

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**Facultad de Psicología**



**El Test Guestáltico Visomotor de L. Bender como Auxiliar para el  
Diagnóstico Diferencial en Psicopatología**

**T E S I S**  
**Que para obtener el Título de**  
**Lic. en Psicología**  
**P r e s e n t a**  
**Rosa Elena Mendoza Valdez**

**Asesor: Rosa María Gamboa M.**

**México, D.F.**

**1993**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



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

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

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

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

## RESUMEN

El objetivo del presente estudio fué identificar aquellos indicadores gúestálticos detectables en la ejecución en la Prueba de Bender, que permitan discriminar entre tres grupos de trastornos mentales.

Se realizó una investigación descriptiva, de encuesta comparativa tipo retrospectivo; con este fin se conformaron tres muestras, cada una con veinte protocolos de la Prueba de Bender, correspondientes a pacientes psiquiátricos, utilizando como criterio de clasificación el Trastorno Mental del sujeto, en tres categorías: I. Trastornos Esquizofrénicos, II. Síndromes Orgánico Cerebrales, y III. Trastornos de Personalidad y Neurosis. Se desarrolló un esquema de calificación que evaluó la presencia de 23 indicadores gúestálticos y la severidad de las alteraciones en cada uno de ellos. Las variables de Edad, Nivel Socioeconómico, Escolaridad, Coeficiente Intelectual, Índice de Deterioro Intelectual, Número de Internamientos Psiquiátricos Previos y Años de Evolución del Trastorno, fueron controladas para asegurar que no afectaran a la variable dependiente.

Se comprobó que diez indicadores gúestálticos permitieron discriminar entre los tres cuadros clínicos estudiados: Modificación de la Curvatura, Repaso de Líneas, Fragmentación, Expansión, Rotación, Elaboración, Grado de Rotación, Colisión, Simplificación y Pérdida de la Gestalt. Estos resultados justifican la realización de estudios prospectivos más amplios, que aporten evidencia empírica para la utilización de este instrumento, no sólo en la detección de alteraciones orgánicas, sino como un auxiliar para el diagnóstico diferencial en psicopatología.

## INDICE GENERAL

<b>Dedicatoria</b>	i
<b>Agradecimientos</b>	ii
<b>Resumen</b>	iii
<b>Indice General</b>	iv
<b>Lista de Gráficas y Tablas</b>	vi
<b>Introducción</b>	1
<b>Capítulo 1: EL DIAGNOSTICO EN PSICOPATOLOGIA</b>	
Antecedentes	5
Instrumentos de Evaluación Psicológica	7
Sistemas de Clasificación	11
<b>Capítulo 2: EL TEST GUESTALTICO VISOMOTOR DE L. BENDER</b>	
Antecedentes	13
Descripción del Test Gestaltico	
Visomotor de L. Bender y Condiciones de	
Aplicación	14
Usos del Test Gestaltico Vismotor de	
L. Bender	18
Interpretación del Test	22
Gestaltico Vismotor de L. Bender	
Factores Relacionados con la Ejecución	
en el Test Gestaltico Vismotor de L. Bender	28
Alcances y Limitaciones del Test	
Gestaltico Vismotor de L. Bender	31

### **Capítulo 3: METODOLOGIA**

Planteamiento del Problema	34
Justificación	35
Hipótesis	36
Objetivos	37
Tipo de Estudio	37
Descripción de las Variables	39
Muestreo	53
Sujetos	55
Procedimiento	58

### **Capítulo 4: RESULTADOS**

Comportamiento de las Variables de Control entre los Tres Grupos Estudiados	61
Análisis de Varianza de Una Vía para las Variables de Control	67
Prueba de Chi Cuadrada de Independencia para las Variables de Control	68
Análisis de Función Discriminante	69

### **Capítulo 5: DISCUSION Y CONCLUSIONES**

Discusión	75
Conclusión	84
Sugerencias y Limitaciones	85

<b>Referencias Bibliográficas</b>	<b>87</b>
-----------------------------------	-----------

### **Anexos**

## **INDICE DE GRAFICAS Y TABLAS**

### **Graficas**

Gráfica 1: Distribución por Sexo, N=60.	56
Gráfica 2: Distribución por Nivel Socioeconómico, N=60.	56
Gráfica 3: Distribución por Escolaridad, N=60.	57
Gráfica 4: Distribución de los Sujetos por Sexo entre los tres grupos estudiados.	63
Gráfica 5: Distribución de los Sujetos por Nivel Socioeconómico, entre los tres grupos estudiados.	63
Gráfica 6: Distribución de los Sujetos por Escolaridad, entre los tres grupos estudiados.	64
Gráfica 7: Diagnósticos para el Grupo II (Síndromes Orgánico Cerebrales).	66
Gráfica 8: Diagnósticos para el Grupo III (Trastornos de Personalidad y Neurosis).	67

### **Tablas**

Tabla 1: Variables de Control (Media y Desviación Estándar).	57
Tabla 2: Variables de Control (Media y Desviación Estándar), entre los Tres Grupos Estudiados.	64
Tabla 3: Análisis de Varianza de las Variables de Control (Edad, Coeficiente Intelectual, Índice de Deterioro, Años de Evolución y Número de Internamientos).	68
Tabla 4: Prueba Chi Cuadrada de las Variables de Control (Nivel Socioeconómico y Escolaridad).	69
Tabla 5: Análisis de Función Discriminante (Pasos)	70
Tabla 6: Funciones Discriminantes (Varianza Explicada, Grados de Libertad y Significancia):	73
Tabla 7: Variables Discriminativas	73

## INTRODUCCION

Una de las principales áreas de aplicación de la psicología clínica se refiere a la evaluación de aquellas características que definen la personalidad de un paciente y resultan de utilidad para la comprensión de su comportamiento actual y pasado, y la predicción de su desarrollo futuro. Con frecuencia, a partir de la descripción organizada del funcionamiento del paciente en las diferentes áreas que componen la personalidad es posible llegar a un diagnóstico que integra las conclusiones obtenidas y facilita el proceso de tratamiento. Entre las herramientas con que el psicólogo clínico cuenta para la consecución de este propósito, destacan la entrevista clínica y las pruebas psicológicas, éstas últimas en el marco de una batería de evaluación.

Así, el psicólogo clínico en su práctica profesional recurre con frecuencia al Test Guestáltico Visomotor de Bender como una de las herramientas básicas al integrar una batería de pruebas con fines diagnósticos o exploratorios. Es en esta área donde se inserta el presente trabajo, buscando ampliar el campo de aplicación de este instrumento en nuestro país, que generalmente se

restringe a la detección de patología orgánica y al estudio evolutivo de los procesos perceptuales y motores en el niño.

Numerosos autores se han dedicado a estudiar aquellos indicadores gúestalticos detectables en la ejecución del paciente en la prueba de Bender, que se correlacionan con determinadas características en la personalidad del sujeto y, en conjunto, apoyan el diagnóstico diferencial entre los diferentes estados psicopatológicos. Sobre esta base, se han desarrollado escalas precisas de cuantificación con las que, sin embargo, se pierde la riqueza cualitativa de esta prueba.

En nuestro país, aunque este instrumento es ampliamente utilizado en la investigación con niños, y una gran parte de los estudios realizados con población adolescente y adulta lo incluyen como una prueba psicológica de rutina, la importancia que recibe al momento de elaborar las conclusiones es mínima. Por otra parte, la mayoría de las investigaciones emplean este instrumento como una herramienta de evaluación más que como el objeto de estudio en sí.

A partir del trabajo de evaluación y diagnóstico psicológico con población psiquiátrica adulta en el Hospital Psiquiátrico San Fernando, surge el interés por realizar una investigación sobre la utilización del Test Gúestáltico Visomotor de Bender, buscando ampliar ésta, de la identificación de alteraciones en el funcionamiento orgánico cerebral, a la detección de aquellos indicadores gúestalticos en la ejecución de la prueba que logren discriminar entre algunos cuadros psicopatológicos, con el fin de orientar el diagnóstico diferencial en el contexto de una batería psicológica completa.

El uso extendido de esta prueba en el segundo y tercer niveles de atención a la salud mental en nuestro país, la exigencia de recursos mínimos para su aplicación (únicamente lápiz y papel además de las nueve láminas), lo sencillo y rápido de su ejecución e interpretación, su carácter relativamente libre de influencias socioculturales y la importancia demostrada como prueba

introdutoria en una batería de evaluación psicológica (por la sencillez en su ejecución, el carácter neutro y el valor pronóstico sobre la actitud que el paciente asumirá en la situación de prueba), justifican ampliamente la realización de investigaciones que comprueben y extiendan, en la población mexicana, los importantes hallazgos acumulados en relación a esta prueba desde su aparición hace ya más de medio siglo.

Con el fin de obtener un panorama general sobre el proceso de evaluación psicológica, en el Capítulo 1 se presenta una revisión de las diferentes aproximaciones que a lo largo de la historia han intentado explicar las alteraciones en el funcionamiento mental, enfatizando los métodos de valoración utilizados. Sobre esta línea, destacan las pruebas psicológicas, de tal manera que se abordan sus antecedentes, aparición y desarrollo. Por otra parte, la recopilación de información que se realiza a través de estas herramientas requiere de un marco conceptual que permita organizar y sistematizar las conclusiones obtenidas; en este sentido, resultó importante hacer una revisión sobre el desarrollo de los sistemas de clasificación de las alteraciones en el funcionamiento mental, mismos que han ido evolucionando a la par de los avances en la comprensión de la etiología de los trastornos mentales y los procedimientos de diagnóstico y tratamiento.

El Capítulo 2 está dedicado en su totalidad al instrumento de evaluación psicológica del que se ocupa la presente investigación: el Test Gueustaltico Visomotor de L. Bender. Así, se realizó una revisión de sus antecedentes y la descripción de sus características generales, sin descuidar las líneas de investigación que ha generado y el espectro de aplicación que tiene. Por otra parte, el conocimiento de los métodos de evaluación de esta prueba resultó indispensable para conformar el procedimiento de calificación que se utilizó en esta investigación. Con el fin de ofrecer una perspectiva objetiva de este instrumento, se incluyó también la descripción de aquellos factores que tienen algún efecto sobre la ejecución del paciente y las limitaciones de la prueba.

En el Capítulo 3 se describen los detalles metodológicos de la investigación, cuyos resultados se presentan en el Capítulo 4. Por último, el Capítulo 5 se ocupa de la discusión de éstos y las conclusiones que de ellos resultan, además de las limitaciones identificadas y las sugerencias para posteriores estudios.

# Capítulo 1

## EL DIAGNOSTICO EN PSICOPATOLOGIA

### Antecedentes

Desde tiempos remotos, el hombre ha observado y se ha interesado por aquellas manifestaciones conductuales que no coinciden con los esquemas propios de cada época, pero un fenómeno más importante es la búsqueda de una explicación para éstos patrones y las posibles soluciones para estas conductas inadaptadas. Así, existe evidencia de que durante la edad de piedra se realizaban trepanaciones en los cráneos con fines terapéuticos: los hombres de esta época atribuían los trastornos a factores externos (probablemente espíritus) y con este

procedimiento buscaban "desalojarlos" (Page, 1980). Aunque estos esfuerzos y su fundamento son incorrectos, plantean un gran avance puesto que focalizaban el centro de la conducta en el cerebro. Siglos más adelante, en el seno de la cultura griega, Hipócrates propuso la existencia de cuatro humores corporales (sangre, flema, bilis amarilla y bilis negra) que cuando aumentaban en concentración generaban los trastornos mentales. Durante este período, aunque ya se proponían alternativas terapéuticas (v.g. las sangrias), los aspectos del diagnóstico se restringían a la observación de los pacientes y sus manifestaciones sintomáticas (Kolb, 1989). Sin embargo, en la comprensión de los procesos psicopatológicos se han presentado importantes retrocesos: la edad media en Europa se caracterizó por el oscurantismo y las explicaciones mágico-religiosas: en 1487 se publica el *Malleus Maleficarum* (Martillo para las Brujas) que pretendía ser un "manual" de diagnóstico y tratamiento contra la brujería. Hacia los siglos XVI y XVII, gradualmente van declinando las explicaciones demoníacas y se vuelve a plantear la interrogante sobre los trastornos mentales, sin embargo, aún no se contaba con teorías razonables por lo que prevalecen los métodos de choque (golpes, hierros candentes, etc.) y las hipótesis astrológicas (Kaplan, H, y Sadock, B; 1988).

Los progresos significativos llegaron hacia el final del siglo XVIII con los trabajos de Felipe Pinel, quien propone un trato humanitario a los "alienados" y publica en 1801 el "Tratado de la Insania", donde clasifica los trastornos mentales en: melancolía, manía con delirio, manía sin delirio, demencia e idiocia. Ya transcurrido este siglo, la escuela alemana realizó importantes progresos al sistematizar las conclusiones obtenidas a partir de la observación cuidadosa de los pacientes. Emil Kraepelin (1856-1926) configuró la primera clasificación por entidades patológicas, sin embargo, el único método de diagnóstico con que se contaba era el análisis del comportamiento del paciente, porque durante este período no recibía importancia la vida interna del enfermo ni se tomaba en cuenta lo que éste expresaba. Fué hasta nuestro siglo cuando las alternativas terapéuticas avanzaron a la par de los progresos en los intentos de clasificación y conceptualización de la psicopatología, desde la terapia electroconvulsiva hasta los recientes

hallazgos en psicofarmacología, que han revolucionado la atención del paciente mental y han modificado los cursos crónicos y deteriorantes que antes caracterizaban a la mayoría de los cuadros psicopatológicos.

## **Instrumentos de Evaluación Psicológica**

Desde 1886, cuando S. Francis Galton creó el primer laboratorio antropométrico para la medición de las características físicas y sensoriomotrices de los seres humanos, y comenzó a aplicar la estadística en sus investigaciones buscando obtener comparaciones objetivas en el estudio de las diferencias individuales, diversos autores, entre los que destacan W. Wundt (quien trabajó con el método de la introspección en su laboratorio de psicofisiología en Leipzig Alemania), H. Munsterberg, H. Ebbinghaus, C. Wissler y James M. Cattell (Morales, 1975), realizaron importantes avances en la construcción de una de las principales herramientas de evaluación: las pruebas psicológicas. Estos instrumentos de medición "son todos aquellos procedimientos y operaciones que permiten llegar a obtener, objetivamente y con la mayor certeza posible, información acerca de los fenómenos que suceden en la unidad biológica, social, psicológica que es la conducta humana" (Morales, 1975).

Los fenómenos estudiados en ésta primera época reflejan el interés teórico prevaleciente; se trabajaba básicamente en la observación y medición de las funciones sensoriales y procesos psicológicos simples: tiempos de reacción, sensibilidad al dolor, percepción de estímulos a través de los diferentes sistemas de los sentidos. Hacia 1896, Alfred Binet comenzó a trabajar con individuos que presentaban desviaciones conductuales y en 1904 sus trabajos culminaron con la

construcción de un instrumento para la predicción del comportamiento intelectual que hasta la actualidad, después de constantes revisiones y modificaciones, continúa utilizándose para la medición de la inteligencia.

Posteriormente, y a la par con los avances teóricos en el entendimiento de estructuras psicológicas tan complejas como la personalidad, surgieron los instrumentos proyectivos. Por lo general, estas herramientas de evaluación son llamadas técnicas proyectivas y no "test" porque sus métodos son indirectos (es decir, para el sujeto es más difícil distorsionar conscientemente su respuesta, no existen respuestas "buenas" o "malas"), hay libertad de respuesta y su interpretación comprende muchas variables (Rotter, 1965). Aunque muchas de las técnicas proyectivas pueden ser calificadas objetivamente, la interpretación de los puntajes obtenidos requiere una buena dosis de juicio subjetivo. Así, los instrumentos proyectivos, aunque sumamente valiosos para fines clínicos, tienden a proveer de hipótesis más que de "hechos" acerca del paciente. Las técnicas proyectivas más ampliamente utilizadas en la actualidad son el Psicodiagnóstico de H. Rorschach, la prueba de la Figura Humana de K. Machover, la prueba de Frases Incompletas de Sacks, la prueba de los Colores de Lusher y el Test de Apercepción Temática de Murray.

Por otra parte, también se han logrado avances considerables desde la perspectiva psicométrica, la cual persigue la construcción de instrumentos objetivos para la medición de la personalidad, entre los que destacan los cuestionarios, como el Inventario Multifásico de la Personalidad de Minnesota (Ben-Porath, Butcher y Graham, 1991; Lewis, Turteltaub, Pohl, Rainey, 1990; Levenson, Olkin, Herzoff, DeLancy, 1986) y las Escalas de Diagnóstico (Martisen, Friis y Hoffart, 1989; Beck, Brown, Steer y Eidelson, 1987), los cuales han probado su utilidad práctica y sus propiedades de validez y confiabilidad en la detección de cuadros psicopatológicos.

Sobre esta línea, merece especial atención el Test Guestáltico Visomotor de Loretta Bender, desarrollado en el Hospital Bellevue de Nueva York entre 1932 y 1938 a partir del trabajo con

pacientes esquizofrénicos. Este instrumento evalúa la función gúestáltica del paciente (definida como la capacidad del organismo integrado para responder como un todo ante los estímulos externos) y su autora se dedicó a investigar las alteraciones en su realización que aparecen en diferentes cuadros patológicos, principalmente la esquizofrenia, el retraso mental, la lesión cerebral y las psiconeurosis. Por sus características, este instrumento ha sido empleado como un test psicométrico (a través del desarrollo de escalas precisas de cuantificación y clasificación que comparan la ejecución del paciente con el desempeño promedio de la población a la que pertenece), pero también como una técnica proyectiva (donde se enfatiza la importancia de que el paciente exprese libremente las ideas y asociaciones que surgen a partir de la observación de los diseños, e incluso realice modificaciones a los mismos de acuerdo a sus propios deseos). Por su carácter central para el presente estudio, en el Capítulo 2 se presenta una amplia revisión sobre los antecedentes, desarrollo y estado actual de este instrumento de evaluación psicológica.

Ya en la segunda mitad de este siglo, han surgido nuevos métodos de evaluación psicológica que incorporan los avances tecnológicos más recientes para el análisis de la conducta humana y los procesos psicofisiológicos subyacentes (Ardila, 1984). Los esfuerzos realizados en esta línea llevaron a la integración de la neuropsicología, disciplina que se ocupa de estudiar las relaciones existentes entre el funcionamiento cerebral y la conducta humana, y persigue dos objetivos fundamentales: a) delimitar las lesiones cerebrales que producen las alteraciones conductuales específicas para así desarrollar métodos de diagnóstico temprano, y localizar con precisión el área donde se focaliza el daño con el fin de iniciar un tratamiento oportuno; y b) desarrollar investigaciones que conduzcan a un mejor entendimiento de los componentes de las funciones psicológicas complejas, las cuales son el producto de la actividad integrada de diferentes áreas cerebrales (Ardila y Ostrosky, 1990).

