



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE PSICOLOGÍA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**ANÁLISIS DE LAS FUNCIONES COGNITIVAS  
EN POBLACIÓN PSIQUIÁTRICA, A TRAVÉS DE  
LA ESCALA DE INTELIGENCIA WECHSLER  
PARA ADULTOS WAIS-III**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:  
MAESTRA EN PSICOLOGÍA CLÍNICA**

**PRESENTA:**

**JANET JIMÉNEZ GENCHI**

**DIRECTORA DE TESIS:**

**DRA. AMADA AMPUDIA RUEDA**

**MIEMBROS DEL COMITÉ:**

**DR. SAMUEL JURADO CÁRDENAS**

**MTRA. FAYNE ESQUIVEL ANCONA**

**DR. JORGE R. PÉREZ ESPINOSA**

**MTRA. SUSANA EQUIA MALO**



**MÉXICO, D. F.**

**2008**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

## DEDICATORIA

A Gustavo, quien desde hace 25 años, decidió ser mi compañero de vida y construir constantemente planes a mi lado.

A mis hijos Ale y Gus, que con su amor y creatividad, le han dado sentido y armonía a mi vida.

A Mami porque hasta hoy, que soy madre, entiendo que fue una pieza indispensable en mi desarrollo personal.

A la memoria de mi Padre.

A mis hermanos Karina, Marcela, Marcelino, Paola y Jorge, que han sido parte fundamental en mi historia de vida y que sin ellos no la podría contar.

A la Dra. Amada Ampudia por su apoyo y paciencia, en la asesoría de la tesis.

A Haydeé, Yessica y Paty, quienes comparten conmigo esta pasión por la Psicología.

# Índice

<b>Resumen .....</b>	<b>2</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>3</b>
<b>Antecedentes.....</b>	<b>5</b>
<b>Capítulo 1. Los Trastornos Psiquiátricos.....</b>	<b>1</b>
1.1. Esquizofrenia.....	3
1.2. Trastorno Depresivo Mayor.....	10
1.3. Trastornos de Ansiedad Generalizada.....	14
<b>Capítulo 2. Funciones Cognitivas .....</b>	<b>19</b>
2.1. Atención .....	19
2.2. Sensación y Percepción.....	21
2.3. Memoria .....	22
2.4. Pensamiento.....	28
<b>Capítulo 3. Metodología .....</b>	<b>32</b>
3.1. Justificación y Planteamiento del Problema.....	32
3.2. Objetivo General .....	33
3.3. Objetivos Específicos.....	33
3.4. Hipótesis Conceptual.....	33
3.5. Hipótesis Específica .....	33
3.6. Variables.....	33
3.6.1. Funciones Cognoscitivas.....	33
3.6.2. Puntuaciones Índice.....	34
3.6.3. Trastornos Mentales .....	34
3.7. Muestra.....	35
3.8. Sujetos .....	35
3.9. Criterios de Inclusión y Exclusión .....	36
3.10. Escenario .....	36
3.11. Tipo de Estudio .....	36
3.12. Diseño de Investigación .....	37
3.13. Instrumento.....	37
3.14. Procedimiento.....	41
<b>Capítulo 4. Resultados .....</b>	<b>42</b>
4.1. Variables Sociodemográficas.....	42
4.2. Resultados de las Puntuaciones CI.....	49
4.3. Resultados de las Puntuaciones Índice.....	51
4.4. Resultados por Subtest .....	54
4.5. Análisis de Varianza de una Vía (ANOVA).....	57
4.6. Análisis de las Cualidades de las respuestas de los Subtest.....	58
<b>Capítulo 5. Discusión y Conclusiones.....</b>	<b>68</b>
5.1 Discusión de Resultados.....	68
5.2 Conclusiones.....	74
<b>Referencias Bibliográficas.....</b>	<b>76</b>

## Resumen

### **Análisis de las funciones cognitivas en población psiquiátrica, a través de la Escala de Inteligencia Wechsler para Adultos WAIS-III**

Resumen: La escala de inteligencia Wechsler para adultos WAIS-III es considerada como un instrumento clínico con el que se pueden medir las capacidades de un individuo. También se hace referencia a que las capacidades evaluadas por esta prueba no siempre se desarrollan igual en la mayoría de los individuos que presentan un trastorno. Por lo que el objetivo de esta investigación fue analizar el comportamiento de las escalas en sujetos diagnosticados con diferentes trastornos psiquiátricos. Se consideraron 80 pacientes con tres tipos de diagnósticos psiquiátricos (20 con trastorno de ansiedad generalizada, 30 con trastorno depresivo mayor y 30 con diagnóstico de esquizofrenia). Los resultados muestran que existen diferencias estadísticamente significativas en los subtest del WAIS-III entre los diferentes trastornos psiquiátricos. Los pacientes con Esquizofrenia y los pacientes con Trastorno Depresivo Mayor presentan diferencias estadísticamente significativas entre los subtest: dígitos y símbolos-clave, información y búsqueda de símbolos. En los pacientes Esquizofrénicos y los pacientes con Trastorno de Ansiedad Generalizada se observan también diferencias estadísticamente significativas entre los subtest: dígitos y símbolos-clave y búsqueda de símbolos. En relación a las puntuaciones índice se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el de velocidad de procesamiento entre los tres trastornos.

Palabras Clave: inteligencia, WAIS III, diagnóstico clínico, trastornos psiquiátricos.

## Introducción

Al revisar la literatura existente con relación a las funciones cognitivas en los trastornos psiquiátricos, se hace referencia a que ya desde los tiempos de Emil Kraepelin y Eugen Bleuler se sabía que ciertas enfermedades mentales incluían deficiencias acentuadas de actividades mentales, como son la atención y el razonamiento en el caso de la Esquizofrenia (Sadock y Sadock, 2004).

Al parecer, desde entonces se han tratado de correlacionar los hallazgos cognoscitivos con las manifestaciones clínicas, pues la exploración del significado de las alteraciones cognoscitivas en la vida diaria del paciente constituye una aplicación relevante en la investigación clínica.

En la última década ha aumentado el interés en el estudio de estos aspectos, ya que se ha hecho evidente que las alteraciones cognitivas son una parte importante de los trastornos mentales, puesto que en ocasiones a pesar de un tratamiento farmacológico adecuado, no se observa una mejoría a este respecto.

Su evaluación es muy amplia y se ha realizado mediante una gran cantidad de instrumentos neuropsicológicos y psicométricos. De ahí que en la bibliografía neuropsicológica vinculada con la psiquiatría se cuente ya con un basto número de publicaciones relacionadas con los trastornos mentales, en particular con la esquizofrenia. Sin embargo, aún se carece de información actualizada que nos permita conocer la prevalencia de alteraciones cognitivas en la población psiquiátrica mexicana, de ahí que la presente investigación tiene como propósito el conocer la prevalencia de alteraciones cognoscitivas en los trastornos psiquiátricos en particular en la Esquizofrenia, el Trastorno Depresivo Mayor y el Trastorno de Ansiedad Generalizada, empleando para esto la **Escala de Inteligencia para Adultos de Wechsler WAIS-III**, instrumento que ha sido útil para el diagnóstico diferencial de trastornos neurológicos y psiquiátricos que afectan el funcionamiento mental, se ha correlacionado con otras medidas de la capacidad cognoscitiva como lo es el Micro-Cog y además ha sido parte de extensas baterías neuropsicológicas.

Además, la organización actual de los subtest del WAIS-III en dominios cognitivos más discretos y puntuaciones índice como se le denomina, resulta especialmente útil para conocer la sensibilidad de la prueba ante diversos trastornos psiquiátricos.

El WAIS-III terminó de estandarizarse en México en el 2002 (Tulsky y Zhu, 2003) y se sabe que existen pocos estudios donde se pueda obtener información cualitativa y cuantitativa, en particular de los trastornos psiquiátricos, por lo que la presente investigación pretende obtener información que proporcione al psicólogo clínico bases para ser utilizadas como un auxiliar en el diagnóstico psiquiátrico y que aún cuando no se cuente con conocimientos neuropsicológicos bastos, se pueda obtener a partir de la aplicación del WAIS-III y de los resultados arrojados de los diversos subtest que lo componen, una cantidad considerable de información acerca de las fortalezas y debilidades cognoscitivas del paciente psiquiátrico.

En el contexto de la evaluación, este estudio es relevante por el hecho de emplear una prueba de inteligencia que se aplica generalmente como parte de una batería más amplia de pruebas para evaluar múltiples áreas del funcionamiento psicológico.

El desarrollo de la presente investigación es de la siguiente manera:

El Capítulo Uno hace referencia a la definición de los trastornos mentales de acuerdo al Manual Diagnóstico y Estadístico DSM-IV-TR así como a los factores de vulnerabilidad de éstos. Se definen los tres trastornos abordados en la presente investigación: Esquizofrenia, Trastorno Depresivo Mayor y Trastorno de Ansiedad Generalizada, incluyendo para cada uno generalidades, criterios diagnósticos, epidemiología, etiología y fisiopatología, teorías biológicas y bioquímicas.

El Capítulo Dos comprende una definición general de las funciones cognitivas que se miden a través del WAIS-III, a decir, *atención*, en donde se considera la atención selectiva, la capacidad de atención y atención sostenida; la *sensación y percepción* enfatizando en la percepción visual y auditiva; la *memoria* en donde se hace una revisión de la memoria sensorial, la memoria operativa o de trabajo y la memoria a largo plazo y el *pensamiento* aludiendo a su contenido, finalidad y curso así como las actividades que intervienen en la elaboración del mismo como son, la asociación de ideas, el juicio y el razonamiento.

El Capítulo Tres está destinado a la presentación de la metodología, aquí se hace referencia a la justificación y al planteamiento del problema; los objetivos de la investigación tanto general como particulares, las hipótesis conceptual y específica, las variables implicadas, la muestra, los sujetos, criterios de inclusión y exclusión, el escenario, el tipo de estudio, el diseño, el instrumento y finalmente el procedimiento llevado a cabo.

El Capítulo Cuatro presenta el análisis de los resultados, donde se describen a través de frecuencias, porcentajes y gráficas las variables sociodemográficas (sexo, edad, estado civil, ocupación, escolaridad, edad de inicio, años de evolución, número de internamientos, y si recibió o no tratamiento farmacológico). Se realizó también un análisis de las puntuaciones CI, a decir, CI Verbal, CI de Ejecución, CI Total y de las puntuaciones Índice: Comprensión Verbal, Organización Perceptual, Memoria de Trabajo y Velocidad de Procesamiento para cada uno de los trastornos. Como segundo análisis se llevó a cabo un análisis de varianza de una vía (ANOVA) así como una prueba post hoc para confirmar las diferencias existentes entre los trastornos psiquiátricos y las puntuaciones CI e Índice. Finalmente se realizó un análisis cualitativo por subtest para cada uno de los trastornos investigados.

En el Capítulo Cinco se presentan la discusión y las conclusiones, donde se discuten las diferencias estadísticamente significativas en los resultados de los subtest del WAIS-III en los trastornos psiquiátricos estudiados: Esquizofrenia, Trastorno Depresivo Mayor y Trastorno de Ansiedad Generalizada. Se discuten también las diferencias estadísticamente significativas encontradas, entre las puntuaciones CI y las puntuaciones Índice.

## Antecedentes

Al parecer, desde los tiempos de Emil Kraepelin y Eugen Bleuler se ha tratado de correlacionar los hallazgos cognoscitivos con las manifestaciones clínicas, pues la exploración del significado de las alteraciones cognoscitivas en la vida diaria del paciente psiquiátrico, constituye una aplicación relevante en la psicología clínica.

De acuerdo con Tulsy y Zhu (2003), los primeros trabajos sobre estas alteraciones cognoscitivas en los trastornos mentales, fueron los de Shakow (1963) que demostraron como en los pacientes esquizofrénicos se presentaba desorganización de la atención y tiempos de reacción más lentos.

Posteriormente, Heaton y Crowley en 1981 (en Tulsy, et al.,2003), observaron un mal desempeño en una serie de pruebas que median el funcionamiento intelectual general y concluyeron que las personas con esquizofrenia se desempeñaban a nivel característico de alguien con daño neurológico generalizado.

En otras investigaciones como las de Dickerson, Ringel, y Boronow, (1991) y las de Gold, Carpenter, Randolph, Golberg y Weinberg (1997) se observa que las personas con esquizofrenia crónica han demostrado déficit en varias áreas, incluyendo el razonamiento abstracto, fluidez del lenguaje, memoria secuencial, y memoria de trabajo.

Los resultados de estudios neuropsicológicos de Saykin, Gur, Mozley, Resnick, Kester, Stafiniak (1991 y 1994) demuestran un deterioro significativo en el funcionamiento de la memoria verbal en individuos con esquizofrenia de primer episodio, así como en individuos con esquizofrenia crónica, sugiriendo con estos hallazgos, que esta deficiencia no es el producto de la exposición a neurolépticos.

En otras investigaciones como las de Riordan, O'Donnel, Morris y De Lisi en (1992) y las de Rizzo, Dañino, Van DerLinden, Grange y Rohmer en (1996) se ha manifestado que existe déficit en la memoria visoespacial y en la memoria para el contexto espacial.

De acuerdo con Heaton, Paulsen, McAdams, Kuck, Zisook, Braff, Harris y Jeste en 1994 y 1995 aunque la esquizofrenia es un trastorno crónico, la severidad de los déficit neuropsicológicos, incluyendo la disfunción de memoria, no parece ser progresiva como en la demencia. Por lo que se ha sugerido que los déficit de aprendizaje verbal asociados con la esquizofrenia parecen relacionarse con dificultades en la codificación y recuperación de información sin que haya problemas significativos de almacenamiento.

En un estudio realizado por Cuesta y Peralta (1995) confirman que existe un modelo trisintomático de la esquizofrenia, basado en los síntomas positivos, negativos y desorganizados. La meta de este estudio era examinar los desórdenes cognoscitivos en estos tres tipos de síntomas esquizofrénicos.



La muestra estaba constituida por 40 pacientes esquizofrénicos, sus desordenes cognoscitivos fueron evaluados con una batería de pruebas neuropsicológicas. Los síntomas esquizofrénicos fueron asociados a un débil funcionamiento cognoscitivo con correlaciones directas. La desorganización y los síntomas negativos fueron asociados más fuertemente a disturbios cognoscitivos que los síntomas positivos y ambos fueron asociados a disturbios de procesos visomotores. Por otra parte, el síntoma de desorganización fue asociado a disturbios del lenguaje y memoria verbal.

De acuerdo con Sherman (1998) el déficit cognoscitivo en la esquizofrenia no es secundario a los síntomas, de hecho va evolucionando gradualmente. En el inicio de la enfermedad se observa una disminución de 10 puntos bajo la media del índice de inteligencia.

Autores como Nidecker (1998) sostienen que las alucinaciones y los delirios pueden ser las características más dramáticas de la esquizofrenia, pero el déficit cognoscitivo es el más perjudicial para la recuperación del paciente. Este autor, afirma que recientemente las investigaciones en la esquizofrenia se han enfocado a los efectos neurocognoscitivos de la enfermedad más que a los efectos farmacológicos. Una conclusión a la que llega es que los tratamientos farmacológicos típicos para los síntomas psicóticos ayudan a controlar la enfermedad, pero no mucho para las funciones cognoscitivas como son la memoria y la fluidez verbal, entre otras.

Al parecer, los adultos con esquizofrenia empiezan a desarrollar enlentecimiento de sus funciones cognoscitivas años y hasta décadas antes de su primer episodio. La velocidad de los procesos cognoscitivos es perceptiblemente más baja en los adolescentes que posteriormente desarrollaron esquizofrenia que en aquellos adolescentes que no lo hicieron. Los resultados de este estudio indican que el déficit cognitivo precede el inicio de la esquizofrenia (Moon, 1999).

En una investigación realizada en el Instituto Mexicano de Psiquiatría donde se evaluó neuropsicológicamente a pacientes con esquizofrenia, empleando la escala de inteligencia para adultos de Wechsler y el Wisconsin Card Sorting Test. Los resultados de la investigación indican que aún cuando los valores de coeficiente intelectual de los pacientes se ubican dentro del rango de la normalidad promedio, exhiben deficiencias importantes para el aprendizaje, debido a una incapacidad para beneficiarse de la retroalimentación externa para formar conceptos (Galindo y Villa, 1997).

En el Departamento de Psiquiatría de la Escuela de Medicina de Nigata Japón, Shichiri (1997) elaboró un estudio de la inteligencia aplicando el Wais en subgrupos de pacientes con esquizofrenia paranoide, hebefrénica y residual. Al evaluar el CI Verbal y CI de Ejecución, las puntuaciones más altas fueron las obtenidas por los pacientes con esquizofrenia paranoide.

En el Instituto Mexicano de Psiquiatría, Galindo en (1998) desarrolló un estudio con el objeto de evaluar a un grupo de pacientes con esquizofrenia, por medio de un conjunto de paradigmas diseñados para estudiar la capacidad para enfrentarse a distintos tipos de problemas, con el apoyo de diferentes habilidades cognoscitivas, para comparar las

funciones conservadas con las alteradas y, evaluar la manera en la que los pacientes manejan información, en comparación con el desempeño de los sujetos control.

Se estudió a un grupo de 30 pacientes y se les comparó con 30 sanos, de la misma edad, sexo y escolaridad, por medio de la aplicación, calificación e interpretación neuropsicológica del conjunto de paradigmas que componen la escala de inteligencia para adultos de Wechsler de acuerdo a los lineamientos de Lezak. Los resultados de la investigación indican que el paciente con esquizofrenia paranoide tiene deficiencias en la integración y en el manejo de los procesos del pensamiento, dentro de una situación de solución de problemas, que traduce trastornos en la actividad del hemisferio cerebral izquierdo, pero sin que se pueda afirmar que la falla se localice exclusivamente en el lóbulo frontal o en el temporal ( Ortega y Valencia 2001).

De acuerdo con las investigaciones de Goikoetxea, Aznar, Cortajarena, Ponte, Ugarte y Uriarte (2001) encontraron que los pacientes esquizofrénicos presentaron puntuaciones significativamente más bajas que el grupo control en Aritmética, Letras y Números, Semejanzas y en los subtest relacionados con la escala manipulativa.

En sus investigaciones Dickinson (2001) encontró una asociación significativa con la sintomatología negativa que presentan los pacientes esquizofrénicos y el Índice de Velocidad de Procesamiento.

En la aplicación del WAIS-III a una muestra de 42 participantes con esquizofrenia, Tulsy y Zhu (2003) encontraron que el rango de funcionamiento intelectual general de estos individuos es promedio bajo y que muestran deterioro en tareas que requieren atención, velocidad de procesamiento y memoria de trabajo. González, C (2000) realizó un estudio en el Hospital Psiquiátrico "Fray Bernardino Álvarez" aplicando el WAIS a un grupo de 30 pacientes masculinos con diagnóstico de esquizofrenia paranoide, encontrando puntuaciones por debajo de la media en los subtest que involucran atención, juicio social y coordinación visomotora y puntuaciones por arriba de la media en los subtest verbales. Lavin y Jiménez-Genchi (2002) realizaron en el Hospital Psiquiátrico "Fray Bernardino Álvarez" un estudio aplicando el WAIS en un grupo de 30 pacientes femeninas con diagnóstico de esquizofrenia paranoide. Los resultados de la investigación indicaron que los valores de CI de los pacientes se ubican dentro del rango de la normalidad promedio, exhibiendo solo déficit en el subtest de claves, símbolos y dígitos.

De las funciones cognitivas alteradas en la esquizofrenia son tres las que se están investigando más intensamente ya que parecen tener un significado para la comprensión de las alteraciones neurobiológicas de la esquizofrenia y son la atención, la memoria y la solución de problemas (Herrera, 2003).

Las alteraciones de la atención pueden ser marcadores de vulnerabilidad ya que se encuentran tanto en pacientes con esquizofrenia, familiares no enfermos y en los hijos con un riesgo para padecer este trastorno. Las alteraciones en la memoria son de particular interés por los cambios anatómicos identificados que parecen concentrarse en las estructuras mediales del lóbulo temporal, áreas que se sabe controlan la función normal de la memoria. Las alteraciones de la capacidad de solución de problemas han

sido valoradas por medio de la Prueba de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin y se han relacionado con una alteración de flujo vascular cerebral (Herrera, 2003).

Pero no solo la esquizofrenia es el único trastorno que se ha estudiado, se sabe que en la depresión también existen alteraciones cognitivas, pues ya desde hace varias décadas se describen dentro de los síntomas de un cuadro depresivo a las alteraciones en la atención, la concentración y la memoria.

Actualmente se incluyen en los criterios para el diagnóstico del episodio depresivo mayor del DSM-IV-TR a la disminución de la capacidad para pensar o concentrarse o indecisión. De ahí que ha aumentado el interés en el estudio de estos aspectos y las investigaciones se han enfocado básicamente a lo que es, la atención, la concentración, las funciones mnésicas y las funciones de ejecución.

Los pacientes deprimidos parecen tener especial dificultad en tareas atencionales que requieren de un esfuerzo como mantener la atención y el foco de la misma. En un estudio Murphy, Sahakian, Rubinsztein, Michael, Rogers, Robbins, y Paykel (1999) analizaron las funciones de la atención en la depresión, reportando como este tipo de pacientes presenta dificultad para cambiar de foco de atención. De igual forma, Beats, Sahakian, y Levy (1996), reportan esta dificultad en pacientes con depresión grave y Purcel, Manuff, Kyrios, y Pantelis (1997) encuentran la misma dificultad y tendencia a la perseverancia en pacientes jóvenes con depresión moderada.

Cohen, Lohr, Paul, y Bolard (2001) estudiaron 27 pacientes con diagnóstico depresivo mayor bipolar o unipolares y compararon su desempeño en diferentes funciones atencionales (atención sensorial, selectiva, selección de respuesta y control, capacidad de atención y atención sostenida), con la de controles. Evaluaron también el desempeño de estas funciones bajo condiciones que requerían de esfuerzo especial. Encontraron más alteradas la atención sostenida, la selección y el control de la respuesta y algunas mediciones de la capacidad y foco de la atención. Al agregar el factor del esfuerzo, se notó aún mayor diferencia entre los deprimidos y los controles y no se vio alterada, por ejemplo, la atención selectiva, que es un proceso automático no dependiente de esfuerzo. Con esto concluyeron que si bien las alteraciones en los procesos de atención son un hecho en los pacientes deprimidos, el factor esfuerzo influye directamente sobre la capacidad de atención.

Las funciones de la memoria que se han encontrado alteradas con mayor frecuencia en los pacientes deprimidos son aquellas que implican esfuerzo. Tal es el caso de la memoria explícita que requiere de un esfuerzo voluntario para recordar y verbalizar lo recordado. Austin, Mitchell, y Goodwin (2001) reportaron alteraciones en la memoria visual y verbal explícita en pacientes con depresión melancólica y no melancólica. También encontraron alteraciones en la memoria de trabajo. Sin embargo en otros estudios no existe coincidencia respecto a las alteraciones en la memoria de trabajo. Roy-Byrne, Wingarther, Bierer, Thompson, y Post (1986) encontraron que los pacientes deprimidos tienen dificultad para los recuerdos verbales más no para los reconocimientos verbales.

En la depresión se han encontrado casi en forma consistente las mismas alteraciones en las funciones ejecutivas: enlentecimiento en la respuesta y dificultad para cambiar de patrones. Beats, Sahakian, y Levy (1996) estudiaron un grupo de 26 pacientes mayores de 60 años con depresión grave y encontraron alteraciones importantes en la fluencia verbal y en la capacidad para cambiar de patrones.

Purcell, Manuff, Kyrios, y Pantelis (1997) estudiaron a pacientes más jóvenes (promedio de edad de 37.5 años) con un promedio de duración de la depresión de 6.4 años, no encontrando diferencias entre los deprimidos y los controles en cuanto a memoria a corto plazo, memoria de trabajo espacial, capacidad de planeación, velocidad cognitiva o memoria de reconocimiento. Su hallazgo principal fue la disminución en la habilidad para mantener respuestas motoras. El número de intentos requeridos para lograr ciertas tareas fue alta (lo cual puede indicar perseverancia) e igual a la observada en pacientes ancianos con depresión.

Channon (1996) estudio pacientes jóvenes (20 a 40 años) con disforia o depresión leve y encontró también disminuida la función ejecutiva.

Aunque se ha intentado encontrar una diferencia clara en cuanto a alteraciones neurocognoscitivas entre los pacientes con depresión melancólica (o endógena) y reactiva (exógena) no han existido hallazgos consistentes. Austin, Mitchell, Wilhelmeck, Parker, Hickie, Brodaty, Chan, Eyersk, y Hadzi (1999) encontraron déficits en las funciones frontales en pacientes con depresión melancólica, pero al corregir para el factor de la intensidad de la depresión concluyeron que las alteraciones estaban relacionadas con la gravedad del cuadro más que con el tipo de depresión.

Keilp, Sackeim, Brodsky, Oquendo, Malone, Mann (2001) analizaron la presencia de alteraciones neurocognoscitivas en un grupo de 50 pacientes con trastorno depresivo mayor único o recurrente y trastorno bipolar en fase depresiva con antecedentes de intentos suicidas. Encontraron que aquellos con antecedentes de intentos suicidas de alta letalidad tuvieron un desempeño en funciones ejecutivas significativamente menor que los deprimidos con intentos suicidas de baja letalidad, sin intentos suicidas o los controles no deprimidos. Las funciones intelectuales generales, la atención y la memoria se encontraron disminuidas en todos los pacientes deprimidos, pero la diferencia fue estadísticamente significativa solamente en los que tenían antecedentes de intentos suicidas de alta letalidad.

Las investigaciones que se han realizado en pacientes con trastornos de ansiedad (Sadock et al., 2004), se han centrado en estudiar que pasa con la atención y con la memoria, utilizando paradigmas para explorar la atención y el recuerdo de estímulos neutros y emocionales, encontrando que en la ansiedad existe mayor tendencia a prestar atención a palabras atemorizantes y amenazantes, y que al parecer, los pacientes ansiosos se distraen con más facilidad que los controles ante estímulos atemorizantes.

Se postula que estos pacientes poseen circuitos de atención paralelos automáticos preparados para detectar ciertos tipos de estímulos. Se hace referencia también, al empleo de un modelo denominado "Stroop" el cual consiste en presentar palabras de

distintos colores que el individuo debe reconocer. Al parecer en los pacientes ansiosos, la respuesta a las palabras que despiertan temor es más lenta. Por lo tanto, para percibir estas palabras y determinar el color, requieren mayor capacidad de atención o procesamiento cognitivo.

De acuerdo con Bobes, Bousoño, Portilla, y Sáiz (2005) los instrumentos que tradicionalmente se vienen utilizando en la evaluación psicométrica del trastorno de ansiedad generalizada resultan insuficientes para evaluar el trastorno de ansiedad generalizada tal y como se concibe en la actualidad.

En los últimos años (Bobes et al., 2005) están realizando un esfuerzo importante para desarrollar instrumentos psicométricos válidos, con especial atención en la validez de constructo, que permitan evaluar de forma rigurosa y precisa la situación de estos pacientes y que detecten los cambios experimentados como consecuencias de las intervenciones terapéuticas. Sin embargo, estos instrumentos evalúan la gravedad o detección del padecimiento y no lo que está pasando con las funciones cognitivas de los pacientes.

# Capítulo 1. Los Trastornos Psiquiátricos.

De acuerdo al Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV-TR, 2003)

“cada trastorno mental es conceptualizado como un síndrome o un patrón comportamental o psicológico de significación clínica, que aparece asociado a un malestar (por ejemplo dolor) a una discapacidad (por ejemplo deterioro de una o más áreas de funcionamiento) o a un riesgo significativamente aumentado de morir o de sufrir dolor, discapacidad o pérdida de libertad. Además, este síndrome o patrón no debe ser meramente una respuesta culturalmente aceptada a un acontecimiento particular (por ejemplo la muerte de un ser querido). Cualquiera que sea su causa, debe considerarse como la manifestación individual de una disfunción comportamental, psicológica o biológica. Ni el comportamiento desviado (por ejemplo político, religiosos o sexual) ni los conflictos entre el individuo y la sociedad son trastornos mentales, a no ser que la desviación o el conflicto sean síntomas de una disfunción”. Pág 29.

Podemos agrupar los factores causales de los trastornos mentales en tres clases (Vidal, 1990): **causas naturales** (orgánicas o biológicas), **causas culturales** y **causas personales**.

**Causas Naturales** (*orgánicas o biológicas*). Estas comprenden los factores *genéticos o hereditarios* y los *adquiridos*, y constituyen, sin duda las causas más definidas.

Entre los factores *genéticos o hereditarios*, tenemos: las alteraciones cromosómicas, por ejemplo, el síndrome de Dawn; las alteraciones mendelianas, por ejemplo, la oligofrénia fenilpilurica; alteraciones multifactoriales, por ejemplo, la esquizofrenia.

Entre los factores *adquiridos* (que son exógenos o ambientales), tenemos: los *congénitos*, que operan durante la vida intrauterina o en el parto; los *exógenos o ambientales*, que son los responsables de los trastornos mentales sintomáticos, a saber: los físicos (por ej, traumatismos, radiaciones), los químicos (por ej, intoxicaciones), los biológicos (por ej; infecciones, infestaciones).

**Causas Culturales.** Proviene de la cultura en su más amplio sentido y por ende, no se les puede definir con tanta precisión como las naturales. Algunas se confunden con las causas naturales y personales. Otras quizá no pasen de ser meras categorías pronósticas. Estas son: las *Sociobiológicas*, las *Psicodinámicas*, y las *Socioculturales*.

Las causas *psicodinámicas* también pueden denominarse *psicosociales*, *interpersonales* o *intrapsíquicas*, y al parecer sobre su valor etiológico hay actualmente un cierto consenso universal, entre ellas tenemos: el *desamparo infantil*, que es la falta de cuidados maternos en épocas tempranas de la vida; las *pautas de crianza contradictorias*, como lo es el doble vínculo, la sobreprotección, etc; *los traumas sexuales en la infancia* que se presentan a lo largo del desarrollo psicosexual.

Las causas *sociobiológicas*, son universales y operan a través de lo social, su peso etiológico es aún discutible, entre ellas tenemos: la *edad* (se sabe que el trastorno mental es tanto más grave cuanto antes aparece), el *sexo* (por ej, el alcoholismo es más frecuente en los hombre y más grave en las mujeres), el *estado civil* (por ej, hay más patología mental en los solteros y divorciados que en los casados), el *grupo étnico* (por ej, la fármacodependencia es más frecuente en ciertas subculturas y grupos segregados, que en la población general), *posición en la fratría* (por ej, los psicóticos tienden a acumularse en las últimas posiciones de las fratrías grandes), *época del nacimiento o de la concepción* (por ej, parece ser que los esquizofrénicos nacen con más frecuencia en invierno que los neuróticos), *estación del año y condiciones meteorológicas* (por ej, las depresiones cíclicas tienden a reaparecer en primavera o verano).

Las causas *socioculturales*, las cuales por el hecho de estar permeados por las influencias ideológicas no se puede apreciar adecuadamente sus alcances, entre ellas tenemos: la *clase social* (por ej, el alcoholismo urbano en algunos países de América Central es tres veces más frecuente en clases bajas que en clases medias), la *migración* (por ej; en los emigrantes de la sierra o los pueblos que se instalan en el área metropolitana hay más patología mental que en el resto de la población, o los que se instalan en las zona marginadas que rodean a las grandes ciudades industriales), la *alienación social*, (resultado del efecto patogénico de ciertos sistemas de producción y consumo como en el capitalismo), la *anomia o falta de normas* (la crisis de los valores y de las ideologías tradicionales), *sociedad abierta* en donde la opulencia y la libertad individual tienden a enfrentar al hombre, como persona, contra su propio destino, en contraposición a la sociedad cerrada, en donde la cohesión grupal quizá brinde una mayor seguridad ontológica.

**Causas Personales.** A diferencia de las causas naturales y culturales, que pueden considerarse determinantes o eficientes, las causas *personales* operan más bien en sentido final o teleológico. Constituyen aquello en vista de lo cual una conducta será patológica o no. Cabe postular su presencia en: a) la conciencia de si mismo, la mismidad; b) el proyecto, la finitud de la propia existencia; c) la capacidad de amar al otro; d) la libertad el estar obligado quieras que no a elegir y; e) la responsabilidad por lo que uno hace o deja de hacer.

Así como las causas naturales y culturales son decisivas en el comienzo de la vida humana, el peso de las personales va creciendo con el correr del tiempo y acaban por privar sobre las otras a partir de la adolescencia. Diríase que las causas personales obran en función de lo por venir y que, entre natura, cultura y persona se da como un juego dialéctico. En efecto, en la persona se sintetiza y culmina el movimiento en espiral de la vida. El trastorno mental constituiría, según esto, un fallo en las últimas etapas más diferenciadas de este movimiento.

A continuación se hará una revisión de los tres trastornos abordados en la presente investigación: Esquizofrenia, el Trastorno Depresivo Mayor y el Trastorno de Ansiedad Generalizada.

## **1.1. Esquizofrenia.**

### **Generalidades**

La esquizofrenia es una patología cerebral que se traduce en signos y síntomas múltiples que involucran el pensamiento, la percepción, la emoción, el movimiento y la conducta.

Las descripciones de la esquizofrenia datan del siglo XV A.C. En el primero y segundo siglo de la era cristiana, los médicos griegos detallaron el deterioro cognoscitivo y de la personalidad, así como también los delirios de grandeza y la paranoia.

Según Bleuler (en Sadock et al., 2004) la escisión como rasgo crítico, responsable de las diversas manifestaciones de la enfermedad, avala el paradigma que sostiene que a pesar de las diferencias etiológicas y fisiopatológicas, la esquizofrenia es una sola entidad nosológica. Es así que una perturbación neurofisiológica de origen y naturaleza inciertos, se traduce en un proceso disociador que afecta el pensamiento, la emoción y la conducta.

En la cuarta edición del DSM-IV-TR (2003) se define a la esquizofrenia como una alteración que persiste durante por lo menos seis meses e incluye por lo menos un mes de síntomas de la fase activa (por ejemplo dos o más de los siguientes: ideas delirantes, alucinaciones, lenguaje desorganizado, comportamiento desorganizado y síntomas negativos). También se incluyen las definiciones para los subtipos de esquizofrenia (paranoide, desorganizada, catatónica, indiferenciada y residual).

Los síntomas característicos pueden conceptualizarse como pertenecientes a dos amplias categorías: los positivos y los negativos. Los síntomas positivos parecen reflejar un exceso o distorsión de las funciones normales, mientras que los síntomas negativos parecen reflejar una disminución o pérdida de las funciones normales.

Los síntomas positivos incluyen distorsiones o exageraciones del pensamiento inferencial (ideas delirantes), la percepción (alucinaciones), el lenguaje y la comunicación (lenguaje desorganizado) y la organización comportamental (comportamiento gravemente desorganizado o catatónico). Estos síntomas positivos incluyen dos dimensiones distintas que a su vez, pueden estar relacionadas con mecanismos neurales subyacentes y correlaciones clínicas diferentes: la dimensión psicótica incluye ideas delirantes y alucinaciones, mientras que la dimensión de desorganización incluye el comportamiento y el lenguaje desorganizados.

Los síntomas negativos comprenden restricciones del ámbito y la intensidad de la expresión emocional (aplanamiento afectivo), de la fluidez y la productividad del pensamiento y el lenguaje (alogia), y del inicio del comportamiento dirigido a un objetivo (abulia).



## **Criterios para el diagnóstico de esquizofrenia (DSM-IV-TR, 2003)**

- A. **Síntomas característicos:** Dos o más de los siguientes, cada uno de ellos presente durante una parte significativa de un período de un mes (o menos si ha sido tratado con éxito):
1. Ideas delirantes.
  2. Alucinaciones.
  3. Lenguaje desorganizado.
  4. Comportamiento catatónico o gravemente desorganizado.
  5. Síntomas negativos, por ejemplo aplanamiento afectivo, alogia o abulia.
- B. **Disfunción social / laboral:** Durante una parte significativa del tiempo desde el inicio de la alteración, una o más áreas importantes de actividad, como son el trabajo, las relaciones interpersonales o el cuidado de uno mismo, están claramente por debajo del nivel previo al inicio del trastorno (o cuando el inicio es en la infancia o adolescencia, fracaso en cuanto a alcanzar el nivel esperable de rendimiento interpersonal, académico o laboral).
- C. **Duración:** Persisten signos continuos de la alteración durante al menos seis meses. Este periodo de seis meses debe incluir al menos un mes de síntomas que cumplan el criterio A (o menos si se ha tratado con éxito) y puede incluir los períodos de síntomas prodrómicos y residuales. Durante estos períodos prodrómicos o residuales, los signos de la alteración pueden manifestarse sólo por síntomas negativos o por dos o más síntomas de la lista del criterio A, presentes de forma atenuada (por ejemplo, creencias raras, experiencias perceptivas no habituales).
- D. **Exclusión de los trastornos esquizoafectivo y del estado de ánimo:** El trastorno esquizoafectivo y el trastorno del estado de ánimo con síntomas psicóticos se han descartado debido a: 1) no ha habido ningún episodio depresivo mayor, maniaco o mixto concurrente con los síntomas de la fase activa; o 2) si los episodios de alteración anímica han aparecido durante los síntomas de la fase activa, su duración total ha sido breve en relación con la duración de los períodos activo y residual.
- E. **Exclusión de consumo de sustancias y de enfermedad médica:** El trastorno no es debido a los efectos fisiológicos directos de alguna sustancia (por ejemplo, una droga, o el abuso de un medicamento) o de una enfermedad médica.
- F. **Relación con un trastorno generalizado del desarrollo:** Si hay historia de trastorno autista o de otro trastorno generalizado del desarrollo, el diagnóstico adicional de esquizofrenia sólo se realizará si las ideas delirantes o las alucinaciones también se mantienen durante al menos un mes (o menos si se han tratado con éxito).

## **Epidemiología.**

Se estima que la prevalencia de esquizofrenia en los diferentes países tiene un rango de 0.2% a 2% (Herrera, 2003). Según el DSM/IV TR (2003) la incidencia anual de esta enfermedad varía de 0.5 a 5 por 10,000, con cierta variación geográfica.

La esquizofrenia tiene igual prevalencia en hombres y mujeres, pero difiere en cuanto al comienzo y evolución de la enfermedad. Se observa que es más precoz en los hombres, ya que más de la mitad de los esquizofrénicos varones, pero solo un tercio de las mujeres, ingresan, por primera vez, en un hospital psiquiátrico antes de los 25 años. Las edades de comienzo pico son de 10 a 25 años en los hombres y de 25 a 35 años en las mujeres. Al parecer a diferencia de los hombres, las mujeres tienen una distribución etaria bimodal, con un segundo pico en la edad mediana. En aproximadamente del 3% al 10% de las mujeres la enfermedad aparece después de los 40. Alrededor del 90% de los esquizofrénicos en tratamiento tienen de 15 a 55 años. Es sumamente raro que esta enfermedad comience antes de los 10 años o después de los 60 (DSMIV TR, 2003).

En lo que respecta a las áreas urbanas y rurales, la incidencia es semejante, pero la prevalencia es mayor en las ciudades y en los estratos socioeconómicos más bajos (DSM-IV-TR,2003).

Como la esquizofrenia comienza en etapas tempranas de la vida, provoca deterioro significativo, duradero que demanda considerable atención hospitalaria, ambulatoria, rehabilitación y apoyo.

## **Etiología**

Anteriormente se consideraba a la esquizofrenia como una enfermedad de causa desconocida, pero con los avances de la investigación se han encontrado evidencias que permiten entender los factores asociados con esta enfermedad. Se denominan de esta manera porque probablemente están relacionadas con los mecanismos que producen la enfermedad y se pueden dividir en complicaciones obstétricas, incompatibilidad Rh, alteraciones genéticas e infecciones virales maternas (Herrera, 2003).

Muchos estudios epidemiológicos han observado una asociación entre las complicaciones obstétricas durante la vida intrauterina y la esquizofrenia. Para apoyar la hipótesis del neurodesarrollo se ha propuesto que la esquizofrenia, al menos en sus formas más severas, puede tener una alteración del crecimiento cerebral y existen evidencias aportadas por los estudios epidemiológicos de neuroimagen y posmortem que apoyan esta hipótesis.

De estos estudios un gran número han mostrado que las alteraciones obstétricas incrementan el riesgo de un desarrollo posterior de esquizofrenia y que los esquizofrénicos tienen una mayor probabilidad de haber tenido una historia de alteraciones obstétricas que otros pacientes psiquiátricos, que sus hermanos y sujetos controles normales.

La incompatibilidad Rh se ha asociado a esquizofrenia, proponiéndose como un cofactor etiológico, la evidencia puede llegar a suponer la teoría de que los anticuerpos maternos podrían perturbar el neurodesarrollo, ya sea por lesiones prenatales mínimas principalmente en núcleos de la base e hipocampo o bien por la lesión en el recién nacido cuando ya presenta la anemia hemolítica e hiperbilirubinemia, lo que podría explicar que en un paciente con predisposición genética o bien ambiental (hipoxia crónica) la lesión en el cerebro secundaria a esta compatibilidad sea el detonador de las reacciones en cascada que producirán la esquizofrenia en la edad adulta.

Los estudios de familia y de adopción indican que existe un componente genético significativo, pero, a pesar de los muchos estudios de ligamento, no se ha identificado un gen que tenga una fuerte asociación con el desarrollo de la enfermedad o con su curso clínico, sin embargo se debe tomar en cuenta las siguientes observaciones: a) el grado de concordancia para esquizofrénicos monocigóticos es de 50%; b) el riesgo disminuye de acuerdo al grado de relación genética; c) el riesgo para la descendencia de dos padres afectados es de cerca de 50%; d) los familiares de los pacientes esquizofrénicos tienen un riesgo aumentado para padecer otras formas de psicopatologías (Herrera, 2003).

### **Fisiopatología.**

El concepto de la esquizofrenia como trastorno de áreas cerebrales discretas ha evolucionado y ahora se considera que es una disrupción de los circuitos neurales.

Una creciente cantidad de investigaciones han indicado la participación fisiopatológica de determinadas zonas cerebrales, como el sistema límbico, la corteza frontal, el cerebelo y los ganglios basales, estas cuatro regiones están interconectadas, de manera que la disfunción de una puede implicar un proceso patológico primario de otra. La definición de las vías mesolímbicas y mesocorticales dio origen a hipótesis acerca del compromiso del sistema límbico y/o la corteza frontal (Sadock et al., 2004).

El sistema límbico interviene en la percepción, motivación, gratificación, memoria, pensamiento y muchas otras facultades que se deterioran en la esquizofrenia. En los primates, las lesiones de los núcleos amigdaloides provocan modificaciones de los impulsos, el intercambio social y la excitación emocional que recuerdan a los síntomas negativos de la esquizofrenia. La corteza prefrontal también desempeña un papel primordial en muchas funciones ejecutivas superiores. En los animales y humanos, las lesiones de la corteza prefrontal producen apatía, disminución de la expresividad emocional y pérdida de la iniciativa y la espontaneidad, conductas similares a los síntomas negativos de la esquizofrenia. Los trabajos que revelan hipometabolismo cortical frontal y compromiso de las tareas neuropsicológicas que dependen del lóbulo frontal sugieren que la esquizofrenia se acompaña de disfunción cortical prefrontal (Sadock et al., 2004).

Los modelos neuroanatómicos límbico y prefrontal se integran en una propuesta unificadora fundamentada en los datos experimentales que señalan que las lesiones de las vías mesocorticales incrementan la actividad dopaminérgica del sistema límbico, de manera que la corteza prefrontal proporcionaría retroalimentación inhibitoria.

Una lesión temprana de las vías dopaminérgicas destinadas a la corteza prefrontal podría inducir los síntomas negativos de la esquizofrenia, mientras que la reducción de la retroalimentación inhibitoria de las estructuras límbicas y la consiguiente activación darían como resultado manifestaciones psicóticas (Herrera, 2003).

Los datos de los estudios experimentales y neuroconductuales, estructurales y funcionales humanos indican que los síntomas psicóticos podrían derivar de alteraciones de la vía basal-talamocortical anterior y los negativos primarios o deficitarios, de la disrupción de la prefrontal posterolateral (Ortega, 2001).

Los esquizofrénicos tienen dificultades para desplazar la atención visual, hecho que implicaría compromiso del hemisferio cerebral izquierdo. Los animales con lesiones unilaterales de las neuronas dopaminérgicas, mesencefálicas exhiben problemas conductuales análogos a los de la esquizofrenia. Estas neuronas se proyectan en los núcleos caudado, putamen y accumbens, regiones involucradas en la Tomografía por emisión de positrones (PET). Es así que se propone que la esquizofrenia se vincula con la disfunción de la vía basal-talamocortical, secundaria a reducción de la inervación dopaminérgica de los núcleos de la base. Todo esto intenta explicar el eventual sustrato neuroanatómico de la esquizofrenia (Herrera, 2003).

### **Teorías Bioquímicas.**

Las teorías bioquímicas se basan en el conocimiento de los circuitos neurotransmisores y su relación con la conducta y de los mecanismos de acción de las drogas que inducen síntomas esquizofreniformes o modifican la expresión de la enfermedad. Las distintas hipótesis tienen en cuenta los efectos de la dopamina, norepinefrina, serotonina, acetilcolina, glutamato y diversos péptidos neuromoduladores.

### **Dopamina y Esquizofrenia.**

La hipótesis de la dopamina plantea que la esquizofrenia se debe a hiperactividad dopaminérgica. Los fármacos que aumentan la actividad dopaminérgica a veces producen una psicosis paranoide que se asemeja a la esquizofrenia. En los esquizofrénicos, estos agentes en ocasiones agravan el cuadro, en particular la psicosis y la perturbación del pensamiento. Por contraste, las drogas que bloquean los receptores postsinápticos atenúan las manifestaciones clínicas.

La correlación entre el potencial inhibitorio y el efecto antipsicótico es significativa. Muchas pruebas confirman la participación del bloqueo dopaminérgico postsináptico en la iniciación de la cascada responsable de la acción de los antipsicóticos. Como los estimulantes de la dopamina acentúan la sintomatología o causan psicosis, se presume que los efectos mencionados corrigen la fisiopatología de la esquizofrenia (Sadock et al., 2004)

Aunque las evaluaciones de autopsia no son definitivas, en algunas se advierten discrepancias entre los esquizofrénicos y controles. Por ejemplo, en el cerebro de los esquizofrénicos se documenta elevación de las concentraciones de dopamina en el núcleo amigdalino izquierdo (componente del sistema límbico). En los esquizofrénicos no medicados con antipsicóticos también se aprecia aumento de los receptores dopaminérgicos postsinápticos. Por lo tanto se postula que el incremento del número de receptores no se debe al empleo de antipsicóticos (Ortega, 2001).

El exceso de dopamina podría explicar los síntomas psicóticos o positivos y sobre todo el efecto de los antipsicóticos. No obstante en la esquizofrenia también podría producirse déficit de dopamina. En los animales y controles sanos, los antipsicóticos que bloquean la dopamina inducen conductas negativas semejantes a las de la esquizofrenia. Las hipótesis que contemplan las dos alternativas limitarían el exceso de dopamina a las vías que se proyectan en los núcleos de la base y el sistema límbico y el déficit a las vías mesocorticales. La hipofunción de las neuronas mesocorticales justificaría las facetas negativas de la esquizofrenia.

En la actualidad se piensa que la esquizofrenia se debe a lesiones orgánicas del sistema nervioso central. Las peculiaridades de la marcha y la postura, los movimientos oculares de búsqueda lenta desordenados, los signos neurológicos menores y las alteraciones electroencefalográficas sutiles, sugieren un vínculo entre la esquizofrenia y la patología del sistema nervioso central.

Los núcleos de la base son acumulos de sustancia gris subcortical ubicados en el prosencéfalo y mesencéfalo, interrelacionados desde el punto de vista estructural y funcional. Este grupo está integrado por el caudado, claustró, globo pálido, putamen, núcleo subtalámico y sustancia negra. Son los encargados de integrar las aferencias de la corteza sensitivomotora y de asociación (Sadock et al., 2004).

Revisten interés en la esquizofrenia por:

1. Su rica innervación aminérgica, sobre todo dopaminérgica.
2. Las peculiaridades de la motilidad de esta enfermedad (estereotipos, manierismos y movimientos extraños) y.
3. Su papel en la modulación de la actividad del lóbulo frontal, que de acuerdo con las pruebas neuropsicológicas, suele alterarse en la esquizofrenia (Ortega, 2001).

El sistema límbico incluye varias estructuras interconectadas: hipocampo, núcleos amigdalinos y accumbens, septum, hipotálamo, cíngulo, sector anterior del tálamo y corteza y bulbos olfatorios. Reviste interés en la esquizofrenia porque modula los aspectos emocionales de la conducta (Herrera, 2003).

Los componentes del sistema límbico más analizados son el hipocampo y los núcleos amigdalinos y accumbens. El hallazgo más frecuente, es la elevación de las concentraciones hipotalámicas de norepinefrina. Se dice que en el núcleo amigdalino se advierte un incremento de la dopamina y su principal metabolito, el ácido homovainílico. Se postula que en el paciente con síntomas negativos preponderantes, el núcleo

amigdalino y el hipocampo revelan aumento de la colecistocinina –sustancia que parece localizarse en las neuronas dopaminérgicas. También se sugiere la posibilidad de disfunción del circuito de glutamato y ascenso del N-metil-d-aspartato (James et al., 2004).

El núcleo accumbens es interesante porque podría interconectar el sistema límbico con los núcleos de la base y el tálamo y posee rica inervación dopaminérgica. En la esquizofrenia se constata mayor densidad de receptores D2.

La norepinefrina también podría elevarse, por lo que podría existir un nexo entre el incremento de la norepinefrina y el subtipo paranoide crónico.

En la esquizofrenia, las funciones ejecutivas de la corteza cerebral suelen deteriorarse (Ortega, 2001); sin embargo, los hallazgos son variables y consisten en adelgazamiento de la sustancia gris cortical y declinación de los recuentos celulares y la densidad neuronal en la corteza prefrontal. También se describe reducción del número de células piramidales e interneuronales de la corteza frontal y del cíngulo y aumento de los neuropilos (Herrera, 2003).

El tronco cerebral es la fuente principal de catecolamina e indolamina del resto del sistema nervioso central y el tálamo y el cerebelo participan en el procesamiento de la información de varios dominios cognoscitivos y motores.

El cerebelo reviste interés en la esquizofrenia porque se cree que sus conexiones anatómicas con las áreas límbicas - diencefálicas intervienen en la emoción y la psicosis y porque en algunos pacientes con patología cerebelosa se agregan cuadros psicóticos.

Los modelos neuroevolutivos de la esquizofrenia proponen que anomalías sutiles del desarrollo fetal provocan disrupciones de las vías límbicas - prefrontales que se manifiestan como disfunción del procesamiento cognoscitivo (Herrera, 2003).

Los datos neuropsicológicos proporcionan más argumentos sobre la implicación de algunas zonas cerebrales y sus conexiones con la neurobiología de la esquizofrenia (Gelder, 2003).

La deficiencia intelectual constituye una característica de la esquizofrenia. Aparece en el primer episodio, en pacientes sin tratamiento y empeora durante los primeros años de la enfermedad.

Hay indicios de mayor déficit en la memoria semántica, el funcionamiento ejecutivo y el ámbito de la atención. Anatómicamente este patrón neuropsicológico es coherente con la mayor implicación del lóbulo temporal y de los circuitos frontoestriatales (Gelder, 2003).

## 1.2. Trastorno Depresivo Mayor.

### Generalidades

Muchos de los conocimientos actuales sobre trastornos del estado de ánimo se remontan a los antiguos griegos y romanos, quienes acuñaron los términos “melancolía”. Hipócrates describe la melancolía “bilis negra”, como un estado de aversión a los alimentos, desaliento, insomnio, irritabilidad e inquietud. Sin elegir el nombre de la afección, los médicos griegos, tal vez apropiándose del concepto de los antiguos egipcios, postularon la primera formulación bioquímica de los trastornos mentales. (Sadock et al., 2004).

También consideraron que la enfermedad emergía del sustrato de un temperamento melancólico y sombrío, que bajo la influencia del planeta Saturno inducía la secreción esplénica de bilis negra, que terminaba oscureciendo el estado de ánimo a través de su influencia cerebral.

Las descripciones de los griegos de las manifestaciones clínicas de depresión y temperamento propenso a la melancolía se reflejan en el DSMIV y en el letargo subdepresivo, autodenigración y pesimismo habitual de los sujetos distímicos. De acuerdo con Galeno la melancolía se manifiesta por miedo y depresión, descontento con la vida y aborrecimiento a todas las personas. Cientos de años más tarde, Aurelio amplió el papel de la agresión en la melancolía y su vínculo con el suicidio (Sadock et al., 2004).

La depresión mayor, es el trastorno del estado de ánimo más frecuente. Puede manifestarse por un episodio único o con recurrencias. En el episodio único, la evolución puede ser prolongada, de hasta dos años o más.

Pese a que el pronóstico es favorable para la mayoría de los pacientes con un episodio agudo, dos de cada tres sufren recurrencias, con diferentes grados de síntomas residuales en los intervalos (DSM-IV-TR,2003).

Las enfermedades depresivas se agrupan en signos y síntomas que constituyen lo que el DSMIV y la ICD –10 denominan episodio depresivo mayor. Esos criterios intentan establecer un umbral operativo para la depresión a partir del determinado número de criterios y patrones temporales.

Solo un enfoque fenomenológico profundo permite comprobar la presencia de depresión. Además de los criterios diagnósticos deben considerarse las alteraciones de cuatro esferas: anímica, psicomotora, cognoscitiva y vegetativa (DSM-IV-TR-2003).

### **Alteraciones Anímicas.**

Los cambios anímicos, considerados el *sine qua non* de la depresión patológica, se manifiestan por diversas alteraciones, como:

1. