

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGÍA – CIEPs –  
“MAYRA GUTIÉRREZ”**

**“HALLAZGOS PSICOMÉTRICOS DEL BENDER KOPPITZ EN NIÑOS  
DE 7 A 15 AÑOS CON TRANSTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E  
HIPERACTIVIDAD DEL CENTRO DE SALUD  
10 AVE. Y 14 CALLE ZONA 1 2010”**

**INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO AL  
HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO  
DE LA ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS**

**POR  
PEDRO DANILO TOLEDO HERNÁNDEZ**

**PREVIO A OPTAR EL TÍTULO DE  
PSICÓLOGO**

**EN EL GRADO ACADÉMICO DE  
LICENCIADO**

**GUATEMALA, OCTUBRE DE 2011**

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central shield with a figure on horseback, a lion, and a castle. The shield is flanked by two columns with banners that read 'PLUS' and 'ULTRA'. Above the shield is a crown and a cross. The outer ring of the seal contains the Latin text 'LETTERAS ORBIS CONSPICUA CAROLINA ACADEMIA COACTEM' and 'ATENSIS INTER'.

**CONSEJO DIRECTIVO**  
**ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS**  
**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**DOCTOR CÉSAR AUGUSTO LAMBOUR LIZAMA**  
**DIRECTOR INTERINO**

**LICENCIADO HÉCTOR HUGO LIMA CONDE**  
**SECRETARIO INTERINO**

**JAIRO JOSUÉ VALLECIOS PALMA**  
**REPRESENTANTE ESTUDIANTIL**  
**ANTE CONSEJO DIRECTIVO**



ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLOGICAS

CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO -CUM-

9ª. Avenida 9-45, zona 11 Edificio "A"

Tel. 24187530 Telefax 24187543

e-mail: usacpsic@usac.edu.gt

CC. Control Académico

CIEPs.

Archivo

Reg. 289-2011

DIR. 1,555-2011

De Orden de Impresión Informe Final de Investigación

03 de octubre de 2011

Estudiante

**Pedro Danilo Toledo Hernández**

Escuela de Ciencias Psicológicas

Edificio

Estudiante:

Transcribo a ustedes el ACUERDO DE DIRECCIÓN MIL QUINIENTOS TREINTA Y DOS GUIÓN DOS MIL ONCE ( 1,532-2011), que literalmente dice:

**"MIL QUINIENTOS TREINTA Y DOS"**: Se conoció el expediente que contiene el Informe Final de Investigación, titulado: **"HALLAZGOS PSICOMÉTRICOS DEL BENDER KOPPITZ EN NIÑOS DE 7 A 15 AÑOS CON TRANSTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD DEL CENTRO DE SALUD 10 Ave. Y 14 CALLE ZONA 1 2010"** De la carrera de Licenciatura en Psicología, realizado por:

**Pedro Danilo Toledo Hernández**

**CARNÉ No. 96-21085**

El presente trabajo fue asesorado durante su desarrollo por el Doctor Rolando Lemus Rodas y revisado por la Licenciada Ana Isabel Ortiz. Con base en lo anterior, se **AUTORIZA LA IMPRESIÓN** del Informe Final para los trámites correspondientes de graduación, los que deberán estar de acuerdo con el Instructivo para Elaboración de Investigación de Tesis, con fines de graduación profesional."

Atentamente,

"ID Y ENSEÑANZA A TODOS"

Doctor César Augusto Lam  
DIRECCIÓN  
Lizama  
DIRECTOR INTERINO



Izusy G.



**ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS**  
CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO -CUM-  
9ª. Avenida 9-45, zona 11 Edificio "A"  
Tel. 24187530 Telefax 24187543  
e-mail: usacpsic@usac.edu.gt

Escuela de Ciencias Psicológicas  
Recepción e Información  
CUM/USAC



CIEPs  
REG:  
REG:

289-2011  
134-2010  
134-2010

FIRMA: *[Signature]* HORA: 14:25 Registro: 134-10

**INFORME FINAL**

Guatemala, 20 de Septiembre 2011

SEÑORES  
CONSEJO DIRECTIVO  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO

Me dirijo a ustedes para informarles que la Licenciada Ana Izabel Ortiz ha procedido a la revisión y aprobación del **INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN** titulado:

**“HALLAZGOS PSICOMÉTRICOS DEL BENDER KOPPITZ EN NIÑOS DE 7 A 15 AÑOS CON TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD DEL CENTRO DE SALUD 10ª. AVE. Y 14 CALLE ZONA 1, 2010.”**

ESTUDIANTE:  
**Pedro Danilo Toledo Hernández**

CARNÉ No:  
**96-21085**

CARRERA: **Licenciatura en Psicología**

El cual fue aprobado por la Coordinación de este Centro el día 31 de Agosto 2011 y se recibieron documentos originales completos el día 14 de Septiembre 2011, por lo que se solicita continuar con los trámites correspondientes para obtener ORDEN DE IMPRESIÓN

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**

*[Signature]*  
Licenciada **Mayra Friné Luna de Álvarez**  
**COORDINADORA**



**Centro de Investigaciones en Psicología-CIEPs. “Mayra Gutiérrez”**

c.c archivo  
Arelis



**ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLOGICAS**  
CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO -CUM-  
9ª. Avenida 9-45, zona 11 Edificio "A"  
Tel. 24187530 Telefax 24187543  
e-mail: usacpsic@usac.edu.gt

**CIEPS 290-2011**  
**REG: 134-2010**  
**REG 134-2010**

Guatemala, 20 de Septiembre 2011

Licenciada Mayra Friné Luna de Álvarez, Coordinadora.  
Centro de Investigaciones en Psicología  
-CIEPs.- "Mayra Gutiérrez"  
Escuela de Ciencias Psicológicas

Licenciado Velásquez:

De manera atenta me dirijo a usted para informarle que he procedido a la revisión del **INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN**, titulado:

**"HALLAZGOS PSICOMÉTRICOS DEL BENDER KOPPITZ EN NIÑOS DE 7 A 15 AÑOS CON TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD DEL CENTRO DE SALUD 10ª. AVE. Y 14 CALLE ZONA 1, 2010."**

**ESTUDIANTE:**  
**Pedro Danilo Toledo Hernández**

**CARNE**  
**96-21085**

**CARRERA:** Licenciatura en Psicología

Por considerar que el trabajo cumple con los requisitos establecidos por el Centro de Investigaciones en Psicología, emito **DICTAMEN FAVORABLE** el día 06 de Julio 2011 por lo que solicito continuar con los trámites respectivos.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

**Licenciada Ana Izabel Ortíz**  
**DOCENTE REVISOR**





**MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y A. S.**

**CENTRO DE SALUD NUMERO UNO**

**10<sup>a</sup>. Avenida 14-00 Zona 1, Guatemala**

**Teléfono: 2232-7935**

Guatemala, 27 de septiembre de 2010

Sra. Coordinadora:  
Licda. Mayra Luna de Álvarez  
Centro de Investigaciones en Psicología  
CIEPs. "Mayra Gutiérrez"  
Escuela de Ciencias Psicológicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Licenciada Luna de Álvarez:

Por medio de la presente hago constar que el estudiante de psicología: Pedro Danilo Toledo Hernández Carné 9621085, Realizó su proyecto de tesis, en esta institución, en las fechas correspondientes del 06 al 20 de septiembre de 2010, tiempo durante el cual ejecutó el proyecto titulado: **"HALLAZGOS PSICOMETRICOS DEL BENDER KOPPITZ EN NIÑOS DE 7 A 15 AÑOS CON TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCION E HIPERACTIVIDAD"**

Por considerar que el mismo fue satisfactorio se extiende la presente carta para el uso que al interesado convenga.

Atentamente,

  
**Licda. Thelma Fuentes**  
**Psicóloga**



Guatemala, 15 de junio de 2011

Licenciada  
Mayra Luna de Álvarez  
Coordinadora Centro de Investigaciones en  
Psicología –CIEPs- “Mayra Gutiérrez”

Licenciada Luna de Álvarez:

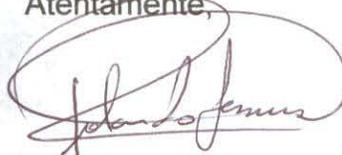
Por medio me permito informarle que he tenido bajo mi cargo la asesoría de contenido del Informe Final de investigación titulado: **“HALLAZGOS PSICOMETRICOS DEL BENDER KOPPITZ EN NIÑOS DE 7 A 15 AÑOS CON TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCION E HIPERACTIVIDAD”** realizado por el estudiante **PEDRO DANILO TOLEDO HERNÁNDEZ, CARNÉ 9621085.**

El trabajo fue realizado a partir DEL 13 DE JULIO DE 2010 HASTA EL 15 DE JUNIO DE 2011.

Esta investigación cumple con los requisitos establecidos por el CIEPs por lo que emito DICTAMEN FAVORABLE y solicito se proceda a la revisión y aprobación correspondiente.

Sin otro particular, me suscribo,

Atentamente,



**Dr. Rolando Lemus Rodas**

**Colegiado No. 12,134**

**Asesor de contenido**

## **PADRINOS DE GRADUACIÓN**

Licda. Rosa Pérez de Chavarría  
Licenciada en Psicología  
Colegiado No. 3,452

Dr. Rolando Lemus Rodas  
Psiquiatra Infantil  
Colegiado No. 12,134

Lic. Javier Castillo Ochoa  
Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales  
Abogado y Notario  
Colegiado No. 6,180

## **ACTO QUE DEDICO**

A Dios por su amor y misericordia  
por darme la luz del entendimiento y permitirme llegar a  
este punto de mi carrera profesional.

A mis Padres:

Rafael Tadeo Castillo y María de la Cruz Toledo  
Rubén Ernesto Toledo García (QEPD)  
Por su sacrificio y apoyo incondicional.

A mis hijos:

Ana Maricruz, Cinthia Alejandra y Rubén Ernesto  
por ser mi mayor motivación y compartir conmigo  
momentos difíciles.

A mis hermanos:

Julio, Vicky, Rafael (QEPD), Eloísa, Loren y Ana Lucia  
Por su apoyo y comprensión en todo momento.

A mis sobrinos:

Ana María, Rafael Tadeo, Pedro Antonio, María Alejandra, José, Gaby, Cecy,  
Silvia, Andrea, Rubén, Eloísa, Daniela, Rafael, Lucky, Sebastián,  
Nicolás y Leandro

A mi familia:

Por su apoyo sincero

## **AGRADECIMIENTOS**

Dios Señor creador de todas las cosas.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala y  
la escuela de Ciencias Psicológicas por  
ser mi casa de estudios.

Al Dr. Rolando Lemus Rodas, por asesorarme en este trabajo, por su amistad,  
colaboración incondicional y su apoyo.

A la Licda. Ana Izabel Ortiz, por su apoyo técnico, dedicación y  
revisión de esta investigación

Al Centro de Salud # 1, especialmente a la Licda. Thelma Fuentes  
por permitirme llevar a cabo el  
trabajo de campo.

A la escuela Josefina Alonzo, mi centro de práctica,  
en especial a la Licda. Rosa Pérez de Chavarría,  
por brindarme apoyo, amistad y su valiosa enseñanza.

A mis catedráticos  
por sus enseñanzas, comprensión  
y amistad incondicional.

## ÍNDICE

RESUMEN	8
PRÓLOGO	9
I INTRODUCCIÓN	
1.1 Planteamiento del problema y Marco Teórico	
1.1.1 Planteamiento del Problema	10
1.1.2 Marco Teórico	12
II TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	
2.1 Técnicas	24
2.2 Instrumentos	24
III PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	
3.1 Características del lugar y la población	26
3.1.1 Características del lugar	26
3.1.2 Características de la población	26
IV CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
4.1 Conclusiones	37
4.2 Recomendaciones	39
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
ANEXOS	43
GLOSARIO	44
CUESTIONARIO	47
PROTOCOLO DE CALIFICACION BENDER	49

## RESUMEN

### **“Hallazgos Psicométricos del Bender Koppitz en niños de 7 a 15 años con trastorno por déficit de atención e hiperactividad”**

Pedro Danilo Toledo Hernández

El propósito de la presente investigación fue determinar los hallazgos psicométricos en el Test Gestáltico Visomotor Bender Koppitz administrado a niños (as) y adolescentes diagnosticados con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH). Para sustentar la investigación se tomó una muestra no aleatoria, la cual consta de una población de 50 pacientes guatemaltecos, niños y niñas de 7 a 15 años de edad que acuden al Centro de Salud # 1 ubicado en la 10ª av. 14 calle zona 1, de la ciudad capital; realizando el trabajo de campo durante los meses de septiembre a octubre del 2010.

Las técnicas utilizadas para recabar información fueron: Entrevista estructurada, aplicación de test psicométrico, observación y las técnicas de análisis estadístico finales. En cuanto a los instrumentos y procedimientos que guiaron el proyecto de investigación, se utilizó el Test Gestáltico Visomotor Bender Koppitz, cuyo objetivo fue la determinación de hallazgos de función visomotora y la edad maduracional; previo el uso del Cuestionario Latinoamericano de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad para asegurar el diagnóstico del trastorno. En el Centro de Salud, se utilizó un plan de trabajo previamente estructurado por los profesionales de Salud Mental.

La primera fase, comprendía una entrevista estructurada al padre o madre de familia, referido por parte del Psiquiatra Infantil del Centro de Salud, en dicha entrevista se aplicó el Cuestionario Latinoamericano de TDAH para asegurar el diagnóstico de Trastorno por Déficit de Atención, si el paciente cumplía con los criterios diagnósticos necesarios se procedió con la segunda fase que consistió en la aplicación del Test Gestáltico Visomotor Bender Koppitz, en esta fase existió resistencia en algunos pacientes para la realización del Test, por lo que fue necesario recurrir al juego como estrategia, siendo el dominó, rompecabezas y damas los más aceptados. Para la recolección de datos se utilizó el Protocolo de Calificación del Test Bender Koppitz, ya que está diseñado para cumplir con ese fin.

Luego del trabajo de campo, se concluyó que el Test de Bender Koppitz, es una prueba válida, confiable y aplicable en niños(as) preescolares y escolares que presentan TDAH, ya que los hallazgos encontrados con más frecuencia son indicadores de impulsividad y agresividad que a su vez son criterios diagnóstico de TDAH.

## PRÓLOGO

El ámbito educativo es el sitio en donde comúnmente se detectan los problemas de atención y de hiperactividad de los niños (as) que acuden al mismo. Como es de esperarse, tal situación ha generado un gran problema para los padres y maestros ya que por momentos, el manejo de estos pequeños se torna difícil. Por otra parte, es importante mencionar que la morbilidad de los problemas de aprendizaje en el salón de clases, es más frecuente de lo que se reporta y que los desórdenes de conducta, particularmente, el déficit de la atención con hiperactividad o TDAH, a menudo se sobrepone con algunos indicadores de bajo rendimiento académico durante la infancia.

Aún más, los problemas de delincuencia en la adolescencia han sido asociados habitualmente con el fracaso escolar y es por eso que en estos casos, se hace necesaria la intervención temprana para prevenir un curso negativo en el desarrollo de los adolescentes con TDAH.

No obstante, el manejo de la atención para niños (as) hiperactivos o con déficit en la atención, continúa siendo un dilema para médicos y educadores, un ejemplo claro de esto es el estudio realizado por Campbell (1990) quién realizó una serie de entrevistas a directores de centros de educación especial en todos los estados de la Unión Americana con el fin de determinar si se encontraban disponibles los servicios educativos y psicológicos para atender niños (as) con estas características. De los 46 departamentos de educación especial encuestados, se encontró que sólo en uno de ellos se atiende a los niños (as) que presentan Hiperactividad y en otros 11 se atiende a aquellos que además de la hiperactividad presentan un bajo rendimiento escolar. En general, no existe un acuerdo en el diagnóstico para que los niños (as) puedan ser canalizados convenientemente. Así, los educadores continúan trabajando con concepciones erróneas acerca de la naturaleza de la hiperactividad.

Hasta aquí se ha realizado una revisión de los diversos aspectos que inciden en el diagnóstico, evaluación e identificación de los niños (as) hiperactivos, haciendo hincapié en la importancia que tienen las actitudes que asume el profesor con el niño hiperactivo y las repercusiones de éstas sobre el comportamiento del niño.

## **I. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Planteamiento del Problema y Marco Teórico**

#### **1.1.1. Planteamiento del Problema**

El Trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad (TDAH) es una patología de alta prevalencia dentro del desarrollo neurológico del niño. Desde el punto de vista profesional genera un elevado número de consultas médicas y es frecuente la falta de orientación del médico o psicólogo en relación a este trastorno; desde el punto de vista ambiental motiva una gran ansiedad familiar y preocupación escolar. Motivado por el interés creciente de esta situación clínica muy habitual en la infancia, se recogió de forma amplia la opinión de diferentes profesionales especializados en el estudio de este trastorno, lo cual orientó la metodología a utilizar.

Con lo anterior, se decidió hacer un estudio de los Hallazgos Psicométricos que se determinan según el Test Gestáltico Visomotor Bender Koppitz, el cual consiste en copiar 9 tarjetas con dibujos abstractos, dicho test refleja el nivel de madurez del niño en la percepción viso-motriz y puede revelar posibles disfunciones en la misma. Puede ser empleado como un test de personalidad (factores emocionales y actitudes) y también como test de sondeo para detectar niños (as) con problemas de aprendizaje.

La alta prevalencia y las consecuencias del TDAH ponen de manifiesto la necesidad de realizar programas de detección temprana utilizando instrumentos estandarizados. Este padecimiento persiste hacia la vida adulta en el 10% de los casos y tiene un alto costo para el paciente, su familia y la sociedad. Los niños (as) con TDAH no tratado, solicitan dos veces más intervenciones médicas que los que no lo tienen, debido a que tienen mayor riesgo de presentar accidentes y heridas, además de comorbilidad psiquiátrica, que incide sobre la severidad del TDAH y aumenta el costo de su tratamiento.

Los hallazgos psicométricos presentes en niños con TDAH, utilizando el Bender Koppitz, son indicadores de lesión cerebral, de igual forma es importante mencionar la presencia de indicadores emocionales presentes en los niños (as) con dicho trastorno.

Es por ello que se vuelve de vital importancia, sobre todo en el ámbito científico, determinar cuáles son las características esenciales que permiten identificar el trastorno, así como de esta manera realizar un eficaz tratamiento, diagnóstico y al mismo tiempo darles respuesta a nuevas interrogantes.

¿Qué hallazgos psicométricos en el Bender Koppitz presentan los niños (as) entre 7 y 15 años diagnosticados con TDAH?

¿Cuales son los indicadores de inmadurez neurofisiológica (lesión cerebral) del Bender Koppitz en niños (as) con Trastorno por déficit de atención e hiperactividad?

¿Cuales son los indicadores emocionales del Bender Koppitz en niños (as) con Trastorno por déficit de atención e hiperactividad?

Para buscar respuesta a las anteriores interrogantes se realizó el trabajo de campo en el Centro de Salud No. 1 ubicado en la 14 calle y 10<sup>a</sup> av. de la zona 1, durante el año 2010.

### 1.1.2. Marco teórico

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es un trastorno comportamental de inicio en la infancia que se ha descrito desde la antigüedad, y que ha quedado reflejado en la sociedad a través de documentos literarios o artísticos. Sin embargo, es difícil aportar la primera referencia científica al respecto, e indudablemente su inclusión dentro de un trastorno específico. Algunos señalan a H. Hoffmann como el primer autor que describe claramente a un niño con déficit de atención e hiperactividad a mediados del siglo XIX.

Demoor (1901) señala la presencia de niños (as) muy lábiles comportamentalmente, que precisan moverse constantemente y que asocian una clara dificultad atencional. Un año más tarde, Still describe y agrupa de forma precisa esta patología. Señala niños (as) violentos, inquietos y molestos, revoltosos, destructivos, dispersos. Ya entonces añade la repercusión escolar como característica asociada, y la apunta incluso en niños (as) sin déficit intelectual.<sup>1</sup>

R. Lafora (1917) describe de nuevo las características clínicas de estos niños (as). Muestra niños (as) sin déficit cognitivos ni sensoriales, nerviosos, indisciplinados, en constante actividad y desatentos. Tras estas descripciones clínicas, aparecen diferentes teorías etiológicas que se suceden hasta mediados del siglo XX. Meyer en 1904 describe características clínicas similares en niños (as) con encefalopatía traumática. Hohman en 1922 observa el comportamiento descrito como secuela de encefalitis de epidémica. Shilder en 1931 realiza una observación clara que se mantiene hasta nuestros tiempos. Refiere la presencia de la hipercinesia en pacientes con antecedente de sufrimiento perinatal, señalando de nuevo la base “orgánica” de esta patología.<sup>2</sup>

Kahn y Cohen (1934) proponen el término “Síndrome de Impulsividad Orgánica” para explicar el origen orgánico del TDAH. Estos autores proponen la disfunción tronco encefálica como origen de la labilidad psíquica de estos niños (as) y otras patologías conductuales. Este término es sustituido por el de “Disfunción Cerebral Mínima” por Clements y Peters, apoyando la posibilidad de un origen funcional, no exclusivamente

---

<sup>1</sup> Gratch, Luis Oscar. *El trastorno por déficit de atención (ADD-ADHD)*. 2000 153 pp.

<sup>2</sup> Ídem.

lesivo, que recogería niños (as) con hiperactividad y dispersión atencional, sumado a otros trastornos del aprendizaje y problemas motores leves.<sup>3</sup>

Poco después, en 1987, Bourneville describe “niños (as) inestables” caracterizados por una inquietud física y psíquica exagerada, una actitud destructiva, a la que se suma un leve retraso mental.<sup>4</sup>

Uno de los aspectos más controvertidos en relación al TDAH son los aspectos involucrados en la etiopatogenia del trastorno. Las diferencias en los criterios diagnósticos han motivado históricamente la inclusión en este trastorno comportamental, pacientes con unos rasgos clínicos similares originados en ocasiones por trastornos médicos absolutamente diferentes. Tradicionalmente se han atribuido diversos factores en su patogenia: factores perinatales, etiología infecciosa, traumática, tóxica. Tampoco existe evidencia clara de que sólo haya un mecanismo patogénico único para justificar las manifestaciones clínicas de este trastorno. La etiología de este trastorno es desconocida, y probablemente intervengan factores genéticos y ambientales.

La transmisión familiar ha mostrado diferente penetrancia en relación con el sexo. Aunque es muy frecuente encontrar familias con numerosos varones afectos en diferentes generaciones, cuando una niña es diagnosticada de TDAH, los antecedentes familiares positivos son más prevalentes que cuando el diagnóstico se efectúa en un varón. Para este “efecto umbral propio del sexo” como lo definen Popper y West, se proponen diferentes teorías:

- Una menor penetrancia para la expresión clínica en niñas.
- Diferencias del estilo cognitivo o de la comorbilidad.
- Diferencias de la propia sintomatología del TDAH.
- Diferencias etiológicas.<sup>5</sup>

Aunque para explicar genéticamente esta patología se ha apuntado la presencia de un patrón de herencia monogénico en algún estudio, por ejemplo la asociación con carácter autosómico dominante ligado al cromosoma 20 (estudio de Hess y colaboradores

---

<sup>3</sup> Gratch, Luis Oscar. **El trastorno por déficit de atención (ADD-ADHD)**. 2000 pág. 153

<sup>4</sup> Benavente Menéndez, Isabel. **Niños Hiperactivos**. [www.psicologoinfantil.com/articulohiperactivo.htm](http://www.psicologoinfantil.com/articulohiperactivo.htm)

<sup>5</sup> González, R. (2000) **Psicopatología del Niño y del Adolescente**. Madrid: Pirámide pág. 959

en 1995), los estudios de segregación familiar más recientes señalan un patrón poligénico como base genética del TDAH. Igualmente, las lesiones pre o perinatales pueden lesionar selectivamente las neuronas de las vías frontoestriatales. Esta circunstancia puede justificar la presencia de hiperactividad y déficit de atención en pretérminos, niños (as) con antecedente de anoxia o con bajo peso al nacer. La prematuridad y el bajo peso al nacer se han asociado con frecuencias entre el 20 y el 30% a hiperactividad y déficit de atención.

Numerosos estudios han relacionado la exposición pre o postnatal al plomo como una causa posible del TDAH. Esta exposición puede preceder la sintomatología característica de este trastorno, así como otros déficit cognitivos.

Por otro lado, el TDAH se ha relacionado con la resistencia generalizada a la hormona tiroidea. El 50% de los pacientes con esta resistencia muestran síntomas compatibles con el TDAH. Esta alteración se origina en la mutación autosómica dominante del receptor humano para la hormona, localizado en el cromosoma 3. Se propone como explicación etiopatogénica la asociación de alteraciones cerebrales acontecidas durante el neurodesarrollo fetal en estos niños (as). Esta teoría se apoya además en la presencia de alteraciones del lóbulo temporal o de la cisura de Silvio en pacientes con resistencia a la hormona tiroidea. Sin embargo, la prevalencia de esta patología es tan baja, que escasamente puede justificar el propio TDAH, y aún menos la sistematización de estudios de resistencia a la hormona en esta población.

Igualmente se ha observado una mayor prevalencia de TDAH en niños (as) con desnutrición grave durante los primeros meses de vida. En este grupo, más del 50% de los niños (as) mostrarán hiperactividad y déficit de atención incluso en edades avanzadas. El origen de esta asociación se sitúa en la necesidad de un correcto aporte cuali y cuantitativo en la dieta del lactante para el buen desarrollo del sistema nervioso central, aunque de nuevo puedan añadirse factores ambientales y sociales a esta teoría.

Numerosos aspectos psicosociales contribuyen, sin lugar a dudas, a incrementar o favorecer la sintomatología del niño hiperactivo. Diferentes estudios señalan a la mala relación entre los padres, el bajo nivel socioeconómico, el nivel cultural de los padres, las

familias numerosas, como factores de riesgo para la aparición de trastornos del comportamiento, incluido el TDAH. Todos los estudios cognitivos han relacionado las características clínicas de niños (as) hiperactivos con la presencia de un autocontrol deficitario, dificultades en la codificación de la información y funciones corticales pobres en el ámbito ejecutivo.

Se entiende entonces, al TDAH como un cuadro sintomático tremendamente heterogéneo desde el punto de vista clínico y pronóstico. Aunque tradicionalmente se ha relacionado con una situación clínica típica de la infancia y la adolescencia, en la actualidad se define al TDAH como un trastorno crónico sintomáticamente evolutivo.<sup>6</sup> Los pacientes afectos se muestran inquietos y dispersos en los primeros años de edad, e incluso, en los primeros meses de vida. El cuadro se hace especialmente notable a partir de los tres primeros años, mostrando una diversidad clínica e intensa a partir de los seis años de edad, durante la etapa escolar.

El TDAH afecta a una población de niños (as) y adolescentes de un 5 al 7%, de los cuales el 50% mantiene los síntomas en edad adulta. Sus repercusiones son diversas, pero las más llamativas son alteraciones del aprendizaje escolar y de relación social, en un entorno cada vez más exigente en comunicación y nivel de conocimiento. El núcleo principal del trastorno consiste en una incapacidad para mantener unos niveles de atención de calidad suficiente para la realización de las tareas académicas, hasta el punto de causar un deterioro en el seguimiento escolar. Se trata de un trastorno que, con elevada frecuencia, se asocia a otras patologías comórbidas que conviene conocer. Ya que no existen pruebas específicas para su diagnóstico, va a ser fundamental la elaboración de un diagnóstico diferencial afinado.<sup>7</sup>

### **Características principales de los niños (as) hiperactivos:**

No todos los niños (as) hiperactivos mantienen las mismas características que a continuación se describen pero las dificultades de atención, impulsividad e hiperactividad son rasgos comunes que presentan todos los niños (as) con TDAH. Lo que más caracteriza al niño hiperactivo es su falta de atención cercana a detalles, la distracción

---

<sup>6</sup> González, R. (2000) *Psicopatología del Niño y del Adolescente*. Pág. 820

<sup>7</sup> Benavente Menéndez, Isabel. *Niños Hiperactivos*. [www.psicologoinfantil.com/articulohiperactivo.htm](http://www.psicologoinfantil.com/articulohiperactivo.htm)

más vulnerable es a los estímulos del contexto ambiental, en casa tienen dificultades para seguir las directrices que se le marcan, para organizarse, parece que no escuchan cuando se les habla, así como una excesiva actividad motora, siempre están en continuo movimiento, corren, saltan por la calle, nunca quieren ir cogidos de la mano. Su excesivo movimiento no persigue ningún objetivo, carece de finalidad. Actúan frecuentemente de forma inmediata sin pensar en las consecuencias. Está inquieto con las manos o los pies y no puede sentarse quieto. Está activo en situaciones en que es inapropiado. Habla de forma excesiva, responde antes de que la otra persona termine, tiene dificultad para esperar su turno y frecuentemente interrumpe.

En el establecimiento educativo cometen errores por no fijarse en los trabajos o en las diferentes actividades, con frecuencia saltan de una tarea a otra sin terminarla, ya que evitan situaciones que implican un nivel constante de esfuerzo mental. En el caso de TDAH, la atención funciona deficientemente ocasionando graves problemas emocionales y académicos que con frecuencia conducen a quien padece trastorno por déficit de atención e hiperactividad por un difícil camino.<sup>8</sup> Las principales dificultades que los niños (as) presentan en la escuela son: problemas en la atención y el aprendizaje así como trastornos de conducta.

El 40 ó 50% de los niños (as) hiperactivos tienen un bajo rendimiento escolar.<sup>9</sup> Tienen dificultades perceptivas, con lo cual no diferencian bien entre letras y líneas y tienen poca capacidad para estructurar la información que reciben a través de los distintos sentidos. Las dificultades de los niños (as) hiperactivos estriban en la adquisición y el manejo de la lectura, escritura y el cálculo. Son torpes para escribir o dibujar, tienen mala letra y cometen grandes errores de ortografía. En cálculo, se olvidan de las llevadas y operaciones básicas. En lectura, omiten palabras, sílabas e incluso renglones, no comprenden lo que leen, pueden identificar las letras pero no saben pronunciarlas correctamente. Tienen dificultad para memorizar y para generalizar la información adquirida.

---

<sup>8</sup> González Rúelas, Enrique. *Psiquiatría -1. Temas de Paidopsiquiatría Clínica*. México. 1,998. Pág. 22

<sup>9</sup> Benavente Menéndez, Isabel. **Niños Hiperactivos**. [www.psicologoinfantil.com/articulohiperactivo.htm](http://www.psicologoinfantil.com/articulohiperactivo.htm)

Al niño (a) hiperactivo (a) le cuesta seguir las directrices, hace lo contrario de lo que se dice o pide. Los padres tienen especial dificultad para educarles en adquirir patrones de conducta (hábitos de higiene, cortesía). Presentan cambios bruscos de humor, tienen un concepto pobre de sí mismo y no aceptan perder, por lo que no asumen sus propios fracasos.

El TDAH, es junto con la dislexia, la causa más importante de fracaso escolar. Debido a la imprecisión del diagnóstico, basado en criterios subjetivos y cuya apreciación puede variar a lo largo del tiempo. El tema es de indudable interés para el pediatra de atención primaria. A menudo, en sus manos está la posibilidad de una sospecha diagnóstica precoz.

Una teoría es una de las más defendidas, se justifica la sintomatología por un déficit en la inhibición de respuestas, es decir, una dificultad para mantener las respuestas impulsivas bajo un control adecuado. Sin embargo, los estudios neuropsicológicos revelan que al déficit anterior se suma la dificultad en otras áreas cognitivas. No sólo está modificado de forma anormal el autocontrol, sino otras tareas corticales como la organización, el lenguaje, la ejecución de tareas de forma simultánea, la traducción y memorización de la información recibida.

Otros hallazgos apuntan hacia el llamado síndrome del hemisferio derecho. Este síndrome clínico, descrito inicialmente por Voeller en 1986, señalaría al hemisferio derecho disfuncional como responsable de un déficit de atención, de la integración visuoespacial y del procesamiento de información afectiva. Podrían justificar la presencia de dificultades de aprendizaje, memoria, concentración y organización en niños (as) sanos a priori. Este síndrome apunta una disfunción, y no una verdadera lesión; sin embargo, se vería apoyada por las anomalías anatómicas difusas del hemisferio derecho encontradas en algunos pacientes con TDAH. La psicometría en niños (as) con un síndrome de hemisferio derecho señala una diferencia mayor de 30-40 puntos entre el Coeficiente Intelectual (CI) verbal, significativamente mayor, y el CI manipulativo.

En algunos niños (as) con TDAH los síntomas se provocan por ciertas comidas, tales como azúcar de remolacha, colorantes, trigo, leche de vaca, plátano, huevos,

cítricos, cacao, nueces, carne de res y de cerdo. Estos cambios en la actividad eléctrica provocados por el consumo de ciertos alimentos pueden resultar de una interacción alterada del Sistema Nervioso Central (SNC) con el Sistema Gastrointestinal, ambos sistemas comparten neurotransmisores y receptores, así como constituyen un circuito integrado.

Con la información teórica en relación al TDAH, los tres objetivos destacados para el estudio del mismo son: subrayar los problemas y limitaciones que conlleva este trastorno para los propios niños (as) hiperactivos; prestar atención a las repercusiones de la hiperactividad en la familia, proponiendo métodos y tácticas eficaces para ayudar a los padres a modular los problemas conductuales de sus hijos en casa, y, por último, destacar al papel desempeñado por los profesores, analizando las adaptaciones curriculares recomendadas en estos casos y proponiendo un protocolo de actuación específico para los educadores que incluye, entre otras etapas, formación sobre este trastorno y aplicación en el aula de iniciativas conductuales eficaces.

Por lo tanto, es importante destacar que el TDAH es un trastorno crónico que afecta a un grupo muy heterogéneo de niños, con déficits comportamentales, cognitivos y sociales. En su génesis y desarrollo participan causas neuroquímicas y psicodinámicas y su tratamiento requiere la imprescindible participación de profesionales médicos, psicólogos, psicopedagogos, maestros y padres.<sup>10</sup> La evolución negativa incluye delincuencia, conductas antisociales y bajo rendimiento.

La conducta motora exagerada del niño fue lo primero que atrajo la atención, por lo cual se llegó a etiquetar esta característica con el término de hiperactividad o hiperquinesia. La mayoría de los niños (as) hiperactivos muestran un nivel relativamente alto de actividad motora que por lo general se inicia temprano en sus vidas y no es raro observar que lactantes que con posterioridad fueron identificados como hiperactivos fueron bebés muy inquietos que adquirieron tempranamente las distintas etapas del desarrollo motor.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> Gratch, Luis Oscar. **El trastorno por déficit de atención (ADD-ADHD)**. Buenos Aires, Argentina. 2000 Pág. 5-7.

<sup>11</sup> Calderón González, Raúl. **El niño con disfunción cerebral**. 1990. México D.F. Pág. 153

La forma en que esto afecta el trabajo escolar y su desarrollo intelectual depende del nivel intelectual general. Estos niños (as) con frecuencia están iniciando tareas, pero las abandonan prematuramente, las dejan incompletas a menos de que la tarea tome poco tiempo o el niño sea muy brillante.

La triada sintomática básica del TDAH consiste en: inatención, impulsividad e hiperactividad es fundamental visualizar de que manera afectan estos síntomas la vida de quienes lo padecen o como estos se presentan clínicamente.

Los niños (as) hiperactivos tienden a comunicarse en una forma superficial y defensiva; a menudo están deprimidos y se tienen en baja estima. Muchos hiperactivos mienten fácilmente y en forma convincente, muestran poca empatía por los sentimientos de otros, su existencia es egocéntrica, con falta de empatía y de calor en las relaciones, esto es menos evidente cuando las relaciones son superficiales pero con gran déficit cuando son relaciones duraderas y hay necesidad de una relación cercana como el matrimonio, es muy importante tomar en cuenta que se llenen con los criterios para diagnosticar el TDAH.<sup>12</sup>

### **Criterios diagnósticos TDAH Dsm IV**

#### **Desatención**

- A menudo no presta atención suficiente a los detalles o incurre en errores en descuido en las tareas escolares, en el trabajo o en otras actividades.
- A menudo tiene dificultades para mantener en tareas o actividades lúdicas.
- A menudo parece no escuchar cuando se le habla directamente
- A menudo no sigue instrucciones y no finaliza tareas escolares, encargos u obligaciones en el centro de trabajo (no se debe al comportamiento negativo o a la incapacidad para comprender instrucciones).
- A menudo tiene dificultades para organizar tareas y actividades.

---

<sup>12</sup> Calderón González, Raúl. **El niño con disfunción cerebral**. 1990. México D.F. Pág. 155.

- A menudo evita, le disgusta o es renuente en cuanto al dedicarse a las tareas que requieren de un esfuerzo mental sostenido (como trabajos escolares o domésticos).
- A menudo extravía objetos necesarios para tareas o actividades (ejemplo: juguetes, lápices, ejercicios, libros o herramientas).
- A menudo se distrae con estímulos irrelevantes

No todos los niños (as) hiperactivos muestran una conducta impulsiva ni se distraen fácilmente, sin embargo, todos ellos muestran por lo general un estilo limitado en la solución de problemas. La dificultad no está en el enfoque inicial de la atención, sino más bien en la capacidad para mantener el foco de atención. A menudo son descuidados con las actividades diarias.

### **Hiperactividad**

- A menudo mueve en exceso manos y pies, o se remueve en su asiento
- A menudo abandona su asiento en la clase o en otras situaciones en que se espera que permanezca sentado.
- A menudo corre o salta excesivamente en situaciones que es inapropiado hacerlo.
- A menudo tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio
- A menudo está en marcha o suele actuar como si estuviera un motor
- A menudo habla en exceso.

Actualmente, aún se sigue pensando en la hiperactividad como una entidad nosológica en donde el exceso de movimiento es su característica principal, comprendiéndose como un trastorno benigno; ya que, la propia maduración del niño le llevaría a una conducta más controlada. Si se entiende así, el tratamiento con fármacos psicótrópos puede parecer exagerado. Por ello, es importante resaltar que la entidad nosológica engloba tres síntomas nucleares: déficit de atención, impulsividad o dificultad en el autocontrol de los impulsos y exceso de movimiento o hiperactividad.

De los tres núcleos sintomáticos, el que se refiere a la hiperactividad es el que menos importancia tiene. Según la definición de E. Taylor, el TDAH: *consiste en un deterioro persistente y severo del desarrollo psicológico, resultado de la existencia de altos niveles de inatención, conducta impulsiva e inquietud motora. Se trata de un trastorno de origen temprano en la infancia, por definición antes de los 7 años, casi siempre antes de los 5 años, y frecuentemente antes de los 2 años. A menudo, persiste en la adolescencia y edad adulta, y coloca aquellos que padecen el trastorno en una situación de riesgo de una serie de anormalidades en el desarrollo de la personalidad.*<sup>13</sup>

### **Impulsividad**

- A menudo precipita respuestas antes de haber sido contestadas las preguntas.
- A menudo tiene dificultades para guardar turno
- A menudo interrumpe o se inmiscuye en las actividades de otros (por ejemplo se entromete en conversaciones o juegos).<sup>14</sup>

Muchos de los síntomas de falta de atención clasificados como TDAH son en realidad síntomas de deficiencia en la función ejecutiva. La función ejecutiva se refiere a un amplio espectro de procesos de control central en el cerebro que activan, integran y manejan otras funciones cerebrales. Los componentes de la función ejecutiva que tienen un impacto sobre el funcionamiento en la escuela o el trabajo:

- La memoria de trabajo y de retención (retener los datos en la mente mientras procesa la información; acceder a los datos almacenados en la memoria a largo plazo)
- Activación, alerta y esfuerzo (ponerse en marcha; prestar atención; terminar un trabajo)

---

<sup>13</sup> Taylor E. **Development of Clinical Services for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder.** Arch Gen Psychiatry; vol. 56.1999. Pág. 63

<sup>14</sup> López-Ibor Aliño, Juan J. & Valdés Miyar, Manuel (dir.) (2002). **DSM-IV-TR. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales.** Texto revisado, Barcelona: Másson pág. 58, 59.

- Control emocional (tolerar la frustración; pensar antes de actuar o hablar)
- Interiorización del lenguaje (usar el diálogo interior para controlar el comportamiento y dirigir las acciones futuras)

El concepto de función ejecutiva (FE) define a un conjunto de habilidades cognitivas que permiten la anticipación y el establecimiento de metas, la formación de planes y programas, el inicio de las actividades y operaciones mentales, la corrección o la autorregulación de las tareas si durante el proceso necesitamos una rectificación a los cálculos que hemos hecho y la habilidad de llevarlas a cabo eficientemente.

Tradicionalmente se han estudiado los déficits en las Funciones Ejecutivas en sujetos con daño cerebral frontal. Más recientemente también se han estudiado en sujetos con daño cerebral en otras regiones tales como el cerebelo o las áreas subcorticales; así como en las diferentes enfermedades neurodegenerativas. También se han comprobado déficits en las funciones ejecutivas en trastornos tan variados como el TDAH o los trastornos psiquiátricos clásicos. Estos déficits ejecutivos apoyan las teorías del origen biológico de estos trastornos.



(T.E. Brown (2001) Manual para las escalas del Trastorno de Déficit de Atención en niños)

Las dificultades propias del TDAH se encuentran en las funciones ejecutivas. El inadecuado funcionamiento de estas funciones se manifiesta en los siguientes rasgos predominantes en los niños (as) y adultos con TDAH:

1. Su inadecuada respuesta inhibitoria, dificultades en el control de impulsos y dificultades en la capacidad para demorar recompensas.
2. Su excesiva actividad en tareas irrelevantes o bien su pobre regulación de la actividad frente a la exigencia de una determinada situación.
3. Sus dificultades en la regulación de las emociones, la motivación y el estar alerta.
4. Su mayor variabilidad en el rendimiento de su trabajo y sobre todo la incapacidad para la organización personal y en el trabajo o estudio

La disfunción ejecutiva ha sido asociada además de TDAH, a pacientes con problemas de aprendizaje, autismo, Asperger, entre otras. Por lo que se entiende que el estudio de dichas funciones es de suma importancia para el entendimiento de los procesos que se dan en estas condiciones.

Las funciones ejecutivas son conjunto de herramientas de ejecución y habilidades cognitivas que permiten el establecimiento del pensamiento estructurado, planificar y ejecutar en función de objetivos planteados, anticipar y establecer metas, el seguimiento rutinario de horarios a través del diseño de planes y programas que orienten al inicio, desarrollo y cierre de las actividades académicas o laborales, el desarrollo del pensamiento abstracto y operaciones mentales, la autoregularización y monitorización de las tareas y su organización en el tiempo y en el espacio. Es por ello la importancia del uso del Test Gestáltico Bender Koppitz, ya que lo que llama Elizabeth Koppitz, indicadores emocionales, no son más que el déficit en estas funciones, asociadas de igual manera a criterios diagnósticos del TDAH.

## II TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

### 2.1 Técnicas

Al inicio del proceso de investigación, se tuvo contacto con el Centro de Salud No. 1, donde se estableció el horario adecuado para realizar el trabajo de campo; posteriormente, se prosiguió con la investigación tomando en cuenta las técnicas descritas a continuación:

**Muestra no aleatoria por conveniencia:** Para la recolección de datos se tomó en cuenta los pacientes que asisten a consulta a la clínica Psicológica del centro de salud No. 1, los cuales provienen de las zonas 1, 2, 3, 4 y 5; población de diversos estratos sociales y económicos.

**Entrevista estructurada:** Esta fue la primera fase del proceso y consistió en entrevistar al padre de familia del paciente, dicha entrevista consistió en la aplicación del Cuestionario Latinoamericano de TDAH, el cual sirvió para confirmar el diagnóstico.

**Observación:** Fue fundamental esta técnica, ya que muchos aspectos necesarios para un buen diagnóstico los da la observación y no digamos para la recopilación de información valiosa para alcanzar los resultados del trabajo final. Esta técnica fue utilizada en todo el proceso, ya que por este medio se confirman los resultados del Cuestionario Latinoamericano.

**Juego:** Al llegar el momento de la aplicación del Test, fue muy importante el juego como lenguaje: el niño expresa sus fantasías, deseos y experiencias simbólicamente por medio de juguetes y juegos, y al hacerlo utiliza los mismos medios de expresión arcaicos, filogenéticos, el mismo lenguaje que no es familiar en los sueños. El juego fue utilizado más que todo en niños (as) que ofrecieron mucha resistencia al momento de la aplicación del Test.

### 2.2 Instrumentos:

Para la recopilación de datos se utilizaron los siguientes instrumentos:

**Cuestionario Latinoamericano de TDA/H elaborado por la Asociación Latinoamericana de TDA/H:** cuestionario elaborado con el fin de diagnosticar a los niños (as) con TDAH, este fue aplicado en la primera entrevista al padre del paciente para

poder incluirlo en la investigación, ya que de lo contrario no podía ser tomado en cuenta en la misma. Se aplicó este cuestionario a una población de 70 niños (as) comprendidas entre 7 a 15 años de los cuales 50 fueron diagnosticados con TDAH, tomando en cuenta la entrevista inicial, el cuestionario Latinoamericano de TDAH y la opinión del psiquiatra infantil. Con esta muestra se procedió a la segunda fase que fue la aplicación del Test Gestáltico Visomotor Bender Koppitz.

**Bender Koppitz: Test Gestáltico Visomotor Bender Koppitz:** el objetivo primordial fue el Examen de la función gestáltica visomotora, su desarrollo y regresiones. La aplicación consiste en presentar al paciente en forma sucesiva una colección de 9 figuras geométricas para que las reproduzca teniendo el modelo a la vista. Las características son: test visomotor, no verbal, neutro e inofensivo. Exploración del retardo, la regresión, la pérdida de función y defectos cerebrales orgánicos, en adultos y en niños (as), así como de las desviaciones de la personalidad, en especial cuando se manifiesta fenómenos de regresión. La muestra fue de 50 niños (as) de 7 a 15 años de edad de ambos sexos, población clínica, es decir, que acude a un servicio estatal de Salud Mental en la zona 1.

Se entregaron al niño dos hojas de papel tamaño carta, un lápiz número dos y una goma de borrar.

Después de establecer una buena comunicación con el niño, se mostraron las tarjetas del Bender diciéndole: *Aquí tengo nueve tarjetas con dibujos para que los copies. Aquí está el primero. Haz uno igual a éste.* Luego que el niño ha acomodado la posición del papel, mostré la primera tarjeta, la figura A, frente al niño. Cuando el niño terminó de dibujar una figura, se retiró la tarjeta y se pasó la siguiente. Se procedió de la misma manera hasta terminar.

### **III PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

#### **3.1 Características del lugar y de la población**

##### **3.1.1 Características del lugar**

El centro de Salud No. 1 está ubicado en la 10ª. Avenida y 14 calle de la zona 1 ciudad de Guatemala, en el cual se prestan los servicios de medicina general, dentales, pediatría, ginecología, psicológicos así como servicios del Dr. Rolando Lemus Rodas, psiquiatra infantil. La población que acude es de diferentes estratos sociales y por lo general que viven en el sector.

##### **3.1.2 Características de la población**

Para sustentar la investigación se tomó una muestra aleatoria simple, la cual consta de una población clínica de 50 niños (as) guatemaltecos que acude al servicio estatal de Salud Mental de las zonas 1, 2, 3, 4 y 5.

Criterios de inclusión: edad 7-15 años, Escolarizados y alfabetos.

Criterios de exclusión: Retraso Mental, Epilepsia, Enfermedad médica del Sistema Nervioso Central. Que no quieran participar en el estudio. Que no brinden información suficiente en historia desarrollo. Que no colaboren a la aplicación de pruebas.

Recopilación general de datos								
Nombre	Sexo	Grado	Edad cronológica	Numero de errores	Media x edad	Asistencia al Centro de Salud	Integral	EVGP
A. F. F	M	Kínder	5 años	11	13.6	3	5-0 a 5-5	5-6 a 5-11
R.X.R.	M	Kinder	5 a. 7 m.	5	9.8	3	5-6 a 5-11	7-0 a 7-11
J.H.	M	Prepa	5a. 9 m.	10	9.8	3	5-6 a 5-11	5.6 a 5.11
J. R. B.	M	Kinder	5 a. 11 m.	9	9.8	3	5-6 a 5-11	6.0 a 6-5
S.M.	M	Prepa	6 años	10	8.4	3	6-0 a 6-5	5-6 a 5-11
M A R M	M	Prepa	6 años	10	8.4	3	6-0 a 6-5	5-6 a 5-11
E. D. D. L.	M	Prepa	6 a 1 m	12	8.4	3	6-0 a 6-5	5-6 a 5-11
K. M. P. L.	F	Prepa	6a. 2 m	17	8.4	3	6-0 a 6-5	5-0 a 5-5
J A R C	M	Prepa	6 a 3 m	14	8.4	3	6-0 a 6-5	5-0 a 5-5
D. Y.	F	1ro.Prim	6 a 7 m	10	6.4	3	6-6 a 6-11	5-6 a 5-11
J. M. T.	F	Prepa	6 a 10 m	8	6.4	3	6-6 a 6-11	6-6 a 6-11
B A B	M	Prepa	7 años	7	6.4	3	6-6 a 6-11	6-6 a 6-11
M C T	F	1ro.Prim	7 años	5	4.7	3	7-6 a 7-11	7-6 a 7-11
L C D	M	1ro.Prim	7 a 6 m	3	4.7	3	7-6 a 7-11	8-6 a 8-11
C M A P	M	1ro.Prim	7 a 8 m	5	4.7	3	7-6 a 7-11	7-6 a 7-11
K J M C	F	Prepa	7 a 11 m	13	4.7	3	7-6 a 7-11	5-6 a 5-11
F B	M	1ro.Prim	8 años	4	3.7	3	8-0 a 8-5	7-0 a 7-5
G J M	M	1ro.Prim	8 años	12	3.7	3	8-0 a 8-5	5-6 a 5-11
A J M	F	2do. Prim	8 a 1 m	13	3.7	3	8-0 a 8-5	5-6 a 5-11
J J P	M	2do. Prim	8 a 2 m	6	3.7	3	8-0 a 8-5	7-0 a 7-5
A M	M	2do. Prim	8 a 6 m	6	2.5	3	8-6 a 8-11	7-0 a 7-5
S N M S	F	3ro. Prim	8 a 9 m	6	2.5	3	8-6 a 8-11	7-0 a 7-5
J R P M	M	3ro. Prim	9 años	5	1.7	3	9-0 a 9-5	7-0 a 7-5
R E T	M	3ro. Prim	9 a 1 m	2	1.7	3	9-0 a 9-5	7-0 a 7-5
B P	M	4to Prim	9 a 1 m	2	1.7	3	9-0 a 9-5	9-0 a 9-5
E R P	M	3ro. Prim	9 a 1 m	3	1.7	3	9-0 a 9-5	8-6 a 8-11
J A G C	M	3ro. Prim	9 a 2 m	5	1.7	3	9-0 a 9-5	7-0 a 7-5
D A G	M	3ro. Prim	9 a 4 m	1	1.7	3	9-0 a 9-5	10-6 a 10-11

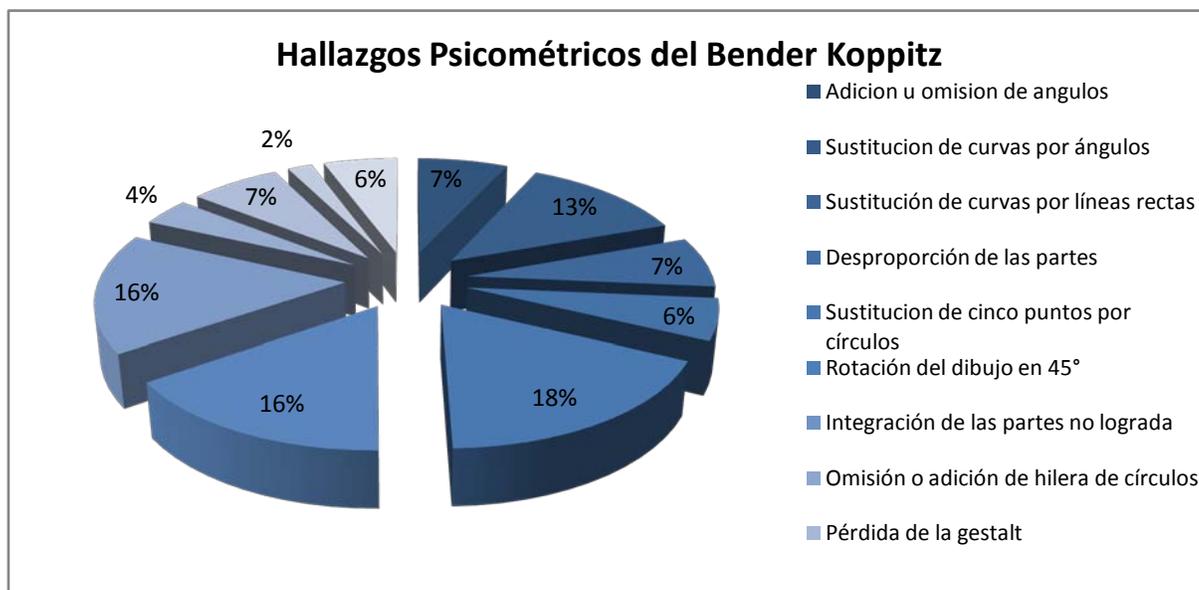
IA	F	2do.Prim	9 a 4 m	4	1.7	3	9-0 a 9-5	8-0 a 8-5
HLPC	M	3ro. Prim	9 a 5 m	14	1.7	3	9-0 a 9-5	5-0 a 5-5
JAHG	M	2do. Prim	9 a 5 m	3	1.7	3	9-0 a 9-5	8-6 a 8-11
A E Y Q	M	3ro. Prim	9a 7 m	3	1.6	3	9-6 a 9-11	8-6 a 8-11
HME	F	1ro. Prim	9a 6 m	8	1.6	3	9-6 a 9-11	6-6 a 6-11
JPV	M	1ro. Prim	9 a 11 m	7	1.6	3	9-6 a 9-11	6-6 a 6-11
LPR	M	2do. Prim	10 años	1	1.6	3	10-0 a 10-5	10-6 a 10-11
DYR	F	2do. Prim	10 a 5 m	3	1.6	3	10-0 a 10-5	8-6 a 8-11
PM	M	4to Prim	10 a 8 m	3	1.5	3	10-6 a 10-11	8-6 a 8-11
DC	M	4to Prim	10 a 11 m	1	1.5	3	10-6 a 10-11	10-6 a 10-11
BIO	M	4to Prim	11 años	2	1.5	3		9-0 a 9-5
PG	F	4to Prim	11 a 1 m	0	1.5	3		
B M C M	F	4to Prim	11 a 7 m	7	1.5	3		6-6 a 6-11
JGZ	F	4to Prim	11 a 7 m	4	1.5	3		8-0 a 8-5
DF	M	5to Prim	12 a 1 m	1	1.5	3		10-6 a 10-11
A A J L M	M	2do. Prim	12 a 2 m	10	1.5	3		5-6 a 5-11
B M L T	F	4to Prim	12 a 4 m	10	1.5	3		5-6 a 5-11
A M S	F	3ro. Prim	12 a 10 m	9	1.5	3		6-0 a 6-11
A A H G	F	6to Prim	13 a 1 m	8	1.5	3		6-6 a 6-11
V S N O	M	6to Prim	12 a 11 m	0	1.5	3		
J L M	M	3ro Bas	16 a 1 m	1		3		
L P S C	M	4to Bach	17 a 1 m	1		3		

Integral: Se refiere al rango de edad que corresponde según Bender Koppitz

EVGP: Se refiere a la edad viso-grafo-perceptiva, que se calcula en base a los errores cometidos.

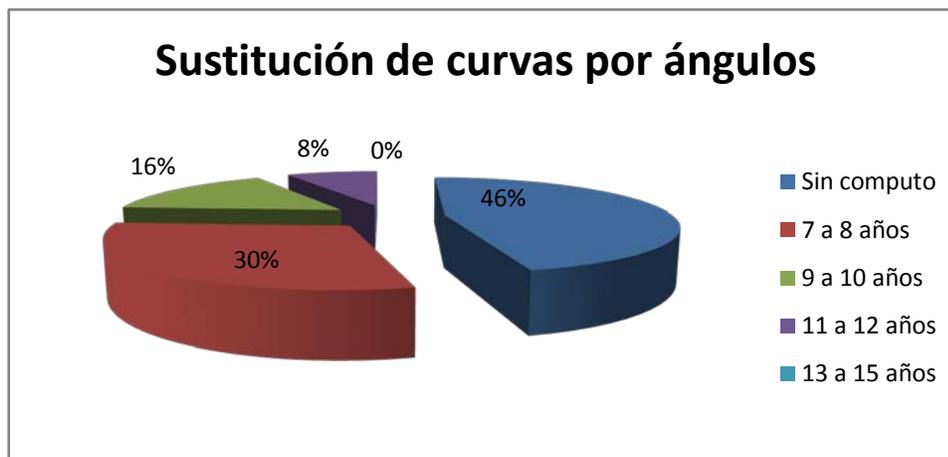
En este cuadro se muestra el nombre, sexo, escolaridad, edad cronológica, número de errores cometidos en el Bender de la muestra seleccionada.

## Hallazgos Psicométricos

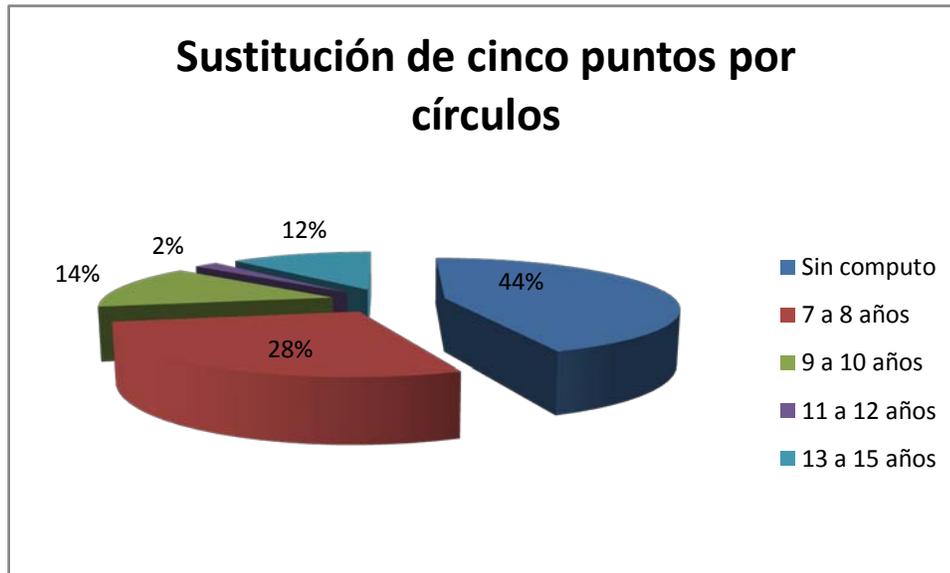


De la muestra de 50 niños (as); los hallazgos más frecuentes son: Sustitución de curvas por ángulos 13%, Sustitución de cinco puntos por círculos 18%, Rotación del dibujo en 45° 16% e Integración de las partes no lograda 18%. Los cuales son indicadores de lesión cerebral.

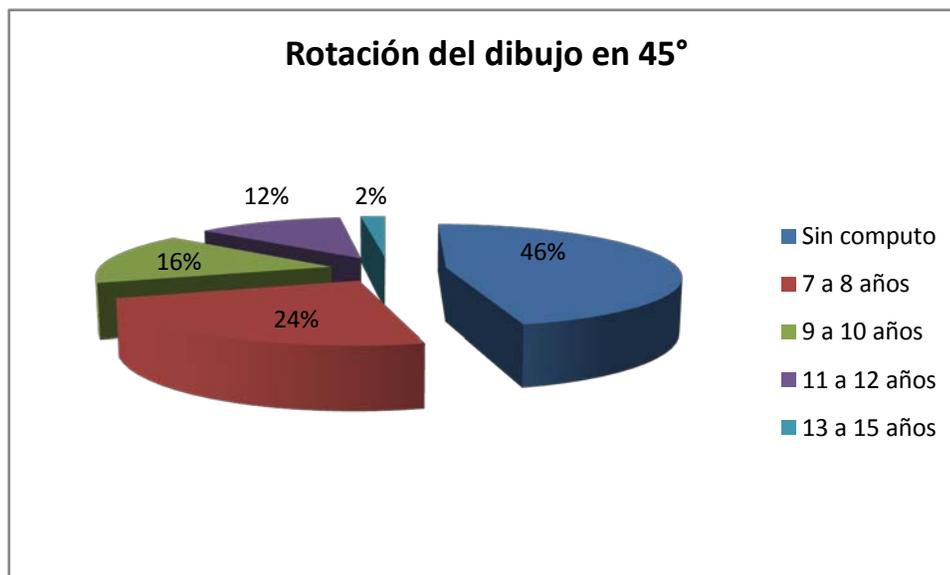
## Indicadores de Inmadurez Neurofisiológica



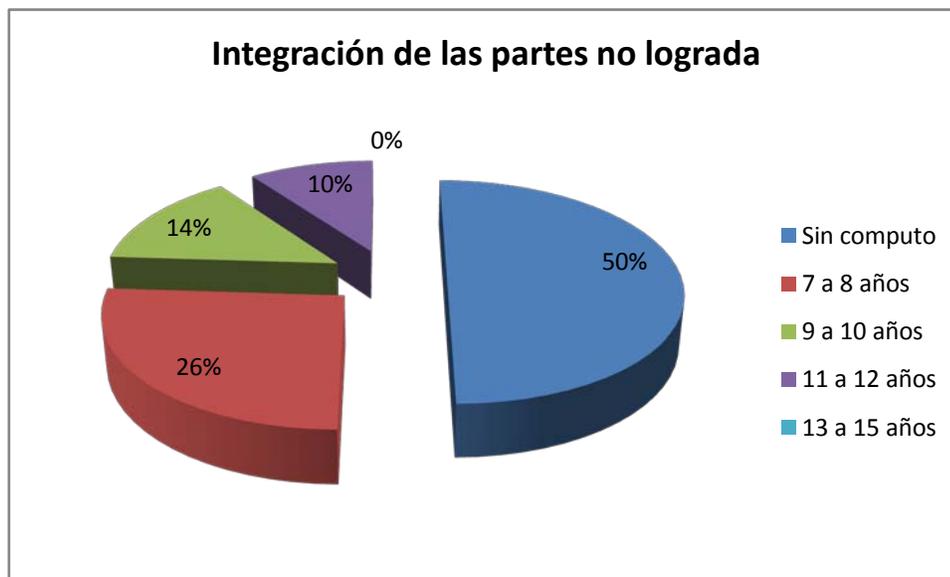
El 46% de la población no computó este indicador, siendo el de mayor porcentaje el de las edades de 7 a 8 años con 30%, seguido de 9 a 10 años con 16%, de 11 a 12 años con el 8% y de 13 a 15 años no mostró ningún porcentaje. Este es un indicador de lesión cerebral siendo significativo en todas las edades.



De la población el 44% no computó, el 28% de este indicador fue de niños (as) de 7 a 8 años, el 14% para niños (as) de 9 a 10 años, 2% para niños (as) de 11 a 12 años y por último el 12% para niños (as) de 13 a 15 años. Es significativo la presencia de este indicador en lesión cerebral en todas las edades, su presencia fue más en niños (as) entre 7 y 8 años por lo que también está relacionado con impulsividad e inatención, ya que en estas edades en donde más se manifiestan estos síntomas.



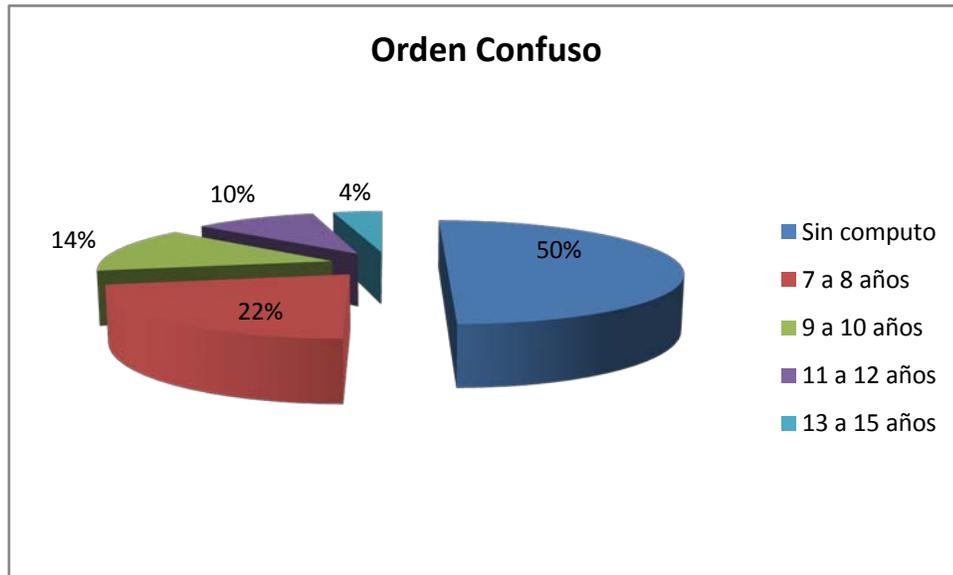
De la muestra de 50 niños (as) el 46% no computó, de 7 a 8 años fue el 24%, de 9 a 10 años el 16%, de 11 a 12 años el 12% y por último el 2% para los niños (as) de 13 a 15 años. Este indicador es altamente significativo en lesión cerebral en todas las edades.



En cuanto a la integración de las partes no lograda el 50% de la población no computó, el 26% fue para los niños (as) de 7 a 8 años, el 14% para los niños (as) de 9 a 10 años, el 10% para los niños (as) de 11 a 12 años finalizando con los niños (as) de 13 a 15 años que no tienen porcentaje. Significativo de lesión cerebral en todas las edades.



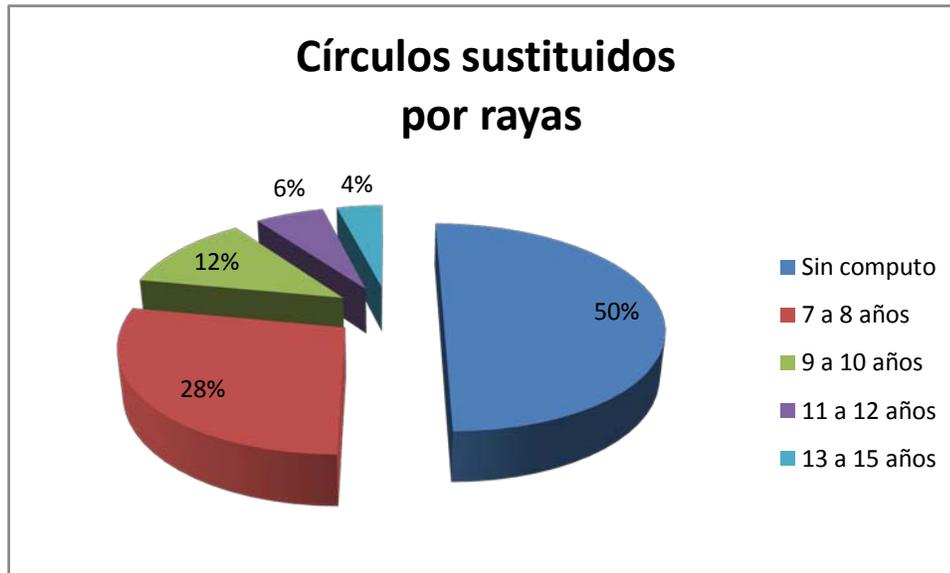
Como se puede apreciar en la gráfica los indicadores emocionales con más frecuencia son: Orden confuso, Rayas en lugar de círculos, Repaso del dibujo o de los trazos, Segunda tentativa y Expansión. Estos están asociados con impulsividad, agresividad y falta de capacidad para planificar.



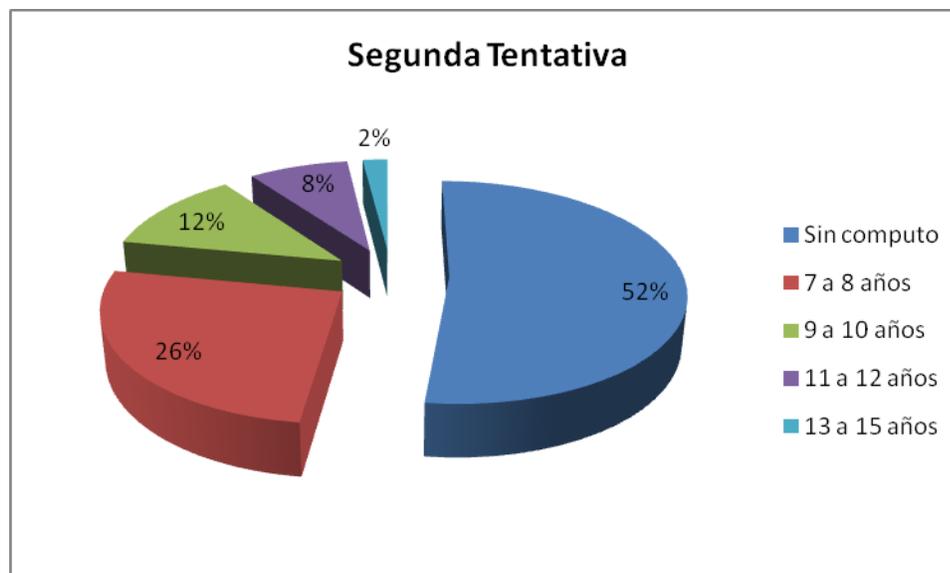
Este indicador está relacionado con una falta de capacidad para planificar y organizar el material, el 22% corresponde a niños (as) de 7 a 8 años, el 14% a niños (as) de 9 a 10 años, el 10% a niños (as) de 11 a 12 años y el 4% en niños (as) de 13 a 15 años, siendo el 50% sin computarse.



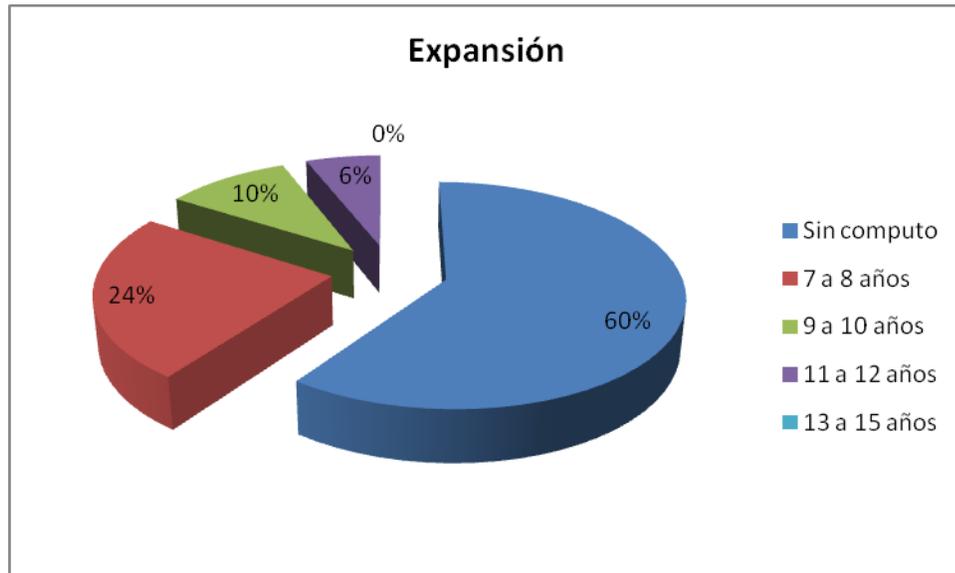
Indicador asociado con impulsividad y agresividad. Se da frecuentemente en niños (as) de conducta con tendencia acting out, el 48% de la población no computó, el 24% corresponde a los niños (as) de 7 a 8 años, el 12% a niños (as) de 9 a 10 años, 10% de 11 a 12 años y finalmente el 6% a niños (as) de 13 a 15 años.



Indicador asociado con impulsividad y agresividad. Se da frecuentemente en niños (as) de conducta acting out, el 28% corresponde a niños (as) de 7 a 8 años, el 12% a niños (as) de 9 a 10 años, el 6% a niños (as) de 11 a 12 años, el 4% para niños (as) de 13 a 15 años y el 50% del total no computó.



La Segunda Tentativa está asociada con la impulsividad, la gráfica muestra que el mayor porcentaje lo ocupa la edad de 7 a 8 años con el 28%, la edad de 9 a 10 años con 12%, de 11 a 12 años tiene un 8% y 13 a 15 años con el 2%.



El 60 % de la población no computó este indicador, siendo el de mayor porcentaje las edades entre 7 y 8 años, seguido de 9 y 10 años, por ultimo entre 11 y 12 años, se trata de un indicador muy claro de tendencias de conductas disruptivas, explosivas e incluso violentas. También suele darse en niños (as) con deterioro neurológico y con conductas externalizantes, está asociado en los niños pequeños con impulsividad y conducta acting out. Puede darse normalmente en los preescolares.

### **Análisis global**

Los resultados obtenidos utilizando el Bender Koppitz aplicado a los niños (as) del centro de salud No. 1, fueron los hallazgos psicométricos de acuerdo al Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, los más frecuentes: Integración de las partes no lograda, rotación del dibujo en 45°, sustitución de cinco puntos por círculos y sustitución de curvas por ángulos, así como con menos frecuencia se encuentran los siguiente: Adición u omisión de ángulos, sustitución de curvas por líneas rectas, desproporción de las partes, omisión o adición de hilera de círculos, pérdida de la gestalt, serie de puntos sustituida por una línea y perseveración.

Entre los hallazgos psicométricos encontrados con más frecuentes está la Sustitución de curvas por ángulos, este es un indicador común en lesión cerebral (LC) siendo significativo, por lo que existe presencia de LC en los niños (as) que lo presentan en su test, en cuanto a la Sustitución de cinco puntos por círculos, es significativo la presencia de LC en todas las edades. La Rotación es uno de los hallazgos con más presencia el LC, siendo este en las figuras 1, 4 y 8 altamente significativo lo cual no estuvo presente en ningún niño de la muestra. La presencia de LC está clasificada en significativo y altamente significativo, por lo que dependiendo del indicador se clasifica la presencia de LC.

Así como también los Indicadores Emocionales más frecuentes fueron: orden confuso, siendo este normal de 5 a 7 años, círculos sustituidos por rayas, por lo menos la mitad de todos los círculos mostrados en los dibujos son indicadores de impulsividad y falta de interés en niños (as) pequeños lo cual coincide con uno de los criterios diagnósticos en niños (as) con TDAH, repaso del dibujo o de los trazos, indicador asociado con impulsividad y agresividad, se da frecuentemente en niños (as) de conducta con tendencia acting out, también coincide con criterios diagnósticos en niños (as) con TDAH, segunda tentativa, indicador asociado con impulsividad y agresividad, se da frecuentemente en niños (as) de conducta acting out y de igual manera es criterio diagnóstico en TDAH. Expansión, también está asociado con impulsividad, conducta acting-out.

Por consiguiente, las dificultades en la copia de las figuras pueden ser debidas a inmadurez o mal funcionamiento de la percepción visual, de la coordinación motriz o de la

integración de ambas. La mayoría de niños (as) con pobres resultados en el Test de Bender no tienen dificultades ni en percepción visual, ni en la coordinación motriz, sino en la integración perceptivo-motriz; es decir, tienen todavía dificultades en una función que requiere un más elevado nivel de integración. Madurez que habitualmente consigue un niño a partir de los 8 ó 9 años. Antes de esa edad, incluso los niños (as) normales, sin TDAH, acostumbran a tener dificultades para copiar el Test de Bender sin ninguna imperfección.

No hay diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones entre niños y niñas, es decir respecto al sexo. Parece que las niñas maduran un poco más temprano que los niños en la percepción viso-motriz, ya que la dificultad con la que desarrollan el test es menor con relación a la de los niños.

## CAPÍTULO IV

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### Conclusiones

- El uso del Bender Koppitz en niños (as) con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, es un instrumento válido que complementa el diagnóstico de TDAH, ya que contiene indicadores de inmadurez neurobiológica asociada al trastorno.
- Los hallazgos psicométricos más frecuentes en niños (as) con TDAH son: Sustitución de curvas por ángulos, siendo este indicador de lesión cerebral en todas las edades. La sustitución de cinco puntos por círculos, es indicador de lesión cerebral, relacionado con impulsividad, y se encontró en niños (as) entre 7 y 8 años, ya que en esas edades es donde el TDAH es más evidente. La rotación es un indicador de lesión cerebral altamente significativo en todas las edades.
- La madurez neurobiológica que evidencia el Bender Koppitz es un indicador de la inteligencia general del individuo.
- Los indicadores emocionales más frecuentes son: Círculos por rayas, según, Elizabeth Koppitz, se asocia con impulsividad, falta de interés o atención, que son criterios diagnósticos del TDAH. Orden confuso, se asocia con planeamiento pobre e incapacidad para organizar el material, lo cual es una función ejecutiva que se encuentra alterada en los niños (as) con TDAH. Repaso del Dibujo, se asocia con impulsividad, agresividad y conducta acting-out, los cuales son parte de los criterios diagnósticos del TDAH. Segunda Tentativa, se asocia con impulsividad y ansiedad, que también son síntomas muy comunes en el TDAH, en el dominio de impulsividad.
- Los “Indicadores Emocionales” de Elizabeth Koppitz, leídos a la luz de la Neuropsicología y Neurociencia actuales no son otra cosa que Indicadores de Disfunción Ejecutiva o Alteración de las Funciones Ejecutivas, que no son más que el conjunto de herramientas de ejecución y habilidades cognitivas que permiten el establecimiento del pensamiento estructurado, planificar y ejecutar en

función de objetivos planteados, anticipar y establecer metas, así como seguimiento rutinario de horarios, inicio, desarrollo y cierre de las actividades académicas o laborales, el desarrollo del pensamiento abstracto y operaciones mentales.

## Recomendaciones

- El Test de Bender-Koppitz refleja el nivel de madurez del niño en la percepción viso-motriz y puede revelar posibles atrasos en la misma. Por lo que es recomendable confirmar los resultados con otros instrumentos.
- Una vez que la función viso-motriz ha madurado, después de los 11 años, ya no es aplicable el test Bender, a menos que haya niños (as) con una marcada inmadurez o disfunción en la percepción viso-motriz. Estos presentarán entonces puntuaciones significativas de inmadurez neurobiológica, o como lo llama Elizabeth Koppitz: lesión cerebral. De tal forma, el test Bender, se puede aplicar en sujetos de hasta 16 años cuya Edad Mental sea de unos 11 años, siendo esta la edad límite de aplicación,
- Es importante hacer anotaciones de la conducta del niño durante la aplicación del Bender ya que podemos identificar a través de su lenguaje no verbal, variaciones en su estado de ánimo como ansiedad o impulsividad.
- Se recomienda hacer este tipo de estudios con poblaciones de niños (as) no escolarizados, analfabetas, tales como el estudio de Mazariegos (1986), para determinar diferencias y similitudes en el rendimiento del Bender.
- Se recomienda aplicar además del Bender otro instrumento psicométrico que especifique las áreas de inmadurez neurobiológica, como el Test de Marianne Frostig.
- El recomendable dar capacitación a los maestros sobre el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad.
- Por parte del Ministerio de Educación es conveniente proponer la supervisión de un Psicólogo en los centros educativos para una mejor orientación, diagnóstico y tratamiento a los niños (as) con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad.
- Darle seguimiento a la investigación de TDAH y la comorbilidad con otros trastornos del desarrollo y la adolescencia, como trastorno de la lectura, cálculo, expresión escrita, habilidades motoras.

## **Bibliografía**

1. Ajuria Guerra, J. **Manual de Psiquiatría Infantil.** Traducción castellana del Dr. Aurelio López Zea 4ta edición. Barcelona-México: editorial Másnon, 1,983 984 pp.
2. Benavente Menéndez, Isabel. **Niños Hiperactivos**  
[www.psicologoinfantil.com/articulohiperactivo](http://www.psicologoinfantil.com/articulohiperactivo).
3. Blos, P. (1971) **Psicoanálisis de la adolescencia.** México: Joaquín Mortiz. 366 pp.
4. Caballo, V. y Simón, M. (2008) **Manual de Psicología Clínica Infantil y del Adolescente.** Trastornos Generales. Madrid: Pirámide 342 pp.
5. Cameron Michel (1990) **Desarrollo y Psicopatología de la Personalidad.** México: Trillás 354 pp.
6. Calderón González, Raúl. **El niño con disfunción cerebral.** 1990. México D.F. 246 pp.
7. CIE 10. **Trastornos mentales y del comportamiento.** Meditor, Madrid, 1994 100 pp.
8. Erikson, E. (1970) **Infancia y sociedad.** Buenos Aires: Paidós 231 pp.
9. Ezpeleta, L. (2005) **Factores de riesgo en psicopatología del desarrollo.** Barcelona: Másnon 538 pp.
10. González, R. (2000) **Psicopatología del Niño y del Adolescente.** Madrid: Pirámide 1549 pp.
11. González Rúelas, Enrique. **Psiquiatría -1 Temas de Paidopsiquiatría Clínica.** México. Editorial Intersistemas S.A., 1,998. 507 pp.

12. Gratch, Luis Oscar. **El trastorno por déficit de atención (ADD-ADHD).** Buenos Aires, Argentina: Editorial Medica Panamericana s. a. 2000 244 pp.
13. López-Ibor Aliño, Juan J. & Valdés Miyar, Manuel (dir.) (2002). **DSM-IV-TR. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales.** Barcelona: Másson 347 pp.
14. Luria, A. En **El Cerebro en Acción.** Ed. Fontanella. Barcelona. (1980) p.81-383. Citado en Rebollo, M; Montiel, S. *Atención y Funciones Ejecutivas* en Revista de Neurología, Febrero 2006, Vol.42, Suplemento 2, Pág. S3 – S7
15. Meneghello, Julio y Arturo Grau Martínez. **Psiquiatría y Psicología de la infancia y adolescencia.** Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana S.A., 2,000 1083 pp.
16. Monedero, C. (1978) **Psicopatología general.** Madrid: Biblioteca Nueva. 908 pp.
17. Morris, ch. y Maisto, A. **Psicología general.** Pearson. México. . 2,005. 535 pp.
18. Munsterberg Koppitz Elizabeth. **El test gúestáltico visomotor para niños (as).** Buenos Aires, Argentina. 266 pp.
19. Parmelee, D. **Psiquiatría del niño y el adolescente.** EEUU: Harcourt B. 830 pp.
20. Paz Bermúdez, María y Ana María Bermúdez Sánchez. **Manual de Psicología Clínica Infantil. Técnicas de evaluación y tratamiento.** 2da edición Madrid: Editorial Biblioteca Nueva, S.L., 2,006. 355 pp.
21. Stern, D. (1991) **El mundo interpersonal del infante.** Argentina: Paidós. 384 pp.
22. Tijerina de Adame, Greta Benavides **El niño con déficit de atención e hiperactividad.** 2da. Edición. México D.F.: Editorial Trillas, S.A. de C.V., 2,003 78 pp.

23. Taylor E. **Development of Clinical Services for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder**. Arch Gen Psychiatry; vol 56.1999 pp

# **ANEXOS**

## GLOSARIO

Acting out: es un término utilizado en el psicoanálisis para designar acciones que presentan casi siempre un carácter impulsivo relativamente aislable en el curso de sus actividades, en contraste relativo con los sistemas de motivación habituales del individuo, y que adoptan a menudo una forma de auto-herteroagrsión.

Ansiedad: Miedo anticipado a padecer un daño o desgracia futuros, acompañada de un sentimiento de temor o de síntomas somáticos de tensión.

Anoxia: es la falta de oxígeno en tejidos vivos.

Atención: es un concepto único, sino el nombre atribuido a una variedad de fenómenos. Tradicionalmente, se ha considerado de dos maneras distintas, aunque relacionadas. Por una parte, la atención como una cualidad de la percepción hace referencia a la función de la atención como filtro de los estímulos ambientales, decidiendo cuáles son los estímulos más relevantes y dándoles prioridad por medio de la concentración de la actividad psíquica sobre el objetivo, para un procesamiento más profundo en la conciencia.

Autosómico dominante: es un tipo de herencia, en la que un alelo de un gen (que determina un carácter biológico) se ubica en uno de los autosomas (cromosoma no determinante del sexo) proveniente de uno de los dos padres y además tiene la característica de dominancia genética.

Bender Koppitz: refleja el nivel de madurez del niño en la percepción viso-motriz y puede revelar posibles disfunciones en la misma. Puede ser empleado como un test de personalidad (factores emocionales y actitudes) y también como test de sondeo para detectar niños (as) con problemas de aprendizaje. Pero no fue diseñado específicamente para predecir los resultados en lectura o para diagnosticar deterioro neurológico; en estos aspectos su validez es relativa.

**Cognitivo:** es una escuela de la psicología que se encarga del estudio de la cognición, es decir, los procesos mentales implicados en el conocimiento.

**Comorbilidad:** La presencia de uno o más trastornos (o enfermedades) además de la enfermedad o trastorno primario.

**Déficit:** Implica ausencia o carencia de aquello que se juzgue como necesario. En psicología denota carencia o ausencia de habilidades, destrezas y capacidades, relacionadas a un área determinada del funcionamiento del individuo.

**Déficit de atención:** Operacionalmente es la ausencia, carencia o insuficiencia de las actividades de orientación, selección y mantenimiento de la atención, así como la deficiencia del control y de su participación con otros procesos psicológicos, con sus consecuencias específicas.

**Diagnóstico:** clínica es el procedimiento por el cual se identifica una enfermedad, entidad nosológica, síndrome, o cualquier condición de salud-enfermedad (el "estado de salud" también se diagnostica).

**Dislexia:** a la dificultad en la lectura que imposibilita su comprensión correcta. Aunque convencionalmente el término se aplique también a la dificultad para una correcta escritura, en este caso el término médico apropiado es el de disgrafía.

**Hiperactividad:** La hiperactividad es un trastorno de la conducta de los niños (as), descrito por primera vez en 1902, por Still. Se trata de niños (as) que desarrollan una intensa actividad motora, que se mueven continuamente, sin que toda esta actividad tenga un propósito.

Hipercinesia: Aumento exagerado de la actividad y de la amplitud de los movimientos musculares involuntarios. En general se producen temblores, corea, atetosis, mioclonias, balismo, etc. La causa parece ser de tipo neurológico.

Hiperquinesia es un término usado años atrás para designar sencillamente conductas caracterizadas por un exceso de actividad, inquietud e impulsividad en niños (as) a los que se suponía afectados por algún daño cerebral orgánico. Con el tiempo, y en la medida que fue imposible demostrar ese supuesto mal, fue sustituido por el de “daño cerebral leve” y, por último, quedó en pie algo tan vago como disfunción cerebral mínima

Morbilidad: es la cantidad de personas o individuos que son considerados enfermos o que son víctimas de enfermedad en un espacio y tiempo determinados. La morbilidad es, entonces, un dato estadístico de altísima importancia para poder comprender la evolución y avance o retroceso de alguna enfermedad, así también como las razones de su surgimiento y las posibles soluciones.

Patología: La patología es el estudio científico de las enfermedades describe la causa la evolución y termino de la enfermedad y la naturaleza de sus lesiones, basándose en observaciones precisas seguidas por deducciones lógicas.

Test psicométrico: El test psicométrico es un procedimiento estandarizado compuesto por ítems seleccionados y organizados, concebidos para provocar en el individuo ciertas reacciones registrables; reacciones de toda naturaleza en cuanto a su complejidad, duración, forma, expresión y significado.

TDAH: Trastorno por déficit de atención e hiperactividad

Trastorno: Desequilibrio del estado mental de una persona.

**Cuestionario Latinoamericano para detección del Trastorno por Déficit de Atención,  
versión padres**

Fecha \_\_\_\_\_ Lugar \_\_\_\_\_

Nombre del Niño/ Adolescente \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_ Año escolar que cursa \_\_\_\_\_

Responde el cuestionario: Padre \_\_\_\_\_ Madre \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** A continuación se describen algunas conductas que presentan los niños (as). Lea cuidadosamente cada una y marque la que más se relacione con lo que ha observado en su hijo durante los últimos seis meses. Por favor asegúrese de contestar todas las preguntas

	<b>Nunca</b>	<b>Algunas Veces</b>	<b>Casi Siempre</b>	<b>Siempre</b>
1.- Le molesta tener que esperar				
2.-Parece no escuchar cuando se le habla				
3.-Se ve inquieto cuando está sentado				
4.-Interrumpe cuando otros hablan				
5.-Deja incompletas las tareas				
6.-Tiene dificultades para prestar/poner atención				
7.-Tiene dificultades para permanecer sentado				
8.-Pierde sus cosas				
9.-Es desorganizado en sus tareas				
10.-Corre en lugares donde no debe hacerlo (escuela, cine, pasillos, etc.)				
11.-Es más juguetón que los demás				
12.-Parece tener más energía que otros niños (as) de su edad				
13.-Comete errores por descuido				
14.-Se mete donde no le llaman				
15.-Evita hacer tareas en las que tiene que concentrarse				
16.-Se distrae por cualquier cosa				
17.-Hace las cosas rápido y mal				
18.-Olvida dónde deja sus cosas (dinero, llaves, ropa, etc.)				
19.-Le cuesta trabajo terminar lo que empieza				
20.-Habla, habla y habla				
21.-Mueve constantemente las manos y/o pies				
22.-Tiene problemas para concentrarse en tareas o trabajos				
23.-Es desordenado				
24.-Responde antes que terminen de hacerle una pregunta				

25.-Le es difícil seguir instrucciones				
26.-Parece estar en la luna/nubes				
27.-Deja caer las cosas y/o se tropieza				
28.-Le falta tiempo para terminar sus cosas y/o tareas				

Fecha \_\_\_\_\_ Lugar \_\_\_\_\_  
Nombre del Niño/ Adolescente \_\_\_\_\_  
Edad \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_ Año escolar que cursa \_\_\_\_\_

<b>Falta de Atención:</b>	
1.- Comete errores por descuido.	
2.- Dificultad para mantener su atención en tareas o actividades recreativas.	
3.- No escucha.	
4.- Dificultad para seguir instrucciones.	
5.- Dificultad para organizar tareas.	
6.- Le disgusta/evita actividades que requieren su atención	
7.- Pierde cosas.	
8.- Se distrae con facilidad.	
9.- Olvidadizo en actividades cotidianas.	
<b>Hiperactividad/Impulsividad:</b>	
10.- Inquietud	
11.- Dificultad para permanecer sentado.	
12.- Corre o trepa excesivamente.	
13.- Dificultad para jugar en silencio.	
14.- Actúa como si tuviera un motor interno.	
15.- Habla en exceso.	
16.- Contesta impulsivamente.	
17.- Dificultad para esperar su turno.	
18.- Con frecuencia interrumpe	
19.- Duración de los síntomas por 6 meses o más.	
20.- Algunos síntomas que causaron deterioro están presentes antes de los 7 años de edad.	
21.- El deterioro por los síntomas debe estar presente en dos o más situaciones (ejem. escuela y hogar).	
22.-Diagnóstico TDAH	SI NO
23.-Subtipo	



PROTOCOLO DE CALIFICACIÓN TEST BENDER KOPPITZZ

Nombre: \_\_\_\_\_ Tiempo \_\_\_\_\_ Min. \_\_\_\_\_ Segundos \_\_\_\_\_  
 E.M.G.P. \_\_\_\_\_ ANO \_\_\_\_\_ MES \_\_\_\_\_ DIA \_\_\_\_\_  
 I.L.C. \_\_\_\_\_  
 C \_\_\_\_\_ \* \_\_\_\_\_ \*\* \_\_\_\_\_

Fecha de Aplic. \_\_\_\_\_  
 Fecha de Nac. \_\_\_\_\_  
 Edad Cronológica \_\_\_\_\_

- FIGURA A:**  
 1. Distorsión de la forma:  
 a. \_\_\_\_\_  
 b. \_\_\_\_\_  
 2. Rotación \_\_\_\_\_  
 3. Integración \_\_\_\_\_

- FIGURA 1:**  
 4. Distorsión de la forma \_\_\_\_\_  
 5. Rotación \_\_\_\_\_  
 6. Perseveración \_\_\_\_\_

- FIGURA 2:**  
 7. Rotación \_\_\_\_\_  
 8. Integración \_\_\_\_\_  
 9. Perseveración \_\_\_\_\_

- FIGURA 3:**  
 10. Distorsión de la forma \_\_\_\_\_  
 11. Rotación \_\_\_\_\_  
 12. Integración \_\_\_\_\_  
 a. \_\_\_\_\_  
 b. \_\_\_\_\_

- FIGURA 4:**  
 13. Rotación \_\_\_\_\_  
 14. Integración \_\_\_\_\_

- FIGURA 5:**  
 15. Modificación de la forma \_\_\_\_\_  
 16. Rotación \_\_\_\_\_  
 17. Integración \_\_\_\_\_  
 a. \_\_\_\_\_  
 b. \_\_\_\_\_

INDICADORES EMOCIONALES:	
1. Orden confuso	_____
2. Línea ondulada (2,3)	_____
3. Círculos sust. X rayas (2)	_____
4. Aumento prog. de tamaño (1,2,3)	_____
5. Gran Tamaño	_____
6. Tamaño pequeño	_____
7. Línea fina	_____
8. Repaso del dibujo	_____
9. Segunda tentativa	_____
10. Expansión	_____

Nombre Evaluador: \_\_\_\_\_  
 Firma Evaluador: \_\_\_\_\_

- FIGURA 6:**  
 18. Distorsión de la forma:  
 a. \_\_\_\_\_  
 b. \_\_\_\_\_  
 19. Integración \_\_\_\_\_  
 20. Perseveración \_\_\_\_\_

- FIGURA 7:**  
 21. Distorsión de la forma:  
 a. \_\_\_\_\_  
 b. \_\_\_\_\_  
 22. Rotación \_\_\_\_\_  
 23. Integración \_\_\_\_\_

- FIGURA 8:**  
 24. Distorsión de la forma \_\_\_\_\_  
 25. Rotación \_\_\_\_\_  
 TOTAL \_\_\_\_\_

INDICADORES DE LESION CEREBRAL:		
Adición u omisión de angulos		
Fig. A	*	_____
Fig. 7	C	_____
Fig. 8	C	_____
Sust. Curvas x angulos		
Fig. 6	*	_____
Sust. Curvas x líneas rectas		
Fig. 6	**	_____
Desproporción de las partes		
Fig. A	C(6ā) * (+6ā)	_____
Fig. 7	C(7ā) * (+7ā)	_____
Sustitución de 5 puntos x círculos		
Fig. 1	*	_____
Fig. 3	* (+6ā)	_____
Fig. 5	* (+8ā)	_____
Rotación 45°		
Fig. 1	**	_____
Fig. 4	**	_____
Fig. 8	**	_____
Fig. A	*	_____
Fig. 5	*	_____
Fig. 7	* (+6ā)	_____
Fig. 3	* (+7ā)	_____
Fig. 2	* (+8ā)	_____
Integración no lograda		
Fig. A	*	_____
Fig. 4	*	_____
Fig. 6	*	_____
Fig. 7	C(6ā) * (+6ā)	_____
Omisión/Adición hilera círculos		
Fig. 2	C(6ā) ** (+6ā)	_____
Pérdida de la Gestalt		
Fig. 3	* (+5ā)	_____
Serie de puntos sustituida x líneas		
Fig. 3	**	_____
Fig. 5	**	_____
Perseveración		
Fig. 1	C(7ā) ** (+7ā)	_____
Fig. 2	C(7ā) ** (+7ā)	_____
Fig. 6	C(7ā) ** (+7ā)	_____