Para la valoración del paciente y el diagnóstico, este enfoque utiliza diversos procedimientos: "la historia clínica neurológica, que incluye la anamnesis y el examen neurológico; los estudios

radiológicos, que abarcan la radiografía simple de cráneo, angiografías cerebrales y tomografía axial computarizada (TAC); exámenes de laboratorio, tanto los de rutina como el análisis de líquido cefaloraquídeo; estudios electroencefalográficos, que incluyen el registro del electroencefalograma (EEG) y los potenciales evocados, así como el registro polisomnográfico" (Ostrosky, 1987; pág. 244). Para integrar una evaluación del paciente que permita diseñar un programa de rehabilitación a partir del examen detallado de las deficiencias que subyacen a la lesión, se emplean baterías de pruebas neuropsicológicas, con las que se busca valorar las funciones psicológicas y motoras, tanto en su nivel más complejo como en sus componentes básicos. El tipo de pruebas que se administran y la extensión de la evaluación dependen en gran medida de las características propias a cada paciente. En nuestro país, dos son las baterías más ampliamente utilizadas: la Batería Neuropsicológica de Halstead-Reitan y la Batería Neuropsicológica de Luria-Nebraska. En el siguiente capítulo se revisarán los contrastes existentes entre este enfoque y los métodos de evaluación psicométrica, con el fin de explorar la posición del Test Guestáltico Visomotor de L. Bender frente a las Baterías Neuropsicológicas.

Más recientemente, algunas líneas de investigación se han orientado hacia la identificación de "marcadores biológicos" que resultan de gran utilidad para discriminar entre algunos estados psicopatológicos: se trata de reacciones orgánicas específicas que se consideran como "signos" patognomónicos de la presencia de determinados cuadros clínicos. En este sentido, destaca el trabajo con los registros polisomnográficos, donde se ha observado que en pacientes deprimidos existe una reducción significativa en el período de latencia del sueño MOR (Bliwisse, Tinklenberg, Yesavage y Davies, 1989; Dube, Jones, Bell y Davies, 1986; Jacobs, Reynolds, Kupfer y Lovin, 1988) y la prueba de supresión de dexametasona, que en pacientes con depresión produce una alteración en los niveles de cortisol plasmático (Copolov, Rubín, Stuart y Poland, 1989; Volsan y Berzewski, 1985; Ayuso, García, Cabranes y Almoquera, 1985).

## Sistemas de Clasificación

Aunque algunos autores se oponen a la categorización de la enfermedad mental y proponen una explicación individual y mas compleja de las desviaciones que algunos sujetos presentan sobre los patrones conductuales establecidos (Laing, 1988), es claro que para la atención del enfermo mental, y especialmente en el manejo institucional, un diagnóstico preciso resulta de mucha utilidad para definir con precisión las alternativas terapéuticas ya que aporta información sobre el curso natural de la enfermedad, la posición del paciente dentro de este continuo, las principales áreas de conflicto y aquellas relativamente conservadas que pueden ser de gran ayuda al diseñar un modelo de tratamiento. Por otra parte, está el aspecto de comunicación e intercambio de conocimiento entre los profesionales de la salud mental, proceso que se vería seriamente entorpecido de no contar con sistemas de clasificación establecidos que facilitan el dinamismo y la claridad de estas interacciones.

Al abordar los problemas de clasificación, Hamilton (1985) subraya que un sistema definitivo deberá basarse en la etiología de los trastornos psicopatológicos. Así, los esquemas que se han propuesto hasta la fecha son dinámicos y deben irse adaptando con base en los nuevos descubrimientos. Aunque en la actualidad existe acuerdo en el hecho de que los trastornos mentales no pueden ser divididos en funcionales y orgánicos, se mantiene esta diferenciación conceptual con el fin de clarificar la organización:

Trastornos  
Psicóticos

Orgánicos

Síndromes Orgánicos:

Afectivo  
Delirante  
Mixto

Intoxicación

Demencias

Trastornos Psicóticos (Cont)	} Funcionales	} Esquizofrenia Trastorno Delirante Trastornos Afectivos Mayores:	} T. Bipolar T. Unipolar
Trastornos No-Psicóticos	} Afectivos	} T. Unipolar T. Bipolar	
	Neurosis		
	Trastornos de Personalidad Asociados al Abuso de Sustancias Tóxicas		

En nuestro país, actualmente son dos los sistemas de clasificación de los trastornos mentales que se encuentran en uso: el Capítulo 5 de la Novena Edición de la Clasificación Internacional de Enfermedades, (CIE 9) editada por la Organización Mundial de la Salud, y el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, tercera edición revisada (DSM III-R) de la Asociación Psiquiátrica Americana (APA). Aunque por muchos años estas dos aproximaciones han mostrado discrepancias, existen esfuerzos importantes para lograr su unificación, mismos que parecen haber culminado en la publicación de la décima edición de la CIE (1992), que tendrá equivalencia con la cuarta edición del DSM de la APA, cuya publicación original se espera para el presente año.

## **Capítulo 2**

### **EL TEST GUESTALTICO VISOMOTOR DE LAURETTA BENDER**

#### **Antecedentes**

Desde la comunicación inicial de 1938 realizada por la Dra. Laretta Bender sobre "Un Test Gestáltico Visomotor y su uso clínico", la cual resumía los trabajos efectuados por ella desde 1932 en el Hospital Bellevue, y especialmente a partir de la publicación de las 9 láminas y el manual para su utilización por la Asociación Ortopsiquiátrica en 1946, la prueba de Bender ha sido uno de los instrumentos de evaluación psicológica más difundidos y utilizados, tanto en la práctica clínica como en el área de investigación.

Los trabajos desarrollados por la Dra. Bender se enfocaron al estudio de la psicología de la percepción y para ello utilizó los diseños que Max Wertheimer creó en 1923 para la demostración de los Principios de la Gestalt; la autora define la función giestáltica 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". Entre las principales influencias teóricas que recibió la Dra. Bender, además de la ya mencionada escuela de la Gestalt, destacan los trabajos de Kurt Koffka sobre psicología del niño normal y anormal, Kurt Levin y Heinz Werner acerca de psicología evolutiva y W. Wolff (Bernstein, en Bender, 1977).

## **Descripción del Test Giestáltico Visomotor de L. Bender y Condiciones de Aplicación**

Test Giestáltico Vismotor consiste en 9 tarjetas blancas, tamaño postal, cada una con un diseño trazado con negro en el centro, éstos se numeran de la siguiente manera: Diseños A, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 (Anexo 1). Para su aplicación el sujeto debe estar sentado frente al examinador, entregándole hojas en blanco tamaño carta (colocadas en posición vertical) y un lápiz con goma, las instrucciones (según en manual de 1946) son las siguientes:

**"He aquí una serie de dibujos para que usted los copie, cópielos tal como los ve".**

Durante la ejecución de la prueba se debe evitar que el sujeto dé vuelta a las tarjetas, si lo hace se vuelven a colocar de manera adecuada; si el examinado insiste en rotarlas no se interviene pero se anota esta observación. A menudo los sujetos hacen preguntas sobre la colocación que

deben dar a los dibujos, la exactitud de la reproducción, etc.; en estos casos el aplicador debe dar respuestas neutras, que no sean sugestivas. Es importante una cuidadosa observación de la ejecución del sujeto y un registro adicional de las particularidades de la misma, v.g. verbalizaciones acerca de su incapacidad para realizar los dibujos o bloqueos (Barragan, Benavides y Lucio; 1991).

Algunos autores proponen diferentes modalidades de administración con las que se busca una mayor riqueza de información clínica: ya en 1945, Max Hutt hizo énfasis en la conveniencia de pedir al sujeto que comente cada una de las figuras (asociaciones libres), manifestando "qué le recuerdan", también solicitaba que al terminar la ejecución estándar, el paciente modificara las figuras a su gusto (Woltmann, en Abt y Bellak; 1985). De esta manera, Hutt buscaba enfatizar las propiedades proyectivas de la prueba y explorar el ajuste emocional de la persona. En la actualidad esta práctica ha caído en desuso y su propio autor, sin abandonar su orientación teórica, ha propuesto una escala de puntuación de tipo objetivo que examinaremos más adelante.

Otras líneas de investigación proponen modificaciones en el método de administración con el fin de incrementar la complejidad de la tarea (v.g. ejecución de memoria o ejecución rápida) y, por consiguiente, la tensión relacionada con la realización de la prueba (McCann y Plunkett, 1984); con esto, se busca hacer más notables las diferencias entre los individuos y facilitar la identificación de aquellas alteraciones que se relacionan con cuadros clínicos particulares (trastornos mentales orgánicos y esquizofrenia, principalmente).

En este sentido, destacan los trabajos que Canter ha desarrollado con población adolescente y adulta sobre el Procedimiento de Interferencia de Fondo (Background Interference Procedure). Este método utiliza la propia ejecución del individuo bajo condiciones estándar de aplicación, para compararla con la repetición de los diseños sobre una hoja de papel especialmente diseñada que tiene impreso un conjunto de líneas curvas que se intersectan entre sí (factor distractor) (Lacks,

1984). Las investigaciones con este procedimiento de administración han demostrado que los pacientes con daño cerebral presentan un deterioro significativo en la calidad de sus ejecuciones, al compararse las realizaciones estándar y modificada. A pesar de los resultados favorables, este método no tiene un uso tan extenso como el sistema original de la Dra. Bender, posiblemente esto se debe a que exige un mayor tiempo de aplicación e interpretación.

Boake y Adams (1982) compararon el Procedimiento de Interferencia de Fondo (BIP) con otros métodos diagnósticos tales como el angiograma carotídeo, la tomografía, el electroencefalograma y los rayos X, para diferenciar entre pacientes con daño neurológico y sujetos de control sin lesión orgánica pero que habían sido remitidos a valoración por sospecha de organicidad (pacientes pseudoneurológicos). Ellos concluyen que este procedimiento (el BIP) demuestra su mayor utilidad en los pacientes con lesiones en la región occipital o focalizadas en el hemisferio derecho, y alcanza niveles de clasificación correcta comparables con el electroencefalograma, pero superados por la tomografía axial computarizada. Frente a estos dos procedimientos de evaluación, aunque su validez diagnóstica para el daño cerebral sea menor, el Procedimiento de Interferencia de Fondo sobresale por su economía y sencillez, de tal manera que resulta altamente recomendable como una primera aproximación en la valoración psicológica (instrumento de filtro).

En 1984, McCann y Pkunkett trabajaron con dos modificaciones al procedimiento de aplicación: la ejecución con la mano no-dominante (se pide al sujeto que realice la tarea con la mano que utiliza menos) y el método "perfecto", llamado así porque una vez que el paciente ha copiado el diseño se hacen comparaciones sucesivas de sus realizaciones con el modelo original, pidiendo que haga las correcciones necesarias para que resulten iguales. Con estas modificaciones al esquema original de administración obtuvieron una mayor validez concurrente y concluyeron que, de las modificaciones estudiadas, el método "perfecto" logra discriminar mejor

entre los tres grupos de pacientes estudiados (psicosis de Korsakoff, esquizofrenia paranoide y controles normales).

Por su parte, Mermelstein (1983) enfocó el hecho de que muchos métodos de interpretación de esta prueba se ocupan de evaluar las realizaciones finales y subrayó la escasa importancia que recibe el proceso mismo de ejecución, así, propuso la observación de los cambios en la atención que ocurren en el sujeto durante la administración del Bender y planteó tres variaciones a la aplicación, cada una de las cuales enfatiza los siguientes procesos:

**a) Integración perceptual-motora.** Se pide al sujeto que copie los diseños justamente en la misma tarjeta original, de manera tal que se minimicen los efectos de la atención y memoria a corto plazo.

**b) Focalización y cambios en la atención.** Se requiere que el sujeto observe el diseño por un momento y lo dibuje inmediatamente después que se ha removido la tarjeta original; aquí el sujeto focaliza su atención a la observación del dibujo y posteriormente la dirige a la realización del mismo.

**c) Memoria a corto plazo.** Se permite al sujeto que mire el diseño por 5 segundos para posteriormente esperar otros 5 segundos y reproducirlo. Así, se apela a la memoria a corto plazo.

Con base en un estudio realizado en pacientes con daño orgánico, esquizofrénicos y controles (pacientes con diagnósticos médicos variados, pero sin historia de psicosis, daño orgánico o adicciones), en el que se igualaron condiciones de edad y coeficiente intelectual, Mermelstein observó que el grupo de pacientes con esquizofrenia tiende a desempeñarse relativamente mal en la versión que enfatiza los factores de atención, y los pacientes con daño orgánico disminuyen su

rendimiento cuando se trabaja con la primera modalidad (perceptual-motora). Así, concluyó que con esta aproximación, al enfatizar los aspectos de funcionamiento perceptual-motor, atención y memoria, se mejora significativamente la tasa de diagnósticos correctos en la prueba de Bender, especialmente en lo que se refiere a la diferenciación entre pacientes con esquizofrenia y aquellos que presentan daño orgánico.

Sin embargo, en nuestro país no existen estudios que busquen integrar estas modalidades de administración al vasto campo de aplicación de la prueba de Bender.

## **Usos del Test Guestáltico Visomotor de L. Bender**

Sesenta años después de su aparición, el Test Guestáltico Vismotor de Bender continúa siendo uno de los instrumentos de evaluación psicológica más utilizados y reconocidos. En la población adulta, sus aplicaciones más comunes son:

**a) Establecimiento de niveles de maduración en deficiencia y retraso mental (Bender, 1977).**

**b) Detección de condiciones de patología orgánica.** Esta es la aplicación de la prueba que mayor importancia recibe en nuestro país. Aunque la prueba de Bender es un instrumento que permite el trabajo con poblaciones amplias y exige recursos mínimos de aplicación, la información diagnóstica que genera sobre el funcionamiento cerebral del paciente es, de igual manera, global. Así, se trata de una prueba de filtro (screening) que identifica aquellos casos donde existe alteración a nivel orgánico, pero no discrimina el tipo de lesión, su extensión, localización o

etiología (Bigler y Ehrfuth, 1981). Las investigaciones realizadas sobre esta línea enfatizan la importancia de utilizar, más que una interpretación cualitativa, sistemas de calificación objetivos donde la suma de los errores constituye un indicador cuantitativo que deberá compararse con un "puntaje de corte" para determinar si existe o no alteración a nivel orgánico (Lacks, 1984; Groth-Marnat, 1990).

Aunque estos procedimientos incrementan las propiedades psicométricas del instrumento, dejan de lado la significación diagnóstica de las actitudes y conductas que el paciente despliega durante la realización de la tarea (v.g. expresiones de impotencia, negarse a continuar la prueba, tiempos de realización excesivos, correcciones constantes, críticas a las propias realizaciones).

**c) Diagnóstico diferencial entre las diferentes condiciones psicopatológicas a través de escalas de interpretación cuantitativa.** Esta es una de las áreas que más investigación y mejores resultados ha generado, por lo tanto, en el siguiente apartado se discutirán con mayor detalle los sistemas más reconocidos y utilizados.

**d) Detección de patrones de ejecución que se correlacionan con rasgos específicos de personalidad.** Esta área de investigación ha arrojado resultados imprecisos y, en ocasiones, contradictorios (Holmes, Dungan y Medlin, 1984), los cuales pueden explicarse por las dificultades inherentes al objeto de estudio y los problemas de cuantificación del mismo. La interpretación proyectiva de la prueba de Bender sigue la misma orientación general que otras técnicas de este tipo (el Dibujo de la Figura Humana de K. Machover, la prueba del Arbol-Casa-Persona, la prueba de la Familia en Movimiento, etc.) (Groth-Marnat, 1990). Entre los rasgos de personalidad que se han relacionado con las realizaciones en la prueba de Bender, destacan la impulsividad, la ansiedad y la tendencia a la evitación.

En 1984, McCormick y Brannigan trabajaron con 40 adolescentes (con edades entre 12 y 17 años) que presentaban trastornos emocionales y analizaron sus realizaciones en la prueba de Bender de acuerdo a los siguientes determinantes:

#### **Tendencia a la actuación de los impulsos (acting-out)**

\* orden caótico, \* aumento progresivo en el tamaño de las figuras, \* aumento global del tamaño de las figuras, \* colisión, \* tachones o rayas en lugar de puntos o redondeles, \* líneas muy marcadas, \* repeticiones, \* ángulos muy cerrados;

#### **Conductas de evitación**

\* decremento global en el tamaño de las figuras, \* líneas muy finas, \* dificultad en el cierre;

#### **y Ansiedad**

\* secuencia confusa, \* repeticiones, \* elaboraciones espontáneas.

Estos autores obtuvieron correlaciones significativas entre los indicadores gestálticos en la prueba de Bender que se correlacionan con la tendencia a la actuación de impulsos y las escalas de evaluación conductual que reflejan un pobre control emocional y escasa capacidad de demora; así mismo, detectaron asociaciones entre los indicadores gestálticos de tendencia a la colisión y regresión, con las manifestaciones de conducta no-ética y baja capacidad de demora.

Sobre esta misma línea, Peter Oas, de la Escuela de Psicología de San Diego (1984) desarrolló una investigación con adolescentes que recibían atención psiquiátrica (hospitalizados y ambulatorios) para identificar los efectos de la impulsividad sobre las ejecuciones en las pruebas de

lápiz y papel. El autor define impulsividad como la tendencia a realizar acciones no-premeditadas que no son el resultado de la reflexión o de un proceso de atención, e identifica a la ansiedad y las alteraciones neurológicas como los posibles factores etiológicos. Trabajando con dos de los instrumentos de lápiz y papel más utilizados: el Dibujo de la Figura Humana de K. Machover y la Prueba de Bender, y manteniendo controladas las variables de inteligencia y grado de psicopatología (no fueron incluidos sujetos con alteraciones a nivel orgánico ni psicóticos), Oas observó una alta relación entre la presencia de impulsividad y los siguientes indicadores en las pruebas de personalidad: una pobre calidad global de las ejecuciones, discontinuidad en los trazos y omisiones. Sin embargo, en la investigación desarrollada por Holmes y Stephens (1984) con estas mismas pruebas, no se observó consistencia en la presencia del uso de margen (uno de los indicadores de ansiedad). Ante esto, los autores advierten el riesgo de arribar a conclusiones imprecisas cuando se evalúan los estilos de ejecución en las pruebas de lápiz y papel para inferir rasgos de personalidad.

Por su parte, Rao y Potash (1985) intentaron probar la hipótesis de Hutt sobre los efectos de la ansiedad durante la ejecución en la prueba de Bender. Así, planteando que la presencia de ansiedad durante la administración del instrumento se refleja en la expansión o compresión de los diseños reproducidos, trabajaron con 40 sujetos cuyas edades fluctuaban entre 18 y 45 años y les administraron medidas de ansiedad y estilos defensivos. A partir del análisis de los resultados, concluyeron que las desviaciones en tamaño de las reproducciones en la prueba están correlacionadas con la presencia de ansiedad, especialmente en aquellas personas cuyos estilos defensivos buscan minimizar la expresión de esta tendencia.

Una valoración global de estos resultados alienta el uso de la prueba de Bender para inferir rasgos de personalidad, pero debe tenerse en cuenta que esto sólo puede darse en el contexto de una batería psicológica completa, donde la integración de la información obtenida a partir de las

diferentes pruebas permita confirmar la veracidad de aquellas hipótesis que son de utilidad para la descripción de las características de la personalidad del sujeto.

## **Interpretación del Test Gestáltico Visomotor de L. Bender**

Uno de los aspectos más discutidos de esta prueba y que mayor cantidad de investigaciones ha generado, es el tipo de interpretación que se debe dar al instrumento. Aunque la Dra. Bender propuso ambos tipos de evaluación, cuantitativa y cualitativa, su interés fué esencialmente clínico (Bender, 1977).

Con base en los resultados de sus investigaciones clínicas, Lauretta Bender creó una tabla evolutiva en la que resumía los cambios genéticos en la capacidad para reproducir las figuras gestálticas (Anexo 2) desde los 4 años, edad en que el esquema visomotor se organiza en torno a la primitiva espiral cerrada, con tendencia a perseverar en ella, privilegiando los planos horizontales (Bender, 1977), y hasta la edad adulta; además, para este tipo de población estableció criterios diagnósticos basados en viñetas clínicas para los siguientes tipos de patología mental: esquizofrenia, deficiencia mental, psicosis alcohólica y traumática, enfermedad orgánica cerebral, psiconeurosis y síndrome de Ganser.

Los principios de la gestalt en los que se basa la ejecución del sujeto en esta prueba son el principal criterio para extraer conclusiones diagnósticas, éstos son (Benavides y Di Castro, 1982):

- a) **Parte-Todo.-** El todo no es igual a la suma de sus partes.
- b) **Proximidad.-** Los elementos próximos entre sí en tiempo o espacio tienden a percibirse juntos.
- c) **Similitud.-** Se perciben como parte de una misma forma aquellos elementos parecidos entre sí.
- d) **Dirección.-** La dirección de las líneas se continúa fluidamente.
- e) **Disposición objetiva (organización).-** Tendencia a continuar percibiendo una organización dada con anterioridad.
- f) **Destino común.-** Los elementos que se desvían de una estructura son agrupados a su vez.
- g) **Cierre o pregnancia.-** La tendencia a percibir una forma de la mejor manera posible. La figura mejor percibida es la más estable.
- h) **Inclusividad.-** De entre otras posibilidades, se percibirá más fácilmente aquella figura que utiliza todos los elementos disponibles.

El área de aplicación que mayor atención ha recibido es el trabajo con la población infantil, donde esta prueba se emplea como un instrumento para evaluar el desarrollo de los procesos perceptuales. Los sistemas de interpretación más conocidos, además del propio de la Dra. Bender, son el de Santucci y N. Galifred-Granjon, quienes en 1952 propusieron un método para diagnosticar el nivel de desarrollo por medio del análisis de las discordancias entre nivel mental y organización especial; el sistema de Keller, creado en 1955; la técnica grupal para predicción de

habilidad escolar propuesta por Keogh y Smith en 1961; y los sistemas de Brown (1965) y Plenk (1967), ambos de tipo objetivo, que establecen indicadores de perturbación emocional (Gomez, Diaz, Suzan y Solis; 1986). El sistema de la Dra. Koppitz, publicado en 1964, merece especial atención por ser el más completo y debido a su amplia difusión; este método busca detectar en los niños: madurez para el aprendizaje, problemas en la lectura, dificultades emocionales, lesión cerebral y deficiencia mental; con este fin, se ha construido una escala de maduración que abarca las edades desde 5 a 10 años (Morales, 1984).

En población adulta, a pesar de la gran cantidad de críticas recibidas desde sus inicios y de los contrastantes resultados obtenidos (Billingslea, en Murstein 1965), no han cesado las investigaciones acerca de diferentes métodos de interpretación, variando éstos desde aquellos que proponen su utilidad como una técnica proyectiva, hasta modernos sistemas de puntuación que implican técnicas computarizadas (Hilgert, 1985). Ya en 1948, Billingslea propuso un método de calificación objetivo para medir ángulos y curvas y calcular las desviaciones espaciales que, sin embargo, ha caído en desuso porque el gran esfuerzo en tiempo que requiere, por parte del examinador para su puntuación, no justifica los resultados obtenidos (Halpern, en Anderson y Anderson; 1969).

En el siguiente esquema se resumen las principales propuestas de interpretación de la prueba con población adulta y las características esenciales de las mismas (integrado a partir de una modificación al cuadro original de Gomez, Díaz, Suzan y Solis, 1986).

**Autor (edición original)**

L. Bender, 1938

**Características**

Se establece el grado de madurez de la función gestáltica visomotora en adultos deficientes mentales, así como en el diagnóstico de psicopatología.

F. Billinslea, 1948	(Descrito en el parrafo anterior)
J. Kitay, 1950	Sistema de puntuación con base en el análisis gráfico, utilizando una técnica proyectiva.
V. Lum, 1950	Sistema cualitativo para el diagnóstico de salud o enfermedad.
Pascal y Suttel, 1951	Sistema de análisis cuantitativo para discriminar entre paciente sano y enfermo.
Peck y Quast, 1951	Sistema cualitativo de análisis con base en indicadores de psicopatología e índice de funcionamiento intelectual.
F. Halpern, 1952	Técnica proyectiva para el análisis cualitativo de los aspectos expresivos de la reproducción gráfica por medio de indicadores patognomónicos.
Gobets, 1953	Sistema de calificación para el análisis cuantitativo de la neurosis.
Bell, 1956	Sistema cualitativo que propone variables específicas para el estudio de la personalidad.
Hutt y Briskin, 1960	Sistema cuantitativo de puntuación para el diagnóstico diferencial en psicopatología, con numerosas revisiones y en constante actualización.
Clawson, 1962	Sistema cualitativo para el diagnóstico de perturbación emocional.
Hain, 1964	Sistema cuantitativo para el diagnóstico de daño cerebral.

Canter, 1976

Sistema para el diagnóstico de organicidad, a través de el Procedimiento de Interferencia de Fondo.

Pauker, 1976

Un sistema cuantitativo de rápida calificación para el Bender.

De los anteriores, los sistemas de Hain; Pascal y Suttel; y Max Hutt son los más utilizados para la investigación con la prueba de Bender (Tamkin; en Bell 1964; Sanchez, Jarne y Cabrera, 1988; Field, Bolton y Dana, 1982; Hellkamp y Hogan, 1985 y Mermelstein, 1983), de tal manera que se revisarán con mayor extensión a continuación:

**Método de Hain (1964).** A partir del estudio sistemático de las producciones de adultos con daño cerebral en la prueba de Bender, Hain desarrolló un sistema de calificación que consiste en 15 signos, cada uno de los cuales tiene un peso desde uno hasta cuatro puntos (Groth-Marnat, 1990). Este enfoque de interpretación, mas que puntuar por separado cada figura, trabaja de manera holística con la prueba (el puntaje del sujeto corresponde a la suma de el peso asignado a cada signo). El criterio para el diagnóstico de daño cerebral es el puntaje de 9 o más (Lacks, 1984).

**Pascal y Suttel (1951).** Estos investigadores de la Universidad de Pittsburgh, discípulos de Max Hutt, desarrollaron un sistema de cuantificación de las ejecuciones en la prueba de Bender, que evalúa por separado cada una de las ocho figuras (no se incluye el diseño A), sobre la presencia de alteraciones en la reproducción, asignando un punto a cada una de ellas. Para la interpretación, se transforma el puntaje total a un puntaje Z a través de tablas normativas que toman en cuenta la escolaridad del paciente (Pascal y Suttel, 1951). A pesar de ser ampliamente utilizado en trabajos de investigación (Lacks, 1984), este sistema no goza de la misma aceptación en la

práctica clínica. Groth-Marnat (1990) propone que esto se debe probablemente a la complejidad del procedimiento de puntuación y el mayor tiempo que exige para la calificación.

**Método de Hutt.** El Dr. Max Hutt, cuyo interés inicial con la prueba de Bender comenzó a mediados de los años 40's, es uno de los investigadores mas prolíficos y reconocidos en esta área. Originalmente, Hutt conceptualizó a la prueba de Bender como un instrumento proyectivo y propuso que la interpretación del mismo debía seguir los principios de la teoría psicoanalítica; en esta primera época recomendaba administrar la prueba en tres diferentes fases: fase de copia (igual a la administración estándar), fase de elaboración (volver a dibujar los diseños haciendo las modificaciones que el paciente desee) y fase de elaboración (donde se pide al sujeto que manifieste "qué le recuerdan estas figuras"). Más adelante, en 1960, desarrolló un grupo de tarjetas estímulo ligeramente diferentes a las publicadas por L. Bender con el fin de hacerlas mas representativas de los principios de la Gestalt (Groth-Marnat, 1990) y hacia 1976 publicó dos escalas cuantitativas de evaluación (Anexo 3): la Escala Revisada de Psicopatología y la Escala de Presencia-Ausencia, además de una tabla de indicadores configuracionales para tres grandes grupos diagnósticos (Hutt, 1976): Lesión Intracraneal, Esquizofrenias y Psiconeurosis (Anexo 4). Más recientemente, este autor ha propuesto el análisis configuracional; se trata de un método de filtro para el análisis diferencial basado en el planteamiento de que existen factores específicos en las diferentes pruebas psicológicas, que tienen mejor capacidad de discriminación para determinados cuadros patológicos (Hutt, 1985). Así, a partir de la Escala Revisada de Psicopatología desarrolló cinco escalas configuracionales para igual número de síndromes: Psiconeurosis esenciales, Daño Intracraneal, Esquizofrenias, Estados Maníacos y Retardo Mental.

Por último, el enfoque mas reciente corresponde a la Dra Patricia Lacks (de la Universidad de Washington), quien comenzó a trabajar con la prueba de Bender desde 1962 siguiendo los lineamientos propuestos por Max Hutt, sin embargo, a partir de la revisión de éstos desarrolló un nuevo sistema de calificación que permite una rápida y confiable interpretación de las ejecuciones

para identificar aquellos pacientes que presentan daño cerebral. Esta escala, publicada en 1984, consta de 12 indicadores que se puntúan como presentes (1) o ausentes (0) en el protocolo [si la alteración aparece en más de un diseño sólo se cuantifica en una ocasión] y la suma de éstos se contrasta con el puntaje de corte de 6 o más puntos (diagnóstico de lesión cerebral). Los resultados de sus investigaciones son alentadores y dejan abierto un amplio campo para la investigación y el trabajo clínico.

El objetivo de la presente investigación, más que probar la utilidad de los sistemas cuantitativos de calificación que se han desarrollado, fué la detección de aquellos indicadores cualitativos que permitieran discriminar entre tres de los cuadros psicopatológicos que con mayor frecuencia se observan en el trabajo con población psiquiátrica. Así, la revisión de los diferentes enfoques de interpretación reviste gran importancia puesto que para evaluación de las realizaciones de los pacientes se desarrolló un esquema de calificación que valora los 23 indicadores giestálticos que han sido descritos en la literatura (a través de una escala ordinal de cuatro puntos), el cual se describirá en detalle en el Capítulo 3.

## **Factores Relacionados con la Ejecución en el Test Giestáltico Visomotor de L. Bender**

Como se ha observado con otros instrumentos de evaluación psicológica, el clínico debe prestar atención a aquellas características de cada paciente que pueden tener algún efecto sobre su desempeño en la condición de prueba. Con la prueba de Bender, las variables más ampliamente

estudiadas son el sexo del sujeto, su edad, el grupo étnico al que pertenece, su capacidad intelectual y la escolaridad que ha alcanzado, además de los fármacos que utiliza:

**Sexo.** Aunque los estudios realizados sobre el desarrollo de la función visomotriz no reportan diferencias en el desempeño en la prueba de Bender entre niños y niñas, al trabajar con grupos culturales diferentes al prototipo occidental (Sierra Leona, en Africa), Sharon Karr (1982) encontró que el sexo del sujeto tenía alguna influencia sobre su ejecución en este instrumento, siendo mejores las realizaciones masculinas. A partir del análisis de otras características demográficas, concluye que las diferencias observadas pueden explicarse porque en estas culturas los varones se dedican particularmente a tareas manuales precisas y las chicas sólo adquieren destrezas en la preparación de los alimentos y el cuidado de los niños más pequeños; si a esta condición se agrega el escaso entrenamiento en habilidades escolares y manejo de lápiz y papel, resulta fácil comprender las ventajas identificadas. De cualquier manera, una vez que la función visomotriz ha alcanzado su nivel óptimo de desarrollo (a partir de los 12 años) y hasta la edad adulta, no existe evidencia sólida que apoye la existencia de diferencias entre hombres y mujeres en cuanto a la ejecución en los instrumentos de evaluación visomotriz (Lacks, 1984).

**Grupos étnicos.** Este rubro ha recibido especial atención en el estudio del desarrollo de la función visomotriz, destacando las investigaciones realizadas con población infantil utilizando la escala de E. Koppitz. Sin embargo, las conclusiones obtenidas al trabajar con adultos no han sido concluyentes; Carlson (1966, en Lacks, 1984) ha sugerido que las diferencias encontradas pueden atribuirse al entrenamiento diferencial en habilidades visomotoras más que al efecto racial. Por otra parte, al trabajar con población psiquiátrica, no se han detectado discrepancias significativas.

**Edad.** Este factor tiene una gran importancia sobre el desarrollo de la función visomotriz y, por lo tanto, es la variable esencial para la interpretación de las ejecuciones en la prueba de Bender entre

población infantil. En adultos, al igual que otras funciones, se espera que con el deterioro propio de la edad el rendimiento disminuya; sin embargo, en sus trabajos desarrollados en la Universidad de Washington, la Dra. Patricia Lacks (1984) concluyó que éstas dificultades no llegan a ser significativas, ni conducen a diagnósticos erróneos. Por otra parte, en la población psiquiátrica, la influencia de la edad se agrega al deterioro que acompaña a algunos síndromes psicopatológicos, pero por sí sola no produce efectos notables sobre las realizaciones en la prueba de Bender.

**Capacidad Intelectual y Escolaridad.** Estas son las variables que con mayor frecuencia han sido estudiadas para determinar sus efectos sobre la ejecución en la prueba de Bender (Michaca, 1965). Inclusive se plantea una alta correlación entre ellas durante la infancia. En los trabajos desarrollados en los Estados Unidos con población adulta, se ha encontrado que tanto la escolaridad como el coeficiente intelectual están relacionados significativamente con la ejecución en la prueba de Bender evaluada a través de escalas cuantitativas: los puntajes de error aumentan conforme disminuye el coeficiente intelectual y el nivel de escolaridad (Hellkamp y Hogan, 1985; Field, Bolton y Dana, 1982). Sin embargo, este efecto sólo es clínicamente significativo en los rangos excesivamente bajos de nivel educativo y capacidad intelectual.

**Efectos del Tratamiento Farmacológico.** La influencia de los psicofármacos sobre las ejecuciones en la prueba de Bender actualmente resulta de gran interés por el amplio uso que se da a estos medicamentos, no sólo en escenarios psiquiátricos, y por la presencia de efectos secundarios asociados con este tipo de tratamiento. Lacks (1984) hizo una revisión de las investigaciones que trabajaron sobre este aspecto y concluye que la evidencia existente no apoya la presencia de efectos significativos de el uso de psicofármacos sobre la ejecución en la prueba de Bender; sin embargo, advierte sobre la posibilidad de que el uso crónico de drogas antipsicóticas pueda generar un deterioro en el desempeño de los pacientes.

## **Alcances y Limitaciones del Test Guestáltico Visomotor de L. Bender**

Las críticas más frecuentes a este instrumento provienen del enfoque neuropsicológico, donde es considerado impreciso frente a las baterías completas de evaluación como la Halstead-Reitan y la de Luria (Ardila y Ostrosky, 1990).

Por su parte, Bigler y Ehrfurth (1981) plantean la necesidad de abandonar el uso del Bender para la detección de patologías orgánicas. Estos autores proponen que los resultados positivos reportados en la literatura sólo reflejan la capacidad de este instrumento para identificar aquellos trastornos orgánicos crónicos que tienen manifestaciones clínicas obvias. Su fundamento teórico se sustenta en la afirmación de que una simple tarea visomotora no puede medir las complejas relaciones entre las estructuras nerviosas.

En respuesta, Patricia Lacks (1982) enfatiza que cualquier trastorno neurológico, independientemente de su localización, producirá una alteración general en todos los aspectos del funcionamiento cerebral y advierte que una postura diferente llevaría a la necesidad de aplicar series extensas de pruebas específicas para llegar a conclusiones diagnósticas. En contraste, propone el uso de la prueba de Bender en el contexto de una batería de evaluación clínica que funcione como un sistema de filtros sucesivos de información para integrar un diagnóstico preciso. Por otra parte, se debe tomar en cuenta que la mayoría de los escenarios donde se emplea el Bender corresponden a hospitales generales o psiquiátricos, en los que el problema típico es el diagnóstico diferencial entre estados funcionales y orgánicos dentro de una batería de evaluación general.

El punto de vista sostenido en la presente investigación, busca integrar las características de ambas aproximaciones. Así, se propone el uso de la prueba de Bender como instrumento indispensable al conformar una batería general de evaluación psicológica y, cuando la integración de los datos clínicos y los hallazgos obtenidos a partir de las pruebas indiquen la presencia de alteraciones en el funcionamiento cerebral, es innegable la necesidad de aplicar procedimientos de evaluación neuropsicológica que son, por mucho, más demandantes y costosos [por el tiempo de administración que requieren y la necesidad de complementar la evaluación con mediciones electrofisiológicas y las técnicas de imagenología, además de exigir una mayor preparación por parte del examinador] (Ostrosky, 1987).

Por otra parte, las conclusiones obtenidas en sudamérica por Rizzo y Galeano (1950, en Bender 1977), dan una visión suficientemente amplia que justifica su uso frente a otros instrumentos de evaluación:

**a) Se demostró una gran utilidad del Bender como prueba introductoria**

- \* Por la sencillez de su ejecución
- \* Por ser independiente del establecimiento de rapport
- \* Por su carácter neutro
- \* Por su valor pronóstico de examinabilidad

**b) Capacidad para discriminar entre diferentes estados psicóticos, no así en trastornos de tipo epiléptico.**

**c) Se encontró una correlación positiva entre los resultados en la prueba de Bender y la evolución clínica posterior a la psicocirugía.**

En nuestro país, a pesar de su amplia difusión, las investigaciones realizadas con la prueba de Bender en población adulta son escasas y, por lo general, emplean este instrumento como una herramienta de evaluación, más que como el objeto de estudio en sí. Las líneas seguidas son, principalmente, para la correlación de la ejecución de la prueba con los resultados obtenidos en el electroencefalograma (Capelo, 1983 y Basañez, 1971), la comparación entre diferentes patologías (Guerrero y Coiffier, 1968; Parodi, 1982 y Villaseñor, 1970) y su correlación con otras escalas de evaluación psicológica (Thomas, 1978; Galán y Sagaon, 1975 y Aguilar, 1982).

## **Capítulo 3**

### **METODOLOGÍA**

#### **Planteamiento del problema**

El psicólogo clínico al desempeñar su trabajo de evaluación y diagnóstico en las instituciones de atención a la salud y en la práctica privada emplea, además de la entrevista, otras técnicas de valoración: las pruebas psicológicas. De éstas, uno de los instrumentos mas ampliamente utilizados es el Test Gestáltico Visomotor de Lauretta Bender.

Aunque en México son bien conocidas y utilizadas las escalas de cuantificación que valoran las realizaciones infantiles para obtener información sobre el nivel de madurez visomotriz y el ajuste emocional del paciente, al trabajar con población adulta este panorama cambia: cuando se evalúan adolescentes y adultos, este instrumento por lo general se emplea solamente como un indicador de la presencia de alteraciones en el funcionamiento cerebral, y su interpretación se basa en la experiencia clínica del examinador y sus conocimientos sobre aquellas modificaciones de la gestalt que se asocian con el daño cerebral.

En el trabajo hospitalario con población psiquiátrica, esta práctica puede resultar desventajosa en tanto que deja a un lado información valiosa que podría ser de mucha utilidad para el diagnóstico diferencial entre las diferentes condiciones psicopatológicas que se tratan con mayor frecuencia. Así, es importante probar empíricamente el planteamiento de que la prueba de Bender no sólo identifica a los pacientes con daño orgánico cerebral sino que también permite la observación de indicadores específicos que permiten discriminar entre algunos cuadros psicopatológicos, enfoque que no ha sido suficientemente estudiado en nuestro país.

## **Justificación**

La revisión del volumen de literatura que apoya el uso del Test Gestaltico Visomotor de Bender como un instrumento útil para el diagnóstico diferencial en psicopatología, su uso extendido en el segundo y tercer niveles de atención a la salud mental y la ausencia de estudios que comprueben y extiendan en nuestro país la utilización de este recurso de evaluación, justifican la realización de esta investigación empírica, donde se buscó identificar aquellos indicadores

gestálticos en la ejecución de los pacientes que permiten discriminar entre tres de los cuadros clínicos más frecuentes entre la población psiquiátrica: los Trastornos Esquizofrénicos; los Síndromes Orgánico Cerebrales; y los Trastornos de Personalidad y Neurosis.

## **Hipótesis**

**Hipótesis de Investigación:** Con base en el planteamiento de que la ejecución en el Test Gestáltico Visomotor de Bender es una respuesta global del sujeto ante los estímulos visuales, las realizaciones obtenidas son resultado de la configuración total de la personalidad. En este sentido, el desempeño en esta prueba determinará un patrón específico en los diferentes estados psicopatológicos, pudiéndose observar indicadores que permitan discriminar entre tres cuadros clínicos: los Trastornos Esquizofrénicos; los Síndromes Orgánico Cerebrales; y los Trastornos de Personalidad y Neurosis.

**Hipótesis de trabajo:** El análisis de la ejecución de los pacientes en la prueba de Bender permitirá detectar ciertos indicadores gestálticos que discriminen entre tres grupos de psicopatología: Trastornos Esquizofrénicos; Síndromes Orgánico Cerebrales; y Trastornos de Personalidad y Neurosis.

## **Objetivos**

I. A partir de la revisión de la literatura donde se aborda el aspecto de calificación de la prueba de Bender, desarrollar una escala que permita cuantificar la presencia de modificaciones en las reproducciones y el grado de alteración de las mismas.

II. Evaluar la ejecución de los pacientes en la prueba de Bender por medio de esta escala.

III. Controlar la influencia que pudieran tener las características sociodemográficas y la capacidad intelectual del paciente, así como el curso mismo del trastorno mental, sobre las realizaciones en la prueba de Bender.

IV. Identificar aquellos indicadores gúestalticos identificables en la ejecución en la prueba de Bender, que discriminen entre tres grupos de Trastornos Mentales (Esquizofrenia; Síndromes Orgánico Cerebrales; Trastornos de Personalidad y Neurosis).

## **Tipo de estudio**

Se realizó una investigación descriptiva, de encuesta comparativa de tipo retrospectivo (Mendez, Namihira, Moreno y Sosa; 1990), cuyo objetivo fué la identificación de aquellos indicadores gúestálticos en la prueba de Bender que discriminaban entre tres entidades psicopatológicas. Con este fin, se reunieron tres muestras con 20 expedientes de estudio

psicológico completo cada una, correspondientes a igual número de pacientes, utilizando como criterio de clasificación el trastorno mental del sujeto y siendo las variables de control: edad, nivel socioeconómico, escolaridad, capacidad intelectual, índice de deterioro, número de internamientos y años de evolución del trastorno mental.

Las variables utilizadas en el presente estudio se definirán en la siguiente sección, éstas fueron:

**Variable Independiente.** Trastorno Mental del paciente, definido a través del diagnóstico psiquiátrico de egreso y el diagnóstico psicológico, en las siguientes tres categorías:

- I. Trastornos Esquizofrenicos
- II. Síndromes Orgánico Cerebrales
- III. Trastornos de Personalidad y Neurosis

**Variable Dependiente.** Características de la ejecución en la prueba de Bender, medidas a través de veintitrés indicadores que evalúan la planeación en la realización y la colocación de los modelos (orden, uso del espacio, uso de margen), la calidad de la reproducción (tamaño, coordinación motora y repaso de líneas) y las modificaciones de la gestalt (rotación, regresión, fragmentación, simplificación, modificación de la curvatura, perseveración tipo A, perseveración tipo B, dificultad en el cierre, elaboración, colisión, angulación, asimetría, condensación y pérdida de la gestalt).

**Variables de Control.** Siete fueron las variables que se controlaron para descartar la posibilidad de que influyeran sobre la variable dependiente: Edad del paciente, la cual se mantuvo dentro de un rango entre 18 y 60 años; capacidad intelectual normal promedio, medida a través de la Escala de Inteligencia de Weschler para Adultos (Coeficiente Intelectual entre 90 y 110); índice de deterioro, es decir, la disminución cuantificable en funciones mentales; nivel socioeconómico;

escolaridad (máximo grado de estudios alcanzado); número de internamientos en Hospital Psiquiátrico a raíz del trastorno mental y años de evolución del mismo. Al ser este un estudio retrospectivo, no fué posible controlar el tipo de fármacos que los pacientes estaban recibiendo y valorar sus efectos sobre las ejecuciones en la prueba de Bender, sin embargo, la revisión de la literatura indica que su influencia es mínima.

## **Descripción de las Variables**

**VARIABLE INDEPENDIENTE:** Trastorno mental del paciente.

Para el presente estudio se trabajó con la clasificación realizada por Fish (Hamilton, 1985), quien propone que un modelo taxonómico definitivo deberá basarse en la etiología del padecimiento y, aunque al momento actual es imposible lograrlo, establece una división entre trastornos mentales psicóticos (funcionales y orgánicos) y trastornos adaptativos no psicóticos (neurosis y trastornos de personalidad). Debido a las características propias de este estudio y al tipo de población, dentro del grupo de Trastornos Psicóticos Funcionales se trabajó con el grupo de las Esquizofrenias, sin ocuparnos del Trastorno Delirante y los Trastornos Afectivos (cuya representatividad en población psiquiátrica es significativamente menor), mientras que en el segundo grupo (Trastornos Mentales Orgánicos) se eliminarán los cuadros demenciales y los estados producidos por el uso continuado o el abuso de sustancias, cuyos efectos sobre la ejecución en la prueba de Bender son más notorios, trabajando sólo con los Síndromes Orgánico Cerebrales con síntomas afectivos y/o delirantes.

**I. Trastornos Esquizofrénicos:** Este grupo comprende aquellas psicosis caracterizadas por la ruptura de la relación con el mundo exterior y por una marcada regresión (De la Fuente, 1959). Este tipo de padecimiento mental, descrito desde la antigüedad, se constituye como entidad psicopatológica hasta 1896, cuando Emil Kraepelin agrupa bajo el nombre de **demencia precoz** a un conjunto de síndromes psicóticos que coincidían en ciertos fenómenos clínicos observables, como las alucinaciones, delirios, estereotipias y trastornos del afecto, además de su curso deteriorante (Zax y Cowen, 1976). En 1911, Eugen Bleuler introdujo el término esquizofrenia y describió 4 signos fundamentales a este trastorno: autismo, libres asociaciones, alteraciones del afecto y ambivalencia; a partir de entonces, otros autores como Langfeldt y Schneider se han ocupado de la descripción de esta entidad nosológica, cuya etiología, aunque todavía desconocida, se ha asociado a factores genéticos, bioquímicos, estructurales y de dinámica familiar (Kaplan, 1988).

Para la presente investigación, se utilizaron las categorías establecidas por la Organización Mundial de la Salud (CIE-9) y la Asociación Psiquiátrica Americana (DSM III), mismas que se describen en la siguiente tabla (Kaplan, 1988):

Nosología de los Tipos de Esquizofrenia

<b>DSM III</b>	<b>CIE 9</b>
Catatónico	Catatónico
Desorganizado	Hebefrénico
Paranoide	Paranoide o parafrénico
Indiferenciado	Sin término equivalente
Residual	Residual
Esquizofreniforme	Episodio esquizofrénico
(Psicosis reactiva breve)	Agudo
(Sin término equivalente)	Latente

**DSM III**

(Sin término equivalente)

Esquizoafectivo

**CIE 9**

Simple

Esquizoafectivo

**II. Síndromes Orgánico Cerebrales.** Siendo estos una clase de desórdenes del funcionamiento mental y de la conducta cuyo origen es una alteración permanente o una disfunción temporal del cerebro. Esta condición resulta en manifestaciones psicopatológicas que reflejan el

desequilibrio en las estructuras cerebrales que tienen funciones cognitivas, emotivas o motivacionales. La característica común, esencial en este tipo de padecimientos, es un trastorno

cerebral subyacente.

De esta manera, dentro de esta clasificación se incluyeron las siguientes categorías diagnósticas del DSM III y la CIE 9:

**DSM III.** Síndromes cerebrales orgánicos de la sección dos: Síndrome delirante orgánico, síndrome afectivo orgánico y síndrome orgánico mixto.

**ICD 9.** Psicosis orgánicas afectiva y paranoide.

**III. Trastornos de la personalidad y neurosis.**

El DSM III define los rasgos esenciales de los Trastornos de Personalidad como: "pautas profundamente arraigadas, inflexibles e inadaptadas de relacionarse, percibir y pensar acerca del entorno y de uno mismo, que son de suficiente gravedad para producir una significativa alteración del funcionamiento adaptativo o malestar subjetivo. Así, se trata de rasgos duraderos de personalidad, que son exhibidos en una amplia gama de contextos sociales y personales" (1980).

Para el presente estudio, se contemplaron las clasificaciones de la CIE 9 y el DSM III, mismas que se muestran a continuación:

**DSM III** Paranoide, Esquizoide, Esquizotípico, Histriónico, Narcisita, Antisocial, Límite, por Evitación, Dependiente, Compulsivo, Pasivo Agresivo y Mixtos.

**IDC 9** Paranoide, Afectiva, Esquizoide, Explosiva, Anancástica, Histérica, Asténica, con manifestaciones predominantemente Sociopáticas o Asociales, no especificados.

Las Neurosis se definen como aquel Trastorno Mental en el que la alteración dominante es un síntoma o grupo de síntomas molestos para el individuo y reconocidos por él como un rasgo inaceptable y ajeno (egodistónico); la prueba de realidad se mantiene intacta. Esta alteración es relativamente duradera o recurrente sin tratamiento y no se limita a una reacción transitoria a las fuentes de estrés. No existe una etiología o un factor orgánico detectable (Asociación Psiquiátrica Americana, 1980). Se distinguen las neurosis traumáticas o agudas, donde un sujeto que mantenía un sano equilibrio se desorganiza en sus capacidades adaptativas como respuesta a una situación particularmente difícil, mientras que en las psiconeurosis la organización interna del sujeto tiene ya perturbaciones que datan de la infancia y lo incapacitan para enfrentarse adaptativamente a los problemas (De la Fuente, 1959). Ambas fueron contempladas en esta investigación.

En el presente estudio, se utilizaron las siguientes clasificaciones:

**DSM III** Trastorno Distímico (Neurosis Depresiva), Trastornos Fóbicos (Neurosis Fóbica), Estados de Ansiedad (Neurosis de Ansiedad), Trastorno por Conversión (Neurosis Histérica tipo Conversivo), Hipocondría (Neurosis Hipocondriaca), Trastorno por Despersonalización (Neurosis de Despersonalización).

**CIE 9** Estados de Ansiedad, Histeria, Estado Fóbico, Trastorno Obsesivo-Compulsivo, Depresión Neurótica, Neurastenia, Síndrome de Despersonalización, Hipocondría, no especificados.

**VARIABLE DEPENDIENTE:** La ejecución del paciente en el Test Gueustáltico. Visomotor de L. Bender.

Evaluada por medio de una escala conformada con 23 indicadores gueustalticos que reflejan el tipo de distorsiones realizadas y la magnitud de las alteraciones. Para la integración de esta escala (realizada con la colaboración de la Psic. Laura P. Lupercio J.), se tomaron como base los trabajos de la Dra. Bender (1977); Barragán, Benavides y Lucio (1991); y Lara Tapia (en Parrodi, 1982), mismos que fueron complementados con una extensa revisión de la literatura que aborda la calificación de éste instrumento. Así, a cada indicador gueustáltico corresponde una calificación en una escala ordinal de cuatro puntos, donde el puntaje de 1 indica una ejecución normal, y el puntaje de 4 refleja una alteración severa. A continuación, se presentan los criterios de calificación de esta escala:

#### **Indicadores Gueustálticos en la Prueba de Bender**

**I. Orden:** Este indicador se refiere a la forma de utilizar la hoja en su distribución, de acuerdo a la secuencia en que se presentan las láminas. Se califica en una escala de 4 puntos como sigue:

1. Cuando el orden en que hayan sido colocados los reactivos es lógico, tomando como base la secuencia de presentación de los mismos. Se espera que un observador pueda decir en qué orden se mostraron los diseños.

2. Cuando se presenta alguna pequeña irregularidad no significativa, cambiando el orden de uno o dos reactivos.
3. Cuando entre 3 y 5 reactivos hayan sido cambiados de orden, de tal manera que un observador no pudiera decir la secuencia de presentación.
4. Cuando el orden es caótico (más de cinco reactivos alterados), de tal manera que la secuencia de aparición ha sido modificada significativamente en la reproducción de los mismos.

**COHESION:** La forma en que el sujeto reúne las figuras al copiarlas en la hoja, es decir, la cohesión representa un indicador que establece relaciones entre el espacio de la hoja de papel y los dibujos reproducidos. Este indicador se calificó en dos escalas, de cuatro puntos cada una (Ocasionalmente parte de los dibujos se encuentran constreñidos y el resto no, en este caso se deberá calificar en las dos variables):

## **II. Constricción.**

1. Cuando las reproducciones ocupan aproximadamente una hoja o más.
2. Cuando el total de reactivos ocupa tres cuartas partes de la hoja.
3. Cuando se utiliza la mitad de la hoja.
4. Cuando las reproducciones ocupan una cuarta parte de la hoja.

## **III. Expansión.**

1. Cuando los dibujos ocupan aproximadamente una hoja o menos.
2. Cuando se utiliza más de una hoja, sin llegar a emplear dos completas.
3. Cuando se utilizan dos hojas completas.
4. Cuando se emplean más de dos hojas completas para la realización de los patrones.

**MODIFICACIONES EN TAMAÑO.** Hace referencia a las alteraciones en la dimensión de los patrones realizadas por el sujeto, éstas pueden ser en dos sentidos:

#### **IV. Aumento (Macrografía)**

1. El tamaño es sensiblemente igual al estímulo original o menor.
2. La reproducción es aproximadamente un 50% más grande que el estímulo original.
3. El tamaño es aproximadamente el doble de los estímulos originales.
4. El tamaño de las reproducciones es más del doble de los estímulos originales.

#### **V. Disminución (Micrografía)**

1. Cuando la reproducción es del mismo tamaño que los estímulos originales o mayor.
2. Cuando la reproducción es aproximadamente tres cuartas partes del tamaño del estímulo original.
3. Cuando el tamaño de la reproducción es aproximadamente la mitad del estímulo original.
4. Cuando el tamaño de la reproducción es aproximadamente un cuarto o menos, del estímulo original.

**VI. Coordinación motora.** Refleja el equilibrio de movimiento del sujeto al dibujar los estímulos visuales. Este indicador se califica en una escala de 4 puntos, tomando como parámetros continuidad de líneas y firmeza de trazos:

1. La coordinación es aceptable
2. Existe incoordinación leve
3. Existe incoordinación moderada
4. Existe incoordinación severa

**VII. Repaso de líneas.** Se califica con base en la siguiente escala:

1. No existe repaso de líneas
2. Existe repaso hasta en dos reactivos
3. Existe repaso hasta en cuatro reactivos
4. Existe repaso en cinco o más reactivos

**VIII. Uso de margen.** Se califica en una escala de 4 puntos:

1. El sujeto no utiliza el margen como punto de apoyo para reproducir la figura
2. El sujeto utiliza el margen en forma obvia pero sólo de un lado del papel (empleando como referencia una línea vertical imaginaria)
3. El sujeto utiliza el margen en forma obvia en ambos lados de la hoja (empleando como referencia dos líneas verticales imaginarias)
4. El sujeto utiliza margen en los cuatro extremos de la hoja o incluso dibuja líneas de referencia

**ROTACION:** Este indicador hace referencia a las modificaciones en la posición original de la figura (mayores de 5 grados). Se califica en dos escalas:

**IX. Grado de rotación**

1. No se detecta rotación en el protocolo
2. Existe al menos una figura con rotación leve (entre 5 y 15 grados)
3. Existe al menos una figura con rotación media (de 16 a 80 grados)
4. Existe al menos una figura con rotación severa (de 81 a 180 grados)

## **X. Rotación**

1. No está presente el dato
2. Cuando este indicador se presenta en un reactivo
3. Cuando se presenta en más de 2 diseños y menos de 4.
4. Cuando se presenta en cuatro o más reactivos

**XI. Regresión.** Este indicador se refiere a la sustitución de la forma original del estímulo por otras más simples, que implican trazos de una maduración retrasada para su edad cronológica (v. gr. sustituir puntos por rayas o redondeles). Se evalúa en la siguiente escala:

1. No existe el dato
2. La variable se presenta en un reactivo
3. La variable se presenta en 2 ó 3 reactivos
4. La variable está presente en 4 ó mas reactivos

**XII. Fragmentación:** Ocurre cuando se reproduce la figura separándola en partes o dibujándola incompleta; se evalúa de la siguiente manera:

1. No existe el dato
2. Está presente en un reactivo
3. Se detecta el indicador en 2 o 3 reactivos
4. Aparece en 4 o más reactivos

**XIII. Simplificación:** Se reemplaza parte de la figura por formas más simples, con trazos sencillos que no implican todos los detalles de la figura estímulo. Para su evaluación se observa:

1. No existe el dato

2. Está presente en un reactivo
3. Aparece en 2 o 3 reactivos
4. Se encuentra presente en 4 o más reactivos

**XIV. Modificación de la curvatura.** Cuando hay cambio en la curvatura, ya sea por aumento o disminución de la misma. Para evaluarla se utiliza la siguiente escala:

1. No existen alteraciones
2. La modificación está presente en forma leve
3. Existe modificación moderada de la curvatura
4. Se detecta una seria modificación de la curvatura

**XV. Perseveración Tipo A.** Consiste en la continuación inadecuada del estímulo y se califica dentro de la siguiente escala:

1. No existe el dato
2. Se presenta en un reactivo
3. Se presenta en dos reactivos
4. Se presenta en tres reactivos o más

**XVI. Perseveración Tipo B.** Consiste en la repetición de la figura completa, hay incapacidad del sujeto para atender a estímulos nuevos, al estar influido por el estímulo anterior.

1. No existe el dato
2. Se presenta en uno de los reactivos
3. Se presenta en dos reactivos
4. Está presente en tres o más reactivos

**XVII. Dificultad en el cierre.** Hay insuficiencia para terminar correctamente la ejecución de la forma, con dificultades para hacer coincidir las líneas, por superposición o abertura. Se evalúa de la siguiente manera:

1. No existe el dato
2. Está presente en un solo reactivo
3. Se presenta en dos o tres reactivos
4. Aparece en cuatro o más reactivos

**XVIII. Elaboración.** Ocurre cuando se agregan elementos para complementar la figura, con lo que se modifica la gestalt de la figura original. Para su evaluación se emplea la siguiente escala:

1. No existe el dato
2. Está presente en un reactivo
3. Aparece en dos reactivos
4. Se encuentra presente en tres o más reactivos

**XIX. Colisión.** Cuando dos o más figuras se unen, sobreponen o existe la tendencia a juntarlas reduciendo la distancia entre ellas.

1. No existe el dato
2. Se observa una tendencia a la colisión (existe una distancia de 0.5 cm o menos entre las figuras), al menos entre dos reactivos
3. Existe una colisión entre dos o más reactivos
4. Se detectan dos o más colisiones entre reactivos

**XX. Angulación.** Este indicador hace referencia a los cambios en la reproducción de los ángulos por pérdida de los mismos, al sustituirlos por curvas y/o cuando difieren en más de 5 grados, ya sea en aumento o disminución. Se evalúa de la siguiente manera:

1. No existe el dato
2. Se presenta entre 1 y 6 ángulos
3. Se presenta entre 7 y 13 ángulos
4. Existe el dato en 14 ó mas ángulos

**XXI. Asimetría.** Hace referencia a las discrepancias significativas (más del 25%) en tamaño entre los diferentes elementos de una misma figura, y se evalúa por medio de la siguiente escala:

1. No existe el dato
2. Aparece en un reactivo
3. Aparece en dos o tres reactivos
4. Aparece en cuatro o más reactivos

**XXII. Condensación:** Ocurre cuando, al reproducir los modelos, se utilizan las líneas de una figura anterior como parte de otra. La evaluación se realiza en la siguiente escala:

1. No existe el dato
2. Ocurre en un reactivo
3. Ocurre en dos reactivos
4. Ocurre en tres o más reactivos

**XXIII. Pérdida de la gestalt.** Ocurre cuando el sujeto no logra integrar la forma al reproducirla en el papel y destruye la gestalt, se evalúa de la siguiente manera:

1. No existe el dato
2. Aparece en un reactivo
3. Ocurre en dos reactivos
4. Ocurre en tres o más reactivos

## **VARIABLES DE CONTROL.**

Por las características propias del tipo de población con la que se trabajó, la edad de los sujetos se mantuvo dentro del rango comprendido entre 18 y 60 años; de esta manera se buscó evitar las alteraciones debidas al desarrollo de la función percepto-motora y, principalmente, al deterioro propio de las edades avanzadas.

Por otra parte, la capacidad intelectual fué evaluada por medio de la Escala de Inteligencia de Weschler para Adultos, cuyo autor define a la inteligencia como "el agregado o capacidad global del individuo para actuar propositivamente, para pensar racionalmente y para conducirse adecuada y eficientemente en su medio ambiente" (Weschler, en Barragán, Benavides, Brugman y Lucio, 1991). Para evitar que la inteligencia tuviera efecto sobre el rendimiento en la prueba de Bender, los sujetos elegidos debían tener una capacidad intelectual de normal promedio en la Escala de Inteligencia ya propuesta (Coeficiente Intelectual entre 90 y 110). El Índice de Deterioro se refiere a la disminución cuantificable en funciones mentales que el sujeto presenta, Weschler lo define como la discrepancia en su rendimiento entre las funciones intelectuales más resistentes y estables a través del tiempo y aquellas que son mas vulnerables a la inadaptación. Para calcularlo, se toman como base los puntajes escalares obtenidos por el sujeto al comparar su puntuación natural con los baremos correspondientes a su grupo de edad y se aplica la siguiente fórmula (Zimmerman, I.; Woo-Sam, J.; Glasser, A; 1986):

**I.D.= Suma de Func. Mantenidas - Suma de las No Mantenidas x 100**

**Suma de las Funciones Mantenidas**

Funciones Mantenidas: Información, Vocabulario, Completamiento de Dibujos y Ensamble de Objetos.

Funciones No Mantenidas: Semejanzas, Retención de Dígitos, Claves y Diseño con Cubos.

El nivel socioeconómico del paciente fué evaluado en tres estratos, de acuerdo con los datos disponibles en el Expediente Clínico: al primero (**bajo-bajo**) correspondían los pacientes que contaban con una casa habitación (propia, prestada o rentada) con o sin los servicios mínimos de urbanización y con deficientes hábitos dietéticos e higiénicos, en el segundo grupo se colocaron aquellos pacientes que reúnen las condiciones mínimas necesarias vivienda y hábitos higiénicos y dietéticos, pero cuyos ingresos apenas permitan cubrir estas necesidades (**bajo**), por último, los pacientes clasificados dentro del tercer grupo fueron aquellos que además de las necesidades primarias, lograban desarrollar actividades recreacionales (**medio**). Cabe mencionar que originalmente se había proyectado un cuarto nivel socioeconómico, sin embargo, ninguno de los sesenta pacientes de esta muestra cubrió los requisitos, de tal manera que para las descripciones y análisis siguientes sólo se tomarán los tres niveles ya descritos.

La escolaridad del paciente, definida como el nivel máximo de estudios alcanzados, se evaluó de acuerdo al siguiente esquema:

- I. Sin adiestramiento escolar o con escolaridad básica incompleta.
- II. Con escolaridad básica concluida.
- III. Con escolaridad media básica concluida.

IV. Con escolaridad media superior o comercial concluida.

V. Quienes habian alcanzado una formación profesional.

VI. Aquellos pacientes que concluyeron estudios de posgrado (especialización o maestría).

El tiempo de evolución del padecimiento se midió en años, tomando en cuenta el período comprendido entre la aparición de los síntomas iniciales del trastorno y el internamiento durante el cual se realizó la evaluación psicológica, adicionalmente, se computó el número de internamientos psiquiátricos que el paciente ha tenido para evaluar el grado de avance del trastorno y valorar el nivel de deterioro asociado con éste.

## **Muestreo**

La integración de las 3 muestras para el presente estudio se realizó a través de un procedimiento de muestreo estratificado no-proporcional (Jacobs y Razavieh, 1989), siguiendo las etapas que a continuación se describen:

I. Trabajando con el fichero clínico del Departamento de Psicología del Hospital Psiquiátrico San Fernando del IMSS, donde se concentra la información general sobre los pacientes estudiados y su diagnóstico, se recopilaron las fichas correspondientes a aquellos pacientes que cumplían los **criterios de inclusión:**

a) Diagnóstico dentro de alguna de las tres categorías ya especificadas.

b) Edad entre 18 y 60 años.

c) Capacidad intelectual normal promedio, es decir, un Coeficiente Intelectual entre 90 y 110.

d) No tener un diagnóstico adicional de dependencia al alcohol o drogas y/o antecedentes de abuso de alcohol o drogas.

II. Utilizando los números de afiliación de los pacientes seleccionados, se acudió al archivo clínico del Hospital para cotejar el diagnóstico psiquiátrico (utilizando el diagnóstico de egreso correspondiente al internamiento durante el cual se realizó el estudio psicológico). Esta etapa se realizó con el fin de trabajar únicamente con aquellos pacientes cuyo diagnóstico psiquiátrico y psicológico coincidían dentro de la misma categoría de clasificación.

III. Una vez reunidas las fichas de información y clasificadas éstas de acuerdo a los tres grupos de psicopatología, se realizó una selección sistemática de las mismas con la siguiente fórmula:

**$k=N/20$ , donde N es el número de fichas recopiladas para cada categoría diagnóstica**

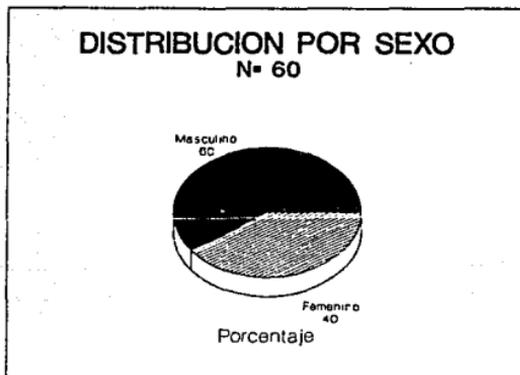
De esta manera, para cada uno de los tres grupos de psicopatología, se seleccionó la primera y a partir de entonces, se continuó sumando el valor de K para escoger la siguiente ficha y así sucesivamente.

El resultado de este procedimiento fué la integración de tres grupos de 20 expedientes, correspondientes a igual número de pacientes de cada una de las tres categorías diagnósticas.

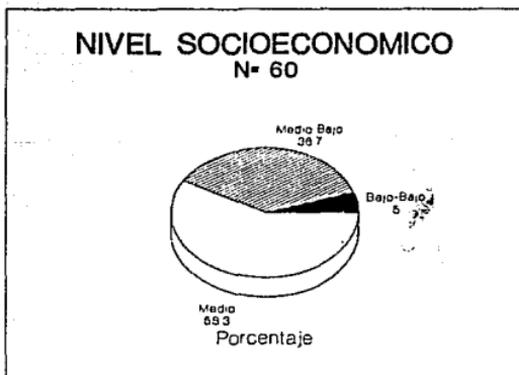
## Sujetos

Para la presente investigación se trabajó con expedientes del archivo clínico del Departamento de Psicología, correspondientes a pacientes internos del Hospital Psiquiátrico San Fernando del Instituto Mexicano del Seguro Social a los que se les había realizado una evaluación psicológica completa a partir de 1987 y hasta Noviembre de 1992. La batería de pruebas aplicada por el Departamento de Psicología se compone de los siguientes instrumentos: Test Guestáltico Visomotor de L. Bender, Escala de Inteligencia de Weschler para Adultos, Prueba de Frases Incompletas de Sacks, Test de la Figura Humana de Karen Machover y Psicodianoístico de Rorschach.

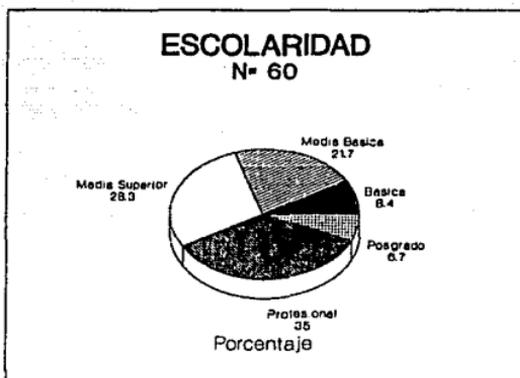
Los pacientes incluidos en la presente investigación, en conjunto, tenían una media de edad de 33.3 años (desviación estándar = 11.01), 36 de ellos eran hombres (60%) y 24 mujeres (40%) (ver Gráfica 1). La distribución por nivel socioeconómico fué como sigue: 5% pertenecían al estrato bajo, 36.7% correspondía al nivel medio bajo y 58.3% alcanzaron un nivel medio (Gráfica 2). De los 60 sujetos, sólo el 8.4% había cursado únicamente instrucción primaria o la había truncado, el 21.7% terminó el nivel medio básico, 28.3% completaron la escolaridad media superior, 35% alcanzaron el nivel profesional y un 6.7% tenía estudios de posgrado (Gráfica 3). El coeficiente intelectual promedio de el grupo total de sujetos fué de 96.56 (desviación estándar = 5.82) y el índice de deterioro medio fué de 11.70% (desviación estándar = 9.8), que no es clínicamente significativo. Con respecto al grado de avance del trastorno, la mayoría de los pacientes se encontraba en su primer o segundo internamiento ( $X=1.73$ , desviación estándar=1.31) y tenían en promedio 7.6 años de evolución del padecimiento (desviación estándar= 7.77) (Tabla 1).



**Gráfica 1**



**Gráfica 2**



**Gráfica 3**

### VARIABLES DE CONTROL

Media y Desviación Estandar

N= 60

VARIABLE	MEDIA	D.E.
Coefficiente Interactivo	88.88	8.87
Indice de Desempeño	11.10	9.8
Numero de Interrupciones	1.73	1.01
Años de Experiencia	7.6	7.77

**Tabla 1**

## **Procedimiento**

Una vez completado el proceso de muestreo y conformadas las tres muestras, a cada uno de los 60 protocolos de la prueba de Bender seleccionados le fué asignado un número de control, posteriormente los 60 protocolos fueron mezclados al azar y evaluados en cada una de las 23 variables propuestas por un mismo examinador (el autor), quien desconocía la categoría diagnóstica a la que pertenecía cada protocolo. Para la recopilación de la información se utilizó la forma A de captura de datos (Ver anexo 6). Una vez terminada la evaluación de los protocolos, los datos de cada uno de ellos fueron vaciados en la forma B (Ver anexo 7) junto con la información de las variables de control, de acuerdo a su categoría diagnóstica.

A continuación, se realizaron procedimientos de estadística descriptiva para conocer las características de cada uno de los tres grupos de pacientes en lo que se refiere a las variables de control (edad, coeficiente intelectual, índice de deterioro, escolaridad, nivel socioeconómico, número de internamiento psiquiátrico y años de evolución del trastorno).

Con el fin de asegurar que los resultados obtenidos no estuvieran influidos por las variables de control, cada una de ellas fué sometida a un procedimiento estadístico para comprobar que se mantuvieron estables entre los tres grupos:

**I. Las variables Edad, Coeficiente Intelectual, Índice de Deterioro, Años de Evolución y Número de Internamientos Psiquiátricos fueron sometidas al procedimiento estadístico de análisis de varianza de una sólo vía (oneway anova) para contrastar las siguientes hipótesis estadísticas:**

**Ho:** No existe diferencia en la variable de control (edad, coeficiente intelectual, índice de deterioro, años de evolución y número de internamientos) entre los tres grupos de patología psiquiátrica.

**HI:** Existe diferencia en la variable de control entre los tres grupos de patología psiquiátrica.

De esta manera, si se aceptaba la hipótesis nula se comprobaría que estas variables, al comportarse de igual manera entre los tres grupos, no afectaron a la variable dependiente.

**II.** Con las variables de escolaridad y nivel socioeconómico se realizó una tabla de contingencia para cada una de ellas utilizando como variable categórica el diagnóstico del paciente. A continuación, estos datos fueron sometidos al procedimiento estadístico conocido como la Prueba de Chi Cuadrada de Independencia, para contrastar las siguientes hipótesis:

**Ho:** No existe diferencia en la variable de control (escolaridad o nivel socioeconómico) entre los tres grupos de patología psiquiátrica.

**HI:** Existe diferencia en la variable de control (escolaridad o nivel socioeconómico) entre los tres grupos de patología psiquiátrica.

De la misma manera, al aceptar la hipótesis nula se comprobaría que la variable dependiente (ejecución en la prueba de Bender) fué independiente de las variables de control.

Por último, los 23 indicadores gúestálticos de la ejecución en la prueba de Bender se sometieron al procedimiento estadístico de Función Discriminante, entre los tres grupos de psicopatología, para detectar aquellos con mayor poder discriminante. Se trata de una técnica estadística utilizada para la clasificación y el análisis en problemas que involucren varios grupos

(Padua, 1979). El objetivo de este procedimiento es construir esquemas clasificatorios sin introducir juicios previos; la distinción entre los grupos se realiza a través de las variables discriminatorias, es decir, aquellas que miden características sobre las cuales los grupos difieren. Por medio de el análisis, estas variables son combinadas linealmente de manera tal que se maximice la distinción entre los grupos. Esta técnica analítica permite detectar en qué medida las variables efectivamente discriminan cuando se combinan en funciones discriminantes y cuáles contribuyen de manera mas significativa a la diferenciación.

Para la presente investigación se seleccionó un procedimiento estadístico de Función Discriminante donde todos los indicadores gúestálticos en la prueba de Bender fueron incluidos sin dar prioridad a ninguno de ellos, es decir, no se establecieron juicios a priori sobre la importancia de cada indicador; por otra parte, se utilizó el método Mahal (que maximiza las distancias entre los dos grupos más próximos) para seleccionar las variables con base en su poder discriminatorio (Alcalá, 1987). Este procedimiento de selección opera de tal manera que selecciona primero la variable (indicador gúestáltico en la prueba de Bender) que tiene el valor mas alto en el criterio de selección, luego esta variable es apareada con cada una de las otras variables hasta seleccionar una segunda variable, que combinada con la primera, mejora el criterio de selección; luego se aparean estas dos variables con cada una de las que quedan hasta seleccionar una tercera variable que combinada con las dos anteriores mejora aún más el criterio; y así sucesivamente hasta que la inclusión de una variable adicional no provea un mejoramiento en la discriminación entre grupos.

## **Capítulo 4**

### **RESULTADOS**

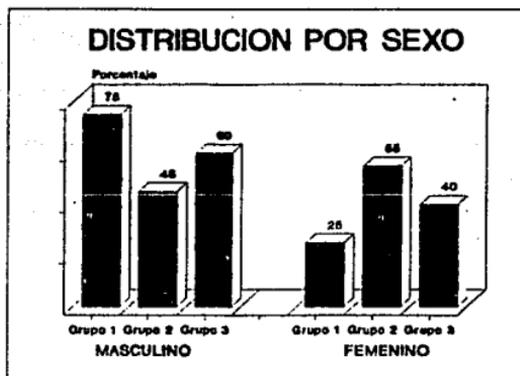
Para la realización de los análisis estadísticos, se utilizó la versión plus 3.0 para microcomputadora del Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS PC) (Villatoro y Lopez, 1992).

#### **Comportamiento de las Variables de Control entre los Tres Grupos Estudiados.**

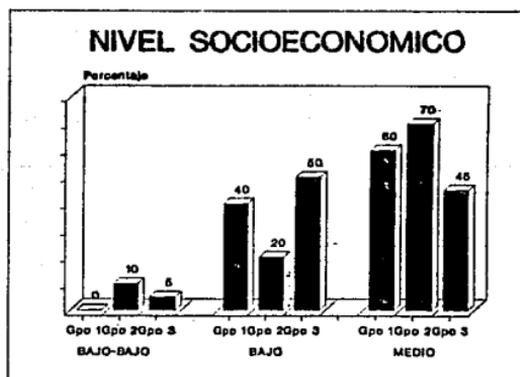
**Grupo I. Trastornos Esquizofrénicos.** Las características sociodemográficas de los pacientes incluidos en esta submuestra son:

El promedio de edad es de 28.25 años (desviación estándar= 8.12) y 75% de ellos son varones (Gráfica 4).

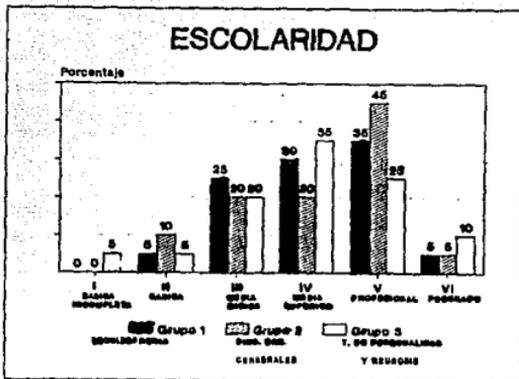
La distribución de los sujetos en las variables de nivel socioeconómico y escolaridad se muestra en las Gráficas 5 y 6, respectivamente; llama la atención que sólo un 30% de los pacientes alcanzó únicamente el nivel escolar medio básico y solamente el 5% pertenecía al estrato socioeconómico bajo-bajo, mientras que casi el 60% correspondió al nivel medio. Estos datos tienen importancia si se comparan con el pronóstico social de este trastorno que tradicionalmente ha sido muy pobre, y la mayor incidencia observada en los niveles socioeconómicos más bajos. Estas discrepancias pueden explicarse por el uso extendido de los tratamientos psiquiátricos (psicofármacos principalmente) y psicológicos (psicoterapia de apoyo y psicoterapia familiar) que buscan un mejor ajuste familiar y social del paciente (el cual se refleja en el logro de niveles escolares mayores). Por otra parte, un análisis más preciso revela que los veinte pacientes incluidos en esta muestra tenían el diagnóstico de esquizofrenia de tipo paranoide, cuyas manifestaciones clínicas, aunque agudas (síntomas positivos de la esquizofrenia: alucinaciones y delirios), son más vulnerables al tratamiento farmacológico y su presencia por lo general se circunscribe al periodo de brote psicótico. Sin embargo, el tamaño de la muestra y el procedimiento de selección de pacientes no permiten garantizar la estabilidad de estos hallazgos y, en absoluto, extraer conclusiones generalizables.



Gráfica 4



Gráfica 5



Gráfica 6

Con respecto a las capacidades intelectuales de los pacientes y al grado de evolución del trastorno, en la Tabla 2 se presentan los valores promedio y las desviaciones estándar obtenidas para los tres grupos estudiados. En general, se observó homogeneidad en estas variables.

### VARIABLES DE CONTROL MEDIA Y DESVIACION ESTANDAR

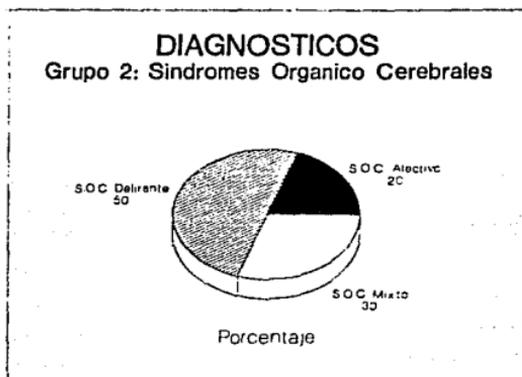
	C.		ID		EVOLUCION		NUM INT	
	x	sd	x	sd	x	sd	x	sd
Grupo 1 - Escolarizados	88.6	8.8	10.6	8.7	9	8.8	7	1.02
Grupo 2 - Ind. Des. Cerebrales	88.7	8.7	12.8	8.7	8.8	8.1	2.08	1.6
Grupo 3 - Ind. Personalidad y Reservas	88.0	8.1	12.1	11.2	7.6	8.1	1.1	0.4

Tabla 2

**Grupo II. Síndromes Orgánico Cerebrales.** En este grupo de pacientes el promedio de edad fué de 36.4 años (desviación estándar= 11.42), 55% de ellos fueron mujeres y el 45% restante varones (ver Gráfica 4). La distribución por estrato socioeconómico revela que un mayor porcentaje de pacientes pertenecían al nivel medio (70%), lo cual puede observarse en la Gráfica 5. Con relación a la escolaridad, en este grupo se observa que la mitad de los pacientes alcanzaron un nivel profesional o aún mayor (5% tenían estudios de posgrado) (Ver Gráfica 6).

La Tabla 2 resume los puntajes promedio y desviación estándar para las variables de Coeficiente Intelectual, Índice de Deterioro, Número de Internamientos Psiquiátricos y Años de Evolución del Trastorno. Se observó que este grupo de pacientes, comparados con los sujetos de las submuestras de esquizofrenia y trastornos de personalidad y neurosis, presentaron un mayor tiempo de evolución (en término de los años transcurridos desde el inicio de la enfermedad y hasta el momento de la evaluación), esto podría determinar un decremento en su ejecución global en el instrumento ya que la literatura reporta que para aquellos pacientes con trastornos orgánicos crónicos, el desarrollo de la lesión y el uso continuado de fármacos puede afectar la función visomotriz, sin embargo, como se explica en la siguiente sección, esta diferencia no resultó significativa.

Los pacientes de esta submuestra fueron clasificados de acuerdo al diagnóstico psiquiátrico de egreso, resultando tres categorías que hacen referencia a las manifestaciones clínicas predominantes: Síndrome Orgánico Cerebral Afectivo, Síndrome Orgánico Cerebral Delirante y Síndrome Orgánico Cerebral Mixto. Esta distribución se muestra en la Gráfica 7.

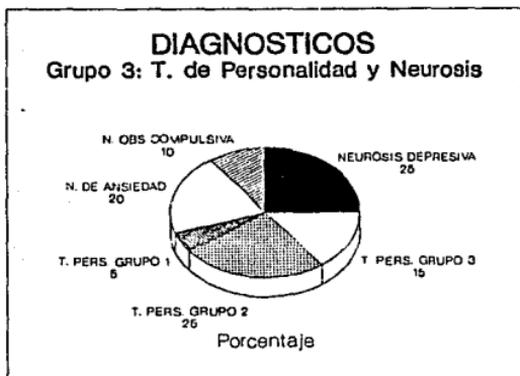


**Gráfica 7**

**Grupo III. Trastornos de Personalidad y Neurosis.** Los pacientes de este grupo tuvieron una media de edad de 35.25 años (desviación estándar= 11.79), 60% de ellos eran hombres y el 40% restante mujeres (Ver Gráfica 4). Con relación al nivel socioeconómico y la escolaridad, éste fué el grupo que presentó una distribución mas homogénea, la cual se muestra en las Gráficas 5 y 6. El comportamiento de esta submuestra en las variables de Coeficiente Intelectual, Índice de Deterioro, Años de Evolución del Trastorno y Número de Internamientos se reporta en la Tabla 2. Sobre ésta línea, como era de esperarse, este grupo presentó el menor número de internamientos psiquiátricos (a pesar de reportar también tiempos de evolución largos) comparado con las otras dos submuestras.

Con respecto a los diagnósticos de esta submuestra, que incluye a dos grandes grupos de psicopatología: Neurosis y Trastornos de Personalidad, se observa que el 55% de los pacientes presentaban trastornos de tipo Neurótico y 45% tenía un Trastorno de Personalidad. Para esquematizar esta distribución, los Trastornos de personalidad serán expresados de acuerdo a la clasificación del DSM III-R, que los divide en tres grupos: Grupo A (Trastornos Paranoide,

Esquizoide y Esquizotípico; pacientes de apariencia extraña o excéntrica), Grupo B (Trastornos Límitrofe, Narcisista, Antisocial e Histriónico; pacientes de apariencia dramática, emocional y voluble), y Grupo C (Trastornos Evitante, Pasivo-Agresivo, Obsesivo-Compulsivo y Dependiente; pacientes con apariencia angustiada y temerosa). Las proporciones de cada padecimiento se muestran en la Gráfica 8:



**Gráfica 8**

### **Procedimiento de Análisis de Varianza de una Vía para las Variables de Control.**

La Tabla 3 resume los valores F obtenidos para las siguientes variables de control: Edad, Coeficiente Intelectual, Índice de Deterioro, Años de Evolución del Trastorno Mental y Número de Internamientos Psiquiátricos. Para todas ellas, se aceptó la hipótesis de nulidad a un nivel alfa del 0.01.

ANALISIS DE VARIANZA VARIABLES DE CONTROL					
	Si entre grupos	Si dentro de los grupos	ANO	Valor Crítico	Coefficiente F
Edad	2	27	0.01	4.00	2.478
Cost. INESEC.	2	27	*	*	0.012
I. Escolaridad	2	27	*	*	0.02
A. Estructura	2	27	*	*	1.02
Núm. InterAcc.	2	27	*	*	0.10

Tabla 3

### Prueba Chi Cuadrada de Independencia para las Variables de Control.

Para las variables de Escolaridad y Nivel Socioeconómico, se construyeron tablas de contingencia y, a partir de las frecuencias de casos, se calculó el estadístico Chi cuadrada para probar la independencia de las variables. Los puntajes de Chi cuadrada obtenidos y los grados de libertad se muestran en la Tabla 4. Para ambas variables, se aceptó la hipótesis de nulidad a un nivel alfa de 0.01.

## PRUEBA CHI CUADRADA VARIABLES DE CONTROL

	Grados de Libertad	Año	Valor Crítico	Chi Cuadrada
Nivel Socioeconómico	4	0.01	10.27	0.000
Escolaridad	10	0.01	20.20	0.000

**Tabla 4**

De esta manera, al comprobarse que las variables de Edad, Nivel Socioeconómico, Escolaridad, Coeficiente Intelectual, Índice de Deterioro, Años de Evolución y Número de Internamientos, se comportaron de igual manera en los tres grupos de pacientes estudiados, se asegura que los resultados obtenidos en el análisis de función discriminante no fueron afectados por éstas.

### **Análisis de Función Discriminante.**

Este procedimiento contempló 18 pasos, cuyos resultados se resumen en la Tabla 5:

FUNCION DISCRIMINANTE			
Paso	Variable que entra	V. que sale	Significancia
1	Modificación de curvatura		0.0193
2	Repaso de líneas		0.0018
3	Fragmentación		0.0010
4	Expansión		0.0011
5	Constricción		0.0018
6	Rotación		0.0019
7	Colisión		0.0028
8	Elaboración		0.0037
9		Colisión	0.0024
10	Grado de rotación		0.0017
11	Constricción		0.0010
12	Colisión		0.0009
13	Simplificación		0.0010
14	Asimetría		0.0014
15	Constricción		0.0018
16	Perdida de la gestalt		0.0012
17		Constricción	0.0012
18		Asimetría	0.0008

Tabla 5

Una vez cubiertos los 18 pasos, diez fueron las variables que quedaron incluidas en las dos funciones discriminantes generadas:

**Modificación de la Curvatura**, que hace referencia a aquellos cambios en la realización de las curvas, ya sea por aumento o disminución de las mismas.

**Repaso de Líneas.**

**Fragmentación**, que ocurre cuando se reproduce una figura separándola en partes o dibujándola incompleta.

**Expansión**, la cual refleja dificultades en la planeación y el uso del espacio puesto que los diseños no pueden ser colocados correctamente en una sola hoja y se recurre a una mayor cantidad de ellas.

**Rotación**, este indicador hace referencia a las modificaciones en la posición original de la figura.

**Colisión**, que ocurre cuando dos o más figuras se unen, sobreponen o existe la tendencia a juntarlas, reduciendo la distancia entre ellas.

**Elaboración**, que ocurre cuando se agregan elementos para complementar la figura, con lo que se modifica la gestalt de la figura original.

**Grado de Rotación**, que evalúa la severidad de las modificaciones en la posición original de la figura.

**Simplificación**, la cual consiste en el reemplazo de parte de la figura por formas más simples, con trazos sencillos que no implican todos los detalles de la figura estímulo.

**Pérdida de la Gestalt**, que ocurre cuando el sujeto no logra integrar la forma al reproducirla en el papel y destruye la gestalt.

Y trece variables no lograron discriminar entre los tres grupos estudiados, éstas fueron:

Orden, Constricción, Aumento, Disminución, Coordinación Motora, Uso de Margen, Regresión, Perseveración Tipo A, Perseveración Tipo B, Dificultad en el Cierre, Angulación, Asimetría y Condensación.

De las dos funciones discriminantes resultantes, la primera explica un porcentaje mayor del fenómeno (ver Tabla 6) y, por lo tanto, sus coeficientes estandarizados se emplearán para identificar la contribución relativa de cada variable, éstos son:

Var 8	Expansión	+0.03254
Var 12	Repaso de Líneas	+0.192868
Var 14	Grado de Rotación	+1.23551
Var 15	Rotación	-1.50881
Var 17	Fragmentación	-0.50881
Var 18	Simplificación	-0.36745
Var 19	Modificación de la Curvatura	+1.05260
Var 23	Elaboración	+0.54382
Var 24	Colisión	+0.55578
Var 28	Pérdida de la Gestalt	-0.58016

Y los valores centroides obtenidos para cada uno de los grupos estudiados fueron:

<b>Grupo 1:</b>	<b>-0.50590</b>
<b>Grupo 2:</b>	<b>1.30051</b>
<b>Grupo 3:</b>	<b>-0.7946</b>

## FUNCIONES DISCRIMINANTES

FUNCION	Pct de Varianza	Pct Acumulado	G.L	Signif
1	75.06	76.06	20	0.0006
2	23.94	100	9	0.155

**Tabla 6**

Por último, en la Tabla 7 se resumen los diez indicadores gúestálticos que lograron diferenciar entre los tres grupos de psicopatología que fueron estudiados, ordenados de manera decreciente, de acuerdo a su contribución relativa a la ecuación discriminante.

## VARIABLES DISCRIMINANTES

VARIABLES	GRUPO CLINICO		
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Meditación de la			
Dureza	37.70	30.97	25.87
Poderes de Línea	28.42	32.50	27.60
Fragmentación	29.90	32.90	27.90
Exposición	32.45	28.44	29.99
Pasividad	31.90	25.19	29.78
Elaboración	31	30	29.80
Grado de Asociar	31.38	36.08	28.08
Ceteras	29.87	33.66	28.17
Simplificación	30	31	28.60
Fuerza de la Gestalt	30.80	31.80	30

**Tabla 7**

Se observa que, al analizar las realizaciones en la prueba de Bender, el interés debe centrarse en la presencia de estos diez indicadores gestálticos y el grado de alteración que corresponde a cada uno. De esta manera, se pueden conducir investigaciones que profundicen sobre las características que adquieren cada uno de ellos entre diferentes cuadros psicopatológicos, con el fin de establecer lineamientos que contribuyan al diagnóstico diferencial en el contexto de una batería de pruebas psicológicas.

## **Capítulo 5**

### **DISCUSION Y CONCLUSIONES**

#### **Discusión**

El objetivo central del presente estudio fué identificar aquellos indicadores gúestálticos de la ejecución en la prueba de Bender que logran discriminar entre los tres grupos de Trastornos Mentales mas frecuentes en el trabajo hospitalario con población psiquiátrica. Los resultados indican que, de los veintitrés indicadores gúestálticos estudiados, diez son los que pueden diferenciar entre las tres condiciones psicopatológicas y, en conjunto, dan cuenta del mayor porcentaje del fenómeno.

Sin embargo, además del trastorno mental del paciente, existen otras condiciones que también pueden influir, aunque en menor grado, sobre las realizaciones en la prueba de Bender. De éstas, la Capacidad Intelectual es la variable más ampliamente estudiada (Groth-Marnat, 1990; Hellkamp y Hogan, 1985; Lacks, 1984; Field, Bolton y Dana, 1982) y, en conjunto, las investigaciones coinciden en afirmar que sus efectos sobre la ejecución aumentan conforme disminuye el coeficiente intelectual del paciente. Fué por esto que en el presente estudio se incluyeron solamente aquellos pacientes cuyo rendimiento intelectual al momento de la realización de la prueba de Bender estuviera dentro del rango normal promedio (definido, de acuerdo con la clasificación de David Weschler, como un coeficiente intelectual entre 90 y 110). Por otra parte, se consideró también muy importante controlar el efecto del deterioro en funciones intelectuales que pudieran presentar los sujetos. Esta disminución paulatina del rendimiento intelectual que ocurre conforme aumenta la edad, puede también estar asociada con la existencia de disfunción orgánica cerebral (Robles, Jarne y Forneiro, 1988) o, como sucede con frecuencia en escenarios psiquiátricos, con la presencia de aquellas alteraciones temporales en algunas áreas del funcionamiento mental como son la memoria (principalmente a corto plazo), la atención y la concentración, que ocurren durante las manifestaciones agudas del trastorno psicopatológico.

Por otra parte, aunque la prueba de Bender es un instrumento de evaluación relativamente libre de influencias socioculturales, las habilidades en el manejo de lápiz y papel pueden también tener cierta influencia sobre las realizaciones. Con el fin de asegurar que éste fenómeno no produjera un sesgo sobre los resultados del presente estudio, se incluyeron las variables de escolaridad y nivel socioeconómico que, de alguna manera, reflejan el entrenamiento que el paciente ha tenido en estas actividades.

Por último, aquellos autores que han dedicado su labor de investigación a este instrumento (Bender, 1965; Pascal y Suttel, 1951; Hutt, 1975), coinciden en advertir que en los trastornos de

curso crónico, que en general abarcan la mayoría de los cuadros psicopatológicos con los que se trabaja en las Instituciones Psiquiátricas, y especialmente en aquellos padecimientos caracterizados por el deterioro progresivo (como ocurre con los cuadros de esquizofrenia que no han sido oportunamente controlados), la interpretación de la prueba de Bender se dificulta porque se pierden aquellos patrones de alteraciones características y se observan indicadores de patología orgánica que pueden conducir a un diagnóstico erróneo. Con estos antecedentes, se decidió evaluar también el curso mismo del trastorno mental del paciente a través de dos factores: los años de evolución del padecimiento (desde el inicio de las manifestaciones patológicas hasta el momento de la realización de la prueba) y el número de internamientos psiquiátricos (que refleja en gran medida el control médico, individual y familiar que se ha logrado del trastorno mental).

Las observaciones anteriores cobran importancia para este trabajo de investigación porque, al comprobarse estadísticamente que no hubo diferencias significativas entre los grupos y, por lo tanto, que el comportamiento de estas variables de control se mantuvo estable, es posible considerar más ampliamente los resultados del análisis discriminante y arribar a conclusiones confiables.

La Tabla 7 incluye los 10 indicadores en las realizaciones en la prueba de Bender que discriminaron entre los tres grupos estudiados. En general, los hallazgos coinciden con las investigaciones realizadas con esta prueba donde se establecen factores específicos asociados con cuadros patológicos determinados, sobre ésta línea, se dará especial atención a los trabajos de Max Hutt y aquellos autores que buscan correlacionar la ejecución en la prueba de Bender con rasgos de personalidad particulares.

Como se mencionó en el capítulo anterior, para el análisis de función discriminante se utilizó el método Mahal, con el fin de maximizar las distancias entre los grupos más próximos, resultando éstos el Grupo 1 y el Grupo 3. Por otra parte, los puntajes medios (centroides) de las

funciones discriminantes para cada una de las submuestras estudiadas ubican al Grupo 3: Trastornos de Personalidad y Neurosis en una posición intermedia entre el Grupo 1: Trastornos Esquizofrenicos y el Grupo 2: Síndromes Orgánico Cerebrales. A partir de la observación de esta tendencia global, resulta evidente que el grado de alteración en las reproducciones en la Prueba de Bender no depende directamente de la severidad en las manifestaciones clínicas del trastorno mental, en cuyo caso probablemente serían los grupos 1 y 2 los más cercanos y afectados puesto que, en ellos, las expresiones de la psicopatología son mucho más evidentes. En la presente investigación, el grupo de pacientes con alteraciones en el funcionamiento cerebral (Grupo 2: Síndromes Orgánico Cerebrales) en general obtuvo puntuaciones más elevadas (más alteración en la reproducción) para los diferentes indicadores, comparado con el Grupo 1 (Trastornos Esquizofrenicos) y el Grupo 3 (Trastornos de Personalidad y Neurosis). Este patrón coincide con la tendencia observada a partir del examen de la literatura sobre la prueba de Bender (Lacks, 1984), de hecho, la mayoría de los trabajos de investigación para el desarrollo de escalas de interpretación se abocan a la identificación de alteraciones en el funcionamiento cerebral sobre la base de un conjunto de variables que reflejan modificaciones significativas en las reproducciones, más que al examen cualitativo de estas alteraciones.

Aunque el procedimiento de medición de la variable dependiente (ejecución en la prueba de Bender) y el análisis estadístico utilizado en el presente estudio no permiten establecer criterios cuantitativos específicos para valorar las realizaciones de los pacientes ni establecer comparaciones cuantitativas entre los tres grupos estudiados, es posible realizar una interpretación cualitativa de los resultados obtenidos, con base en la literatura:

Los indicadores a) angulación, que hace referencia a los cambios en la reproducción de los ángulos; b) coordinación motora, que refleja el equilibrio de movimiento del sujeto al dibujar los estímulos visuales; y c) dificultad en el cierre, que ocurre cuando hay insuficiencia para terminar correctamente las ejecuciones y hacer coincidir las líneas, no entraron en la función discriminante,

es decir, no lograron diferenciar entre los tres estados psicopatológicos estudiados. Estos tres indicadores están relacionados con la calidad en la ejecución motriz fina del paciente y parecen estar igualmente afectados en los tres grupos de patología estudiados; este hallazgo coincide con las observaciones de Hutt (1975), quien detectó la presencia de estos tres indicadores en las psiconeurosis y la lesión intracraneal, y sólo dificultad en el cierre entre el grupo de las esquizofrenias. Sin embargo, este autor reporta diferentes de alteración (leve, moderada y severa) en cada uno de los grupos. Es posible que la escala utilizada en la presente investigación y el número de sujetos incluidos en cada uno de los tres grupos, hallan resultado insuficientes para reflejar los diversos grados en que se presentan y no permitieron que se observaran las diferencias en el nivel de alteración.

Por otra parte, llama la atención que los indicadores de condensación (que ocurre cuando, al reproducir los modelos, se utilizan las líneas de una figura anterior como parte de la otra), regresión (que se refiere a la sustitución de la forma original del estímulo por otras más simples) y perseveración (que consiste en la repetición inadecuada del estímulo) no hayan sido incluidos en la función discriminante. El análisis de los datos muestra que sólo uno de los 60 protocolos estudiados presentó condensación entre dos diseños, siendo éste un indicador muy poco frecuente que por lo tanto no puede considerarse representativo de algún cuadro patológico. Por otra parte, la presencia de regresión y perseveración son casi exclusivos de los cuadros esquizofrénicos y orgánicos: Patricia Lacks incluye ambos en su clasificación de 12 factores para la detección de alteraciones orgánicas, lo mismo que el Sistema de Pascal y Suttel. Hutt plantea que la perseveración se presenta en los pacientes con lesión intracraneal y la regresión es característica de los cuadros de esquizofrenia. Así, posiblemente estos dos indicadores se mantuvieron constantes entre los Grupos 1 y 2 (Trastornos Esquizofrénicos y Síndromes Orgánico Cerebrales), diferenciándose sólo con el Grupo 3: Trastornos de Personalidad y Neurosis.

Como se indica en la sección de resultados, en esta investigación no se detectaron diferencias entre los grupos en cuanto al tamaño de las reproducciones (es decir, las alteraciones en la dimensión de los patrones realizadas por el sujeto), el uso de margen y el orden en la colocación de los diseños (que refleja la forma de utilizar la hoja de papel en la distribución de los diseños). En ese sentido, coincide con los planteamientos de Holmes y colaboradores (1984), quienes tampoco pudieron observar relación entre estos indicadores y las escalas del Inventario Multifásico de Personalidad de Minessotta, concluyendo que es poco aconsejable emplear este instrumento para inferir rasgos de personalidad. Sin embargo, las características propias del presente estudio tampoco permiten descartar los hallazgos de Rao y Potash (1985) sobre la relación entre las alteraciones en el tamaño de los diseños relacionadas y la presencia de ansiedad al momento de realizar la prueba, y las conclusiones de Oas (184) y McCormick y Brannigan (1984), quienes han detectado indicadores en la ejecución que tienen una alta correlación con factores tales como la impulsividad o las conductas de evitación en población adolescente. Aunque no es posible integrar los resultados que obtuvieron con población abierta (no clínica) en el trabajo con pacientes psiquiátricos, estos planteamientos pueden resultar de utilidad cuando se emplea la prueba de Bender en la práctica privada o en el primer y segundo niveles de atención a la salud.

Para el análisis de los indicadores gúestálticos que lograron discriminar entre los tres grupos de patología estudiados, se comenzará por aquellos cuya contribución relativa a la explicación del fenómeno a través de la función discriminante halla sido menor:

**La Pérdida de la Gestalt** ocurre cuando el sujeto no logra integrar la forma al reproducirla en el papel y la destruye, éste indicador se presentó en pocas ocasiones entre los grupos y sin embargo logró discriminar entre ellos. Esto puede explicarse por su estrecha relación con otro indicador que mostró una mayor contribución a la diferenciación entre los grupos: la fragmentación, que con frecuencia se ha relacionado con alteraciones a nivel orgánico.

La Colisión, que se observa cuando dos o más figuras se unen, sobreponen o existe tendencia a juntarlas reduciendo la distancia entre ellas, y la Simplificación, donde se reemplaza parte de la figura por formas más simples, con trazos sencillos que no implican todos los detalles de la figura estímulo, en general, se asocian con alteraciones en el funcionamiento cerebral, de hecho, las tres escalas cuantitativas de calificación más utilizadas (Pascal y Suttel, 1951; Hutt, 1975 y Lacks, 1984), las incluyen para la detección de lesiones orgánicas. Así, se espera que las manifestaciones más severas de estos indicadores se presenten entre este grupo de pacientes, sin embargo, también es posible explicar la tendencia a la colisión como resultado de dificultades en la planeación y la atención, más características de cuadros psicóticos funcionales (Trastornos Esquizofrénicos); por otra parte, la simplificación puede también estar relacionada con un proceso de tipo regresivo (retornar a etapas previas de desarrollo) que, en un sentido amplio, define este trastorno. Por último, la simplificación ha sido asociada con dificultades en el control de impulsos y la tendencia a la actuación de los mismos; entre los pacientes del Grupo 3: Trastornos de Personalidad y Neurosis, un 25% de ellos presentaban trastornos de personalidad del grupo 2 (aquellos más emotivos e inestables), de tal manera que pudieron darse manifestaciones de éste tipo entre ellos.

Por otra parte, la Elaboración (que ocurre cuando se agregan elementos para complementar la figura, con lo que se modifica la gestalt de la figura original) es un indicador que con frecuencia se ha asociado con los Trastornos Esquizofrénicos (Hutt, 1975), sin embargo, también se ha observado en menor gravedad entre los pacientes con alteraciones orgánicas y como el resultado de la ansiedad (McCormick y Brannigan, 1984). Así, es muy probable que en la presente investigación cada uno de los tres grupos estudiados haya presentado este indicador en diferente grado.

Los indicadores de Rotación y Grado de Rotación se consideran conjuntamente puesto que ambos reflejan modificaciones en la posición original de la figura. Sin embargo, es importante

resaltar la importancia de valorar ambos aspectos (presencia de rotación y magnitud de la misma) puesto que las modificaciones severas (Grado de Rotación) se han considerado como un signo patognomónico de organicidad, mientras que manifestaciones leves se asocian con dificultades en la orientación (características de los trastornos esquizofrenicos).

**La Expansión** refleja la forma en que el sujeto reúne las figuras al copiarlas en la hoja, es decir, representa un indicador que establece relaciones entre el espacio de la hoja de papel y los dibujos reproducidos. Esta alteración se da con frecuencia en pacientes con trastornos psicóticos funcionales (Hutt, 1975) aunque también puede caracterizar a aquellos sujetos con dificultades en la planeación y la anticipación (las cuales se asocian con problemas para el manejo de los impulsos) (McCormick y Brannigan, 1984).

**La Fragmentación** tiene que ver con la capacidad para integrar el estímulo visual y las alteraciones severas se han asociado fuertemente con patologías orgánicas (Lacks, 1984 y Hutt, 1975), sin embargo, también se presenta (aunque con menor severidad) en los cuadros de esquizofrenia.

Por último, los indicadores de **Repaso de Líneas y Modificación de la Curvatura** aparecen de manera consistente en las descripciones de Max Hutt. Este autor plantea que las alteraciones mas serias del primer indicador se presentan entre los pacientes con patología orgánica, sin embargo, también pueden detectarse en protocolos de pacientes con trastornos como la esquizofrenia o las neurosis; cabe mencionar que la presencia de ansiedad puede determinar líneas de regular o mala calidad que en ocasiones se deben a hipertonia muscular al momento de la realización. Por lo que respecta al segundo indicador (modificación de la curvatura), algunos autores que apoyan el uso de la prueba de Bender como un instrumento proyectivo han planteado una asociación entre las realizaciones con líneas curvas y el estado afectivo del paciente (Halpern, en Anderson y Anderson, 1963), así, es posible argumentar que los pacientes de los

Grupos 1 (Trastornos Esquizofrenicos) y 2 (Trastornos de Personalidad y Neurosis) presentarán mayores alteraciones; esta postura coincide con los hallazgos de Hutt (1975), sin embargo, éste tipo de interpretación no cuenta con un soporte empírico que dé validez y, aunque no puede ser considerado en las conclusiones del presente estudio, quizá justifique la realización de observaciones clínicas.

Los resultados obtenidos justifican ampliamente el uso de esta prueba en escenarios psiquiátricos, sin embargo, debe tenerse en cuenta que el porcentaje de varianza explicada fué sólo del 76.06, de tal manera que no es posible extraer conclusiones definitivas a partir de este instrumento. Por el contrario, la literatura es consistente al afirmar que se trata de una prueba de filtro (screening) y la información que de ella se obtenga sólo tiene validez en el contexto de una batería de evaluación psicológica, donde los hallazgos puedan contrastarse para su confirmación. Por otra parte, es importante subrayar las ventajas que ésta prueba presenta frente a otros métodos de valoración. Estas radican principalmente en su sencillez: exige recursos físicos mínimos para su aplicación, únicamente lápiz y papel; el tiempo invertido en la aplicación e interpretación es significativamente reducido; plantea incomodidad o riesgos mínimos (casi nulos) para el paciente, por el contrario, resulta una tarea inofensiva cuyo valor como prueba introductoría es alto; y por último, aporta información que, en el contexto de una batería completa de pruebas psicológicas, resulta de gran utilidad para el diagnóstico y tratamiento de los pacientes.

## **Conclusión**

Se demostró que, en una muestra de pacientes psiquiátricos, a través del Test Gestaltico Visomotor de L. Bender fué posible discriminar entre tres grupos de psicopatología: Trastornos Esquizofrénicos, Síndromes Orgánico Cerebrales y Trastornos de Personalidad y Neurosis, específicamente por medio de los siguientes indicadores:

**Modificación de la Curvatura, Repaso de Líneas, Fragmentación, Expansión, Rotación, Elaboración, Grado de Rotación, Colisión, Simplificación y Pérdida de la Gestalt.**

Este hallazgo tiene gran importancia por el gran uso que éste instrumento tiene a nivel nacional como una prueba de Filtro para la detección de patología orgánica y, además, justifica la realización de investigaciones futuras con el fin de establecer criterios para la valoración de las realizaciones en la prueba de Bender que ayuden al diagnóstico diferencial entre los diferentes cuadros psicopatológicos.

## Sugerencias y Limitaciones

Para el presente estudio se trabajó con información del archivo clínico del Departamento de Psicología del Hospital Psiquiátrico San Fernando (IMSS); aunque es innegable la validez de estas conclusiones, por ser ésta una investigación retrospectiva no es posible establecer indicaciones de evaluación generalizables, aunque sí se justifica la realización de futuros estudios prospectivos que, sobre la base de los resultados obtenidos, busquen establecer lineamientos de interpretación para la prueba de Bender que sean de utilidad para el diagnóstico diferencial entre las diferentes entidades psicopatológicas.

Así, es importante enfatizar que la escala de valoración utilizada, aunque cubrió con suficiencia la amplia gama de alteraciones que pueden presentarse al ejecutar la prueba de Bender, no permitió diferenciar con amplitud entre los diferentes grados en que estas alteraciones se presentan. Ante esto, se sugiere modificar la escala y aumentar las categorías de puntuación (que en la presente investigación fueron únicamente cuatro), además de incluir muestras más amplias de pacientes.

Por otro lado, dentro de Grupo 3: Trastornos de Personalidad y Neurosis, aunque estos rubros cubren alteraciones psicológicas que no implican fallas en la prueba de realidad y comparten algunas características en cuanto a su etiología, sus manifestaciones clínicas son muy variadas y esto justifica estudiar por separado la repercusión que éstas tienen sobre las ejecuciones en la prueba de Bender.

Un rubro que merece especial atención al valorar la ejecución de un paciente con este instrumento, son aquellos indicadores que se presentan durante la realización y cuya importancia al encauzar un diagnóstico es primordial. Sin embargo, por ser esta una investigación

retrospectiva, no fué posible llevar un registro de manifestaciones tales como las expresiones de impotencia, los tiempos excesivamente prolongados, las constantes correcciones a los diseños ya terminados, el contar los puntos en las Figuras 1, 2 y 5, o las ondas de la Fig. 6., las asociaciones que los pacientes externan espontáneamente con relación a los diseños, cuya importancia ha sido repetidamente enfatizada.

## Referencias Bibliográficas

Abt, L.E. y Bellak, L. (1985). Psicología proyectiva. México: Paidós.

Aguilar L. (1982) Correlación de la prueba de Bender con el subtest de Retención de dígitos del WAIS en sujetos que consumen marihuana como única droga. (Tesis de Licenciatura. UNAM, Facultad de Psicología).

Alcalá Velazquez, B. S. (1987). Uso y aplicaciones del paquete SPSS. México: UNAM.

Anderson y Anderson (1963). Técnicas proyectivas de diagnóstico psicológico. Madrid: Rialp.

APA (Asociación Psiquiátrica Americana) (1987). Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. Tercera Edición Revisada (DSM III R). Madrid: Masson.

Ardila, A. y Ostrosky-Solis, F. (1990). Diagnóstico del daño cerebral: Enfoque Neuropsicológico. México: Trillas.

Ardila, A. (1984). Neuropsicología: Historia, Objetivo y Direcciones. Revista Mexicana de Psicología, 1, (1), 42-47.

Ayuso Gutierrez, J.L.; García, E.; Cabranes, J.A.; Almoguerra, M. (1985). Dexamethasone suppression test and familial subtypes of unipolar depression. Psychopathology, 18, (4), 201-205.

Barragán, L.; Benavides, J. y Lucio, E. (1991). Prueba de Bender. (Programa de Publicaciones de Material Didáctico). México: UNAM, Facultad de Psicología.

Barragán, L.; Benavides, J.; Brugman, A.M. y Lucio, E. (1989). El uso del WAIS y WISC en psicología clínica. (Programa de Publicaciones de Material Didáctico). México: UNAM, Facultad de Psicología.

Basañez, A. (1982). Correlación clínica y estadística entre Bender y EEG. (Tesis de Licenciatura. UNAM, Facultad de Psicología).

Beck, A.; Brown, G.; Steer, R.; Eidelson, J. (1987). Differentiating anxiety and depression: A test of cognitive content-specificity hipótesis. Journal of Abnormal Psychology, 96,(3), 179-183.

Bell, J.E. (1964). Técnicas proyectivas. Buenos Aires: Paidós.

Benavides, J. y Di Castro, F. Técnicas de evaluación de la personalidad. (Programa de Publicaciones de Material Didáctico). México: UNAM, Facultad de Psicología.

Bender, L. (1977). El Test Gestáltico Visomotor; Usos y aplicaciones clínicas. México: Paidós.

Bender, L. (1965). On the proper use of the Bender Gestalt. Perceptual and Motor Skills, 20, 189-190.

Ben-Porath, Y.; Butcher, J.; Graham, J. (1991). Contribution of the MMPI-2 content scales to the differential diagnosis of schizophrenia and major depression. Psychological Assessment, 3,(4), 634-640.

Bigler, E. y Ehrfurth, J. (1981). The continued inappropriate singular use of the Bender Visual Motor Gestalt Test. Professional Psychology, 12, (5), 562-569.

Bliwise, D.; Tindlehberg, J.; Yesave, J.; Davies, A. (1989). REM latency in Alzheimer's disease. Biological Psychiatry, 25, (3), 320-328.

Boake, C. y Adams, R. (1982). Clinical utility of the Background Interference Procedure for the Bender Gestalt Test. Journal of Clinical Psychology, 38, (3), 627-631.

Bravo, I. (1984). Daño orgánico en boxeadores por medio de Bender y EEG. (Tesis de Licenciatura. UNAM, Facultad de Psicología).

Capelo, M. (1963). Correlación entre Bender y EEG en sordos.(Tesis de Licenciatura. UNAM, Facultad de Psicología).

Copolov, D.; Rubin, R.; Stuart, G.; Poland, R. (1989). Specificity of the salivary cortisol Dexamethasone Suppression Test across psychiatric diagnoses. Biological Psychiatry, 25,(7), 879-893.

De la Fuente, R. (1954). Psicología Médica. México: Fondo de Cultura Económica.

Dube, S.; Jones, D.; Bell, J.; Davies, A. (1986). **Interface of panic and depression: Clinical and sleep correlates.** Psychiatry Research, 19, (2), 119-133.

Field, K., Bolton, B. y Dana, R. (1982). **An evaluation of three Bender-Gestalt scoring systems as indicators of psychopathology.** Journal of Clinical Psychology, 38, (4), 838-842.

Galán, R.M. y Sagaon, A. A. (1975). **Grado de coincidencia entre el síndrome orgánico cerebral y la farmacodependencia de inhalantes a través de las pruebas de Weschler y Bender.** (Tesis de Licenciatura. UNAM, Facultad de Psicología).

Goldberg, L. R. (1959). **The effectiveness of clinicians' judgments: The diagnosis of organic brain damage from the Bender-Gestalt Test.** Journal of Consulting Psychology, 23, 25-33.

Gomez, L.; Diaz, M.; Suzan, M. y Solis, P. (1986). **Comparación de algunos criterios y sistemas de calificación de la prueba de Bender-Gestalt en uso en México.** Revista Mexicana de Psicología, 3,(2), 132-142.

Groth-Marnat, G. (1990). Handbook of Psychological Assessment, New York: J. Wiley.

Guerrero, J. y Coiffer. (1968). **Estudio sobre la inversión de las figuras en la prueba de Bender en casos de lesión de lóbulo parietal.** (Tesis de Licenciatura. UNAM, Facultad de Psicología).

Hamilton, Max. (1985). Psicopatología Clínica de Fish, México: Editorial Interamericana.

Hilgert, L. (1985). **A Graphic Analysis of Bender Gestalt Test.** Journal of Clinical Psychology, 41, (4), 505-511.

Hellkamp, D. y Hogan, M.E. (1985). **Differentiation of organics from functional psychiatric patients across various IQ ranges using the Bender-Gestalt and Hutt Scoring System.** Journal of Clinical Psychology, 41, (2), 259-264.

Holmes, C. y Stephens, Ch. (1984). **Consistency of edging on the Bender Gestalt, Memory For Designs, and Draw A Person tests.** Journal of Psychology, 117, 269-271.

Holmes, C.; Dungan, D. y Medlin, W. (1984). **Reassessment of inferring personality traits from Bender-Gestalt drawing styles.** Journal of Clinical Psychology, 40, (5), 1241-1243.

Hutt, M. (1975). La Adaptación Hutt del Test Gestáltico Visomotor de Bender, Buenos Aires: Editorial Guadalupe.

- Hutt, M. y Monheit, S. (1985). Effectiveness of the Hutt Adaptation of the Bender Gestalt Test Configuration Scale in differentiating emotionally disturbed adolescents. Psychological Reports, 56, 439-443.
- Jacobs, A. y Razavieh, A. (1989). Introducción a la Investigación Pedagógica. México: McGrawHill.
- Jacobs, E.; Reynolds, Ch.; Kupfer, D; Lovin, P. (1987). The role of polysomnography in the differential diagnosis of chronic insomnia. American Journal of Psychiatry, 145, (3), 346-349.
- Karr, S. (1982). Bender-Gestalt performance of Sierra Leone, West African children from four sub-cultures. Perceptual and Motor Skills, 55, 123-127.
- Kolb, L. (1989). Noves: Psiquiatría Clínica Moderna, México: La Prensa Médica Mexicana.
- Kaplan, H. y Sadock, B. (1988). Compendio de Psiquiatría, México: Salvat Editores.
- Lacks, P. (1982). Continued Clinical Popularity of the Bender-Gestalt Test: Response to Bigler and Ehrfurth. Professional Psychology, 13, (5), 677-680.
- Lacks, P. (1984). Bender Gestalt Screening for Brain Disfunction. Ney York: John Wiley and Sors.
- Laing, R. D. (1988). El Yo Dividido: Un estudio sobre la salud y la enfermedad. México: Fondo de Cultura Económica.
- Lewis, R.; Turteltaub, J.; Pohl, R; Rainey, J. (1990). MMPI differentiation of panic disorder patients from other psychiatric outpatients. Psychological Assessment, 2, (2), 164-168.
- Martisen, E.; Fris, S. y Hoffart, A. (1989). A factor analytical study of the Comprehensive Psychopathological Rating Scale among patients with anxiety and depressive disorders. Acta Psiquiátrica Escandínava, 80, (5), 492-498.
- McCann, R. y Plunkett, R. P. (1984). Improving the concurrent validity of the Bender Gestalt Test. Perceptual and Motor Skills, 58, 947-950.
- McCormick, T. y Brannigan, G. (1984). Bender Gestalt Signs as indicants of anxiety, withdrawal and acting-out behaviors in adolescents. The Journal of Psychology, 118, 71-74.
- Mendez, I; Namihira, D.; Moreno, L. y Sosa, C. (1990). El protocolo de investigación: Lineamientos para su elaboración y análisis. México: Trillas.
- Mermelstein, J. (1983). A process approach to the Bender-Gestalt Test and its use in differentiating schizophrenic, brain damaged and medical patients. Journal of Clinical Psychology, 39, (2), 173-182.

- Michaca, P. (1965). Factores de Inteligencia en el Bender.(Tesis de Licenciatura. UNAM, Facultad de Psicología).
- Morales, M.L. (1975). Psicometría Aplicada. México: Trillas.
- Morales, M.L. (1987). Bender. (Programa de Publicaciones de Material Didáctico). México: UNAM, Facultad de Psicología.
- Murstein, B.I. (1965). Handbook of projective techniques. New London, Con.: Basic Books Inc.
- Oas, P. (1984). Validity of the Draw-A-Person and Bender Gestalt Test as measures of Impulsivity with adolescents. Journal of Consulting and Clinical Psychology. 52, (6), 1011-1019.
- Ostrosky-Solls, F. (1987). Evaluación del daño cerebral: Aspectos Neuropsicológicos. En Harmony, T. y Alcaraz, V. M. Daño Cerebral. Diagnóstico y Tratamiento.(p.p. 244-264). México: Trillas.
- Padua, J. (1979). Técnicas de Investigación Aplicadas a las Ciencias Sociales. México: Fondo de Cultura Económica.
- Page, J. (1980) Psicopatología. México: Paidós.
- Parrodi, E. (1982). Estudio comparativo entre grupos psiquiátricos por medio del Bender. (Tesis de Licenciatura. UNAM, Facultad de Psicología).
- Pascal, G. y Suttel, B. (1951) The Bender Gestalt Test: Quantification and Validity for Adults. New York: Grune & Stratton.
- Rao, A. y Potash, H. (1985). Size factors on the Bender-Guestalt Test and their relation to trait anxiety and situationally induced anxiety. Journal of Clinical Psychology. 41,(6), 834-838.
- Rotter, J.B. (1965). Psicología Clínica. México: UTEHA.
- Runyon, R. y Haber, A. (1980). Estadística para las Ciencias Sociales. México: Sistemas Técnicos de Edición, con licencia de Addison-Wesley Iberoamericana.
- Sanchez, J. I.; Jarne, R. y Cabrera, J. (1988). Test de Bender: Actualidad de su aplicación clínica. Psiquis. 9, (2), 56-68.
- Siegel, S. (1970). Estadística no paramétrica aplicada a las ciencias de la conducta. México: Trillas.

Thomas, R. (1978). **Estudio comparativo entre Bender y Ellis en pacientes esquizofrénicos hospitalizados.** (Tesis de Licenciatura. UNAM, Facultad de Psicología).

Villaseñor, M. (1970). **Estudio de la prueba de Bender en dos grupos de pacientes deprimidos.** (Tesis de Licenciatura. UNAM, Facultad de Psicología).

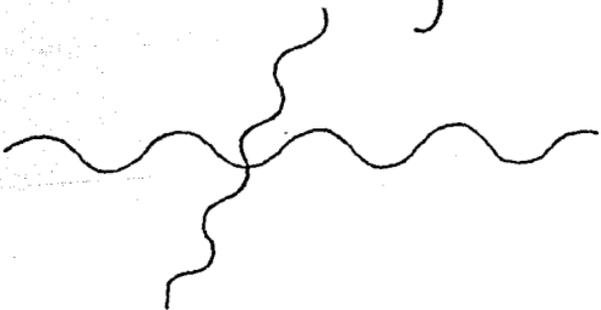
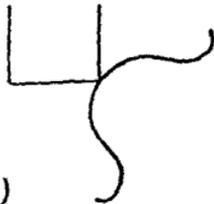
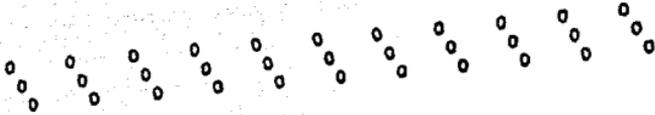
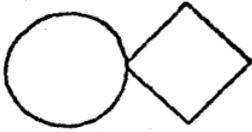
Villatoro, J. y Lopez, E. (1992). **Manual de Instrucciones de SPSS/PC+ para microcomputadoras.** (Cuadernos de Apoyo Académico: Serie Informática y Computación). México: UNAM, Facultad de Psicología.

Volsan, O.; Berzewski, H. (1985). **Baseline plasma cortisol and dexamethasone test in unselected psychiatric inpatients.** Psychopathology, 18, (4), 186-197.

Zax, M. y Coven, E.L. (1979). **Psiconatología.** México: Interamericana.

Zimmerman, I.; Woo-Sam, J. y Glasser, A. (1986). **Interpretación Clínica de la Escala de Inteligencia de Wechsler para Adultos (WAIS).** Madrid: Tea Editores.

## **ANEXO 1**



## **ANEXO 2**

EDAD	FIGURA								
	A	1	2	3	4	5	6	7	8
Adulto	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
11 años	85%	85%	85%	60%	85%	90%	70%	75%	90%
10 años	90%	90%	60%	60%	80%	80%	60%	60%	90%
9 años	80%	75%	60%	70%	80%	70%	80%	65%	70%
8 años	75%	75%	75%	60%	80%	65%	70%	65%	65%
7 años	75%	75%	70%	60%	75%	65%	60%	65%	60%
6 años	75%	75%	60%	60%	75%	60%	60%	60%	75%
5 años	65%	65%	60%	60%	70%	60%	60%	60%	75%
4 años	90%	85%	75%	60%	70%	60%	65%	60%	60%
3 años	Garabato								

## **ANEXO 3**

ESCALA REVISADA DE PSICOPATOLOGIA

(Para las definiciones de los factores y los puntajes brutos, cuando son aplicables, consúltese el capítulo 7 de La adaptación Multi del test psicológico de Bender, publicado por Editorial Guadalupe (Manilla 3655, Buenos Aires, Argentina), traducido de la 2ª edición Inglesa).

Haga un círculo alrededor de los valores adecuados y súmelos para obtener el PUNTAJE TOTAL EN LA ESCALA.

Factor	Valor	Factor	Valor	Factor	Valor
1. SECUENCIA Conclusa o simbólica Irregular Sobremetódica	10.0	7. DIFICULTAD EN EL CRUZAMIENTO Severa Moderada Leve Ausente	10.0	12. SIMPLIFICACION Severa Moderada Leve Ninguna	10.0
	7.0		7.0		7.0
	4.0		4.0		4.0
	1.0		1.0		1.0
2. POSICION, Primera Figura Anormal Normal	3.25	8. DIFICULTAD EN LA CURVATURA Severa Moderada Leve Ausente	10.0	13. FRAGMENTACION Severa Moderada Leve Ninguna	10.0
	1.0		7.0		7.0
3. USO DEL ESPACIO, 1 Anormal Normal	10.0	9. CAMBIO EN LA ANGULACION En 5 figuras En 4 figuras En 3 figuras En 2 figuras En 1 figura En ninguna	10.0	14. DIFICULTAD DE SUPERPOSICION Severa Moderada Ninguna	10.0
	1.0		8.0		5.5
4. COLISION Presente Extrema Moderada Tendencia, Extrema Tendencia, Moderada Tendencia, Presente Ninguna Colisión	10.0	10. ROTACION PERCEPTIVA Severa Moderada Leve Ninguna	8.0	15. ELABORACION Severa Moderada Leve Ninguna	10.0
	8.5		7.0		7.0
	7.0	2.0	4.0	4.0	
	5.5	1.0	1.0	1.0	
5. CAMBIO DE LA HOJA En todas las figuras En las figuras 3-5 En las figuras 1-2 Sin rotación	10.0	11. RETROGRESION Severa Moderada Leve Ninguna	10.0	16. PERSEVERACION Severa Moderada Leve Ninguna	10.0
	7.0		7.0		7.0
	5.5	4.0	4.0	4.0	
	1.0	1.0	1.0	1.0	
6. DIFICULTADES DE CIERRE Muy severa Severa Moderada Leve Ausente	10.0	PUNTAJE TOTAL EN LA ESCALA = _____	10.0	17. REPASO DE LA FIGURA TOTAL Muy severa Severa Moderada Leve Ninguna	10.0
	7.75		7.0		7.75
	5.5		4.0		5.5
	3.25		1.0		3.25
1.0				1.0	

ESCALA PARA PRESENCIA-AUSENCIA

(Véanse en el texto las instrucciones para el puntaje)

Redee con un círculo y sume algebraicamente los valores.

Valor	Factor	Valor	Factor	Factor	
-2	Espacio, 1	+1	Dificultad de Cierre Moderada, 6a	+2	Rotación Ausente, 9a
-2	Año, 2a	-2	Dificultad de Cierre Marcada, 6b	-2	Rotación Severa, 9b
-2	Año, 2b			+2	Ninguna Fragmentación, 10a
+1	Uso de la hoja, 3	+1	Ninguna Dificultad de Cruzamiento, 7a	-2	Fragmentación Marcada, 10b
+1	Secuencia Metódica, 4a	-2	Marcada Dificultad de Cruzamiento, 7b	+1	Ninguna Simplificación, 11a
-2	Secuencia Irregular, 4b	+2	Angulación Aumentada, 8a	-1	Simplificación Moderada, 11b
+2	1ª Figura, Colocación Normal, 5a	+2	Angulación Aumentada, Moderada, 8b	-2	Simplificación Marcada, 11c
-1	1ª Figura, Colocación Anormal, 5b	-2	Angulación Disminuida, 8c	+1	Ninguna Elaboración, 12a
				-2	Elaboración Marcada, 12b
PUNTAJE TOTAL = _____					
PUNTAJE CORREGIDO = _____					

## **ANEXO 4**

# HALLAZGOS CONFIGURACIONALES

Max Hutt

## LESION INTRACRANEAL

Collision

Dificultad en la Angulacion  
(Severa)

Rotacion Perceptiva  
(Severa)

Simplificacion

Fragmentacion (Severa)

Dificultad de Superposicion  
(Moderada a Severa)

Perseveracion A y B

Elaboracion (Moderada)

Reposo de la Figura Total

Incoordinacion Lineal

Concretismo

## ESQUIZOFRENIAS

Secuencia Confusa

Colocacion Altimante Anormal,  
de la Figura A

Sobreestimacion del Tamano  
y Uso Excesivo del Papel

Uso Excesivo del Margen

Dificultad de Cierre (Marcada)

Dificultad en la Curvatura  
(Marcada)

Rotacion (Moderada)

Retropresion

Fragmentacion (Moderada o  
Severa)

Elaboracion (Severa)

Perseveracion Tipo B

Reposo de la Figura Total

Simplificacion (en cronico)

## PSICONEUROSIS

Secuencia (Sobremetodica  
o Irregular)

Subestimacion del Tamano  
(Marcada)

Cambios Alizados del Tamano  
(Marcados)

Dificultad en la Curvatura  
(Leve)

Dificultad en la Angulacion  
(Leve)

Rotacion (Leve)

Movimiento (Incoherente  
o en Direccion Anormal)

Dificultad de Cruzamiento

Caracteristica de la Linea  
(Muy pesada, muy liviana,  
o marcadamente  
incoherente)

## **ANEXO 5**

## PUNTUACION DEL TEST GUESTALTICO DE BENDER (Patricia Lacks)

Nombre -----  
Edad ----- Sexo ----- Escolaridad -----  
Raza ----- Ocupacion -----

### Observaciones Conductuales:

- Evidencia de Fatiga
- Atencion insuficiente a los estmulos
- Ejecucion extremadamente rapida y descuidada
- Cuidado extremo y lentitud
- Expresion de insatisfaccion por dibujos mal ejecutados  
o intentos sucesivos infructuosos para corregir los  
errores
- Pobre coordinacion motora o temblor de manos
- Rotacion (en las figuras -----)
- Dificultad aparente para ver las figuras
- Otros comentarios -----  
Tiempo -----

### Lista de Puntuacion:

- 1. Rotacion
  - 2. Dificultad en la Superposicion
  - 3. Simplificacion
  - 4. Fragmentacion
  - 5. Retroregresion
  - 6. Perversion
  - 7. Colision o Tendencia a la Colision
  - 8. Impotencia
  - 9. Dificultad en el Cierre
  - 10. Incoordinacion Motora
  - 11. Dificultad en la Angulacion
  - 12. Cohesion
- Tiempo mayor a 15 minutos

Puntaje Total -----

Diagnostico -----

## **ANEXO 6**



## **ANEXO 7**

