.000
	Infecciones en el embarazo		.985	.008
	Interrumpe las comidas sin razón		1.799	.000
	Juega nerviosamente con objetos		.970	.000
	Fig2 Rotación (7)		1.782	.001
Balanea el cuerpo		-2.682	.000	
Habla en exceso		-.586	.023	
Edad cronológica		1.089	.032	

a. Dependent Variable: TOT_WERR

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Sig.
		B		
19	(Constant)	-7.580		.001
	Se distrae ante estímulos poco importantes	2.853		.000
	Se levanta y se sienta	4.734		.000
	Sube y baja de la silla	2.442		.000
	Inquietud durante las compras	1.692		.000
	Mide el peligro	2.543		.000
	Enuresis	1.388		.000
	Muestra agresividad	1.954		.000
	Fig2 Integración (8)	1.382		.000
	Habla excesivamente (sin parar)	1.149		.000
	Fig6 Distorsión (18a)	1.319		.000
	Inquietud en el automóvil	2.180		.000
	Infecciones en el embarazo	1.131		.000
	Interrumpe las comidas sin razón	1.832		.000
	Juega nerviosamente con objetos	1.047		.000
	Fig2 Rotación (7)	2.072		.000
	Balancea el cuerpo	-2.881		.000
	Habla en exceso	-.662		.002
	Edad cronológica	1.420		.001
Fig5 Desintegración (17a)	.753		.005	
20	(Constant)	-7.942		.000
	Se distrae ante estímulos poco importantes	2.694		.000
	Se levanta y se sienta	4.468		.000
	Sube y baja de la silla	2.331		.000
	Inquietud durante las compras	1.799		.000
	Mide el peligro	2.430		.000
	Enuresis	1.296		.000
	Muestra agresividad	1.796		.000
	Fig2 Integración (8)	1.638		.000
	Habla excesivamente (sin parar)	1.119		.000
	Fig6 Distorsión (18a)	1.606		.000
	Inquietud en el automóvil	2.050		.000
	Infecciones en el embarazo	1.132		.000
	Interrumpe las comidas sin razón	1.852		.000
	Juega nerviosamente con objetos	1.081		.000
	Fig2 Rotación (7)	1.922		.000
	Balancea el cuerpo	-2.561		.000
	Habla en exceso	-.548		.003
	Edad cronológica	1.460		.000
	Fig5 Desintegración (17a)	.650		.004
Muestra perseverancia e impulsividad	.458		.020	

a. Dependent Variable: TOT_WERR

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients	
		B	Sig.
21	(Constant)	-7.300	.000
	Se distrae ante estímulos poco importantes	2.812	.000
	Se levanta y se sienta	4.336	.000
	Sube y baja de la silla	2.185	.000
	Inquietud durante las compras	1.877	.000
	Mide el peligro	2.535	.000
	Enuresis	1.237	.000
	Muestra agresividad	1.923	.000
	Fig2 Integración (8)	1.666	.000
	Habla excesivamente (sin parar)	1.156	.000
	Fig6 Distorsión (18a)	1.398	.000
	Inquietud en el automóvil	1.937	.000
	Infecciones en el embarazo	.744	.001
	Interrumpe las comidas sin razón	1.979	.000
	Juega nerviosamente con objetos	1.110	.000
	Fig2 Rotación (7)	1.780	.000
	Balancea el cuerpo	-2.924	.000
	Habla en exceso	-.778	.000
	Edad cronológica	1.375	.000
	Fig5 Desintegración (17a)	.619	.001
Muestra perseverancia e impulsividad	.428	.004	
No permanece quieto en su asiento	.353	.004	
22	(Constant)	-8.138	.000
	Se distrae ante estímulos poco importantes	2.829	.000
	Se levanta y se sienta	4.465	.000
	Sube y baja de la silla	2.221	.000
	Inquietud durante las compras	1.880	.000
	Mide el peligro	2.591	.000
	Enuresis	1.523	.000
	Muestra agresividad	1.881	.000
	Fig2 Integración (8)	1.347	.000
	Habla excesivamente (sin parar)	1.171	.000
	Fig6 Distorsión (18a)	1.406	.000
	Inquietud en el automóvil	1.912	.000
	Infecciones en el embarazo	.731	.000
	Interrumpe las comidas sin razón	2.096	.000
	Juega nerviosamente con objetos	1.021	.000
	Fig2 Rotación (7)	2.056	.000
	Balancea el cuerpo	-3.231	.000
	Habla en exceso	-.808	.000
	Edad cronológica	1.369	.000
	Fig5 Desintegración (17a)	.781	.000
Muestra perseverancia e impulsividad	.398	.001	
No permanece quieto en su asiento	.272	.003	
Bipedestación	7.926E-02	.005	

a. Dependent Variable: TOT_WERR

Coefficients ^a

Model		Unstandardized Coefficients		Sig.
		B		
23	(Constant)		-7.982	.000
	Se distrae ante estímulos poco importantes		2.772	.000
	Se levanta y se sienta		4.411	.000
	Sube y baja de la silla		2.196	.000
	Inquietud durante las compras		1.897	.000
	Mide el peligro		2.591	.000
	Enuresis		1.536	.000
	Muestra agresividad		1.846	.000
	Fig2 Integración (8)		1.388	.000
	Habla excesivamente (sin parar)		1.159	.000
	Fig6 Distorsión (18a)		1.478	.000
	Inquietud en el automóvil		1.892	.000
	Infecciones en el embarazo		.811	.000
	Interrumpe las comidas sin razón		2.101	.000
	Juega nerviosamente con objetos		1.039	.000
	Fig2 Rotación (7)		2.120	.000
	Balanea el cuerpo		-3.239	.000
	Habla en exceso		-.769	.000
	Edad cronológica		1.341	.000
	Fig5 Desintegración (17a)		.778	.000
Muestra perseverancia e impulsividad		.483	.000	
No permanece quieto en su asiento		.297	.000	
Bipedestación		7.602E-02	.000	
FigA Desproporción (1b)		-.187	.001	
24	(Constant)		-7.702	.000
	Se distrae ante estímulos poco importantes		2.724	.000
	Se levanta y se sienta		4.413	.000
	Sube y baja de la silla		2.192	.000
	Inquietud durante las compras		1.908	.000
	Mide el peligro		2.605	.000
	Enuresis		1.504	.000
	Muestra agresividad		1.787	.000
	Fig2 Integración (8)		1.414	.000
	Habla excesivamente (sin parar)		1.129	.000
	Fig6 Distorsión (18a)		1.489	.000
	Inquietud en el automóvil		1.897	.000
	Infecciones en el embarazo		.743	.000
	Interrumpe las comidas sin razón		2.118	.000
	Juega nerviosamente con objetos		1.043	.000
	Fig2 Rotación (7)		2.139	.000
	Balanea el cuerpo		-3.222	.000
	Habla en exceso		-.781	.000
	Edad cronológica		1.301	.000
	Fig5 Desintegración (17a)		.815	.000
Muestra perseverancia e impulsividad		.564	.000	
No permanece quieto en su asiento		.287	.000	
Bipedestación		7.172E-02	.000	
FigA Desproporción (1b)		-.234	.000	
Fig1 Rotación (5)		.351	.005	

a. Dependent Variable: TOT_WERR

Coefficients ^a

Model		Unstandardized Coefficients		Sig.
		B		
25	(Constant)		-7.777	.000
	Se distrae ante estímulos poco importantes		2.725	.000
	Se levanta y se sienta		4.451	.000
	Sube y baja de la silla		2.174	.000
	Inquietud durante las compras		1.881	.000
	Mide el peligro		2.610	.000
	Enuresis		1.497	.000
	Muestra agresividad		1.852	.000
	Fig2 Integración (8)		1.410	.000
	Habla excesivamente (sin parar)		1.118	.000
	Fig6 Distorsión (18a)		1.458	.000
	Inquietud en el automóvil		1.928	.000
	Infecciones en el embarazo		.759	.000
	Interrumpe las comidas sin razón		2.119	.000
	Juega nerviosamente con objetos		1.080	.000
	Fig2 Rotación (7)		2.112	.000
	Balanea el cuerpo		-3.276	.000
	Habla en exceso		-.780	.000
	Edad cronológica		1.330	.000
	Fig5 Desintegración (17a)		.847	.000
Muestra perseverancia e impulsividad		.546	.000	
No permanece quieto en su asiento		.291	.000	
Bipedestación		6.597E-02	.000	
FigA Desproporción (1b)		-.243	.000	
Fig1 Rotación (5)		.262	.014	
Ingreso a UCIN		-.252	.048	
26	(Constant)		-7.876	.000
	Se distrae ante estímulos poco importantes		2.703	.000
	Se levanta y se sienta		4.452	.000
	Sube y baja de la silla		2.185	.000
	Inquietud durante las compras		1.874	.000
	Mide el peligro		2.598	.000
	Enuresis		1.503	.000
	Muestra agresividad		1.843	.000
	Fig2 Integración (8)		1.428	.000
	Habla excesivamente (sin parar)		1.118	.000
	Fig6 Distorsión (18a)		1.460	.000
	Inquietud en el automóvil		1.943	.000
	Infecciones en el embarazo		.796	.000
	Interrumpe las comidas sin razón		2.102	.000
	Juega nerviosamente con objetos		1.084	.000
	Fig2 Rotación (7)		2.139	.000
	Balanea el cuerpo		-3.245	.000
	Habla en exceso		-.749	.000
	Edad cronológica		1.345	.000
	Fig5 Desintegración (17a)		.845	.000
Muestra perseverancia e impulsividad		.565	.000	
No permanece quieto en su asiento		.261	.000	
Bipedestación		6.872E-02	.000	
FigA Desproporción (1b)		-.255	.000	
Fig1 Rotación (5)		.288	.001	
Ingreso a UCIN		-.274	.005	
Espasmo del sollozo		-6.701E-02	.013	

a. Dependent Variable: TOT_WERR

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Sig.
		B		
27	(Constant)		-7.788	.000
	Se distrae ante estímulos poco importantes		2.722	.000
	Se levanta y se sienta		4.479	.000
	Sube y baja de la silla		2.177	.000
	Inquietud durante las compras		1.872	.000
	Mide el peligro		2.622	.000
	Enuresis		1.523	.000
	Muestra agresividad		1.879	.000
	Fig2 Integración (8)		1.388	.000
	Habla excesivamente (sin parar)		1.126	.000
	Fig6 Distorsión (18a)		1.436	.000
	Inquietud en el automóvil		1.945	.000
	Infecciones en el embarazo		.773	.000
	Interrumpe las comidas sin razón		2.119	.000
	Juega nerviosamente con objetos		1.082	.000
	Fig2 Rotación (7)		2.172	.000
	Balancea el cuerpo		-3.347	.000
	Habla en exceso		-.770	.000
	Edad cronológica		1.327	.000
	Fig5 Desintegración (17a)		.854	.000
	Muestra perseverancia e impulsividad		.533	.000
	No permanece quieto en su asiento		.276	.000
	Bipedestación		7.011E-02	.000
	FigA Desproporción (1b)		-.250	.000
	Fig1 Rotación (5)		.223	.000
	Ingreso a UCIN		-.284	.000
	Espasmo del sollozo		-4.923E-02	.002
	No se mantiene quieto		-2.999E-02	.004

a. Dependent Variable: TOT_WERR

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Sig.
		B		
28	(Constant)		-7.834	.000
	Se distrae ante estímulos poco importantes		2.725	.000
	Se levanta y se sienta		4.484	.000
	Sube y baja de la silla		2.162	.000
	Inquietud durante las compras		1.867	.000
	Mide el peligro		2.609	.000
	Enuresis		1.507	.000
	Muestra agresividad		1.884	.000
	Fig2 Integración (8)		1.398	.000
	Habla excesivamente (sin parar)		1.123	.000
	Fig6 Distorsión (18a)		1.423	.000
	Inquietud en el automóvil		1.954	.000
	Infecciones en el embarazo		.781	.000
	Interrumpe las comidas sin razón		2.120	.000
	Juega nerviosamente con objetos		1.091	.000
	Fig2 Rotación (7)		2.144	.000
	Balancea el cuerpo		-3.336	.000
	Habla en exceso		-.770	.000
	Edad cronológica		1.343	.000
	Fig5 Desintegración (17a)		.860	.000
	Muestra perseverancia e impulsividad		.536	.000
	No permanece quieto en su asiento		.290	.000
	Bipedestación		6.758E-02	.000
	FigA Desproporción (1b)		-.254	.000
	Fig1 Rotación (5)		.200	.000
	Ingreso a UCIN		-.351	.000
	Espasmo del sollozo		-4.813E-02	.000
	No se mantiene quieto		-2.029E-02	.006
	Fig6 Perseveración (20)		2.042E-02	.019

a. Dependent Variable: TOT_WERR

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients	Sig.
		B	
29	(Constant)	-7.828	.000
	Se distrae ante estímulos poco importantes	2.727	.000
	Se levanta y se sienta	4.482	.000
	Sube y baja de la silla	2.158	.000
	Inquietud durante las compras	1.866	.000
	Mide el peligro	2.607	.000
	Enuresis	1.503	.000
	Muestra agresividad	1.886	.000
	Fig2 Integración (8)	1.400	.000
	Habla excesivamente (sin parar)	1.122	.000
	Fig6 Distorsión (18a)	1.419	.000
	Inquietud en el automóvil	1.956	.000
	Infecciones en el embarazo	.784	.000
	Interrumpe las comidas sin razón	2.121	.000
	Juega nerviosamente con objetos	1.093	.000
	Fig2 Rotación (7)	2.140	.000
	Balancea el cuerpo	-3.333	.000
	Habla en exceso	-.772	.000
	Edad cronológica	1.344	.000
	Fig5 Desintegración (17a)	.861	.000
	Muestra perseverancia e impulsividad	.538	.000
	No permanece quieto en su asiento	.294	.000
	Bipedestación	6.692E-02	.000
	FigA Desproporción (1b)	-.256	.000
	Fig1 Rotación (5)	.197	.000
	Ingreso a UCIN	-.362	.000
	Espasmo del sollozo	-4.817E-02	.000
	No se mantiene quieto	-1.741E-02	.000
	Fig6 Perseveración (20)	2.355E-02	.000
	Talla	-7.610E-05	.002

a. Dependent Variable: TOT_WERR

Coefficientes^a

Model		Unstandardized Coefficients		Sig.
		B		
30	(Constant)	-7.824		.000
	Se distrae ante estímulos poco importantes	2.727		.000
	Se levanta y se sienta	4.482		.000
	Sube y baja de la silla	2.158		.000
	Inquietud durante las compras	1.867		.000
	Mide el peligro	2.607		.000
	Enuresis	1.504		.000
	Muestra agresividad	1.886		.000
	Fig2 Integración (8)	1.399		.000
	Habla excesivamente (sin parar)	1.123		.000
	Fig6 Distorsión (18a)	1.420		.000
	Inquietud en el automóvil	1.955		.000
	Infecciones en el embarazo	.783		.000
	Interrumpe las comidas sin razón	2.121		.000
	Juega nerviosamente con objetos	1.092		.000
	Fig2 Rotación (7)	2.142		.000
	Balancea el cuerpo	-3.334		.000
	Habla en exceso	-.772		.000
	Edad cronológica	1.343		.000
	Fig5 Desintegración (17a)	.860		.000
	Muestra perseverancia e impulsividad	.537		.000
	No permanece quieto en su asiento	.293		.000
	Bipedestación	6.709E-02		.000
	FigA Desproporción (1b)	-.255		.000
	Fig1 Rotación (5)	.197		.000
	Ingreso a UCIN	-.358		.000
	Espasmo del sollozo	-4.815E-02		.000
	No se mantiene quieto	-1.811E-02		.001
	Fig6 Perseveración (20)	2.227E-02		.002
	Talla	-7.512E-05		.002
	No cesa de mover los pies y/o las manos en el asiento	4.451E-04		.028

a. Dependent Variable: TOT_WERR

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Sig.
		B		
31	(Constant)		-7.824	.
	Se distrae ante estímulos poco importantes		2.726	.
	Se levanta y se sienta		4.482	.
	Sube y baja de la silla		2.159	.
	Inquietud durante las compras		1.867	.
	Mide el peligro		2.608	.
	Enuresis		1.504	.
	Muestra agresividad		1.886	.
	Fig2 Integración (8)		1.399	.
	Habla excesivamente (sin parar)		1.123	.
	Fig6 Distorsión (18a)		1.420	.
	Inquietud en el automóvil		1.955	.
	Infecciones en el embarazo		.783	.
	Interrumpe las comidas sin razón		2.121	.
	Juega nerviosamente con objetos		1.092	.
	Fig2 Rotación (7)		2.142	.
	Balancea el cuerpo		-3.334	.
	Habla en exceso		-.772	.
	Edad cronológica		1.343	.
	Fig5 Desintegración (17a)		.860	.
	Muestra perseverancia e impulsividad		.537	.
	No permanece quieto en su asiento		.293	.
	Bipedestación		6.711E-02	.
	FigA Desproporción (1b)		-.255	.
	Fig1 Rotación (5)		.198	.
	Ingreso a UCIN		-.358	.
	Espasmo del sollozo		-4.822E-02	.
	No se mantiene quieto		-1.816E-02	.
	Fig6 Perseveración (20)		2.219E-02	.
	Talla		-7.454E-05	.
	No cesa de mover los pies y/o las manos en el asiento		4.720E-04	.
	Interfiere con el juego de otros		4.059E-05	.

a. Dependent Variable: TOT_WERR

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN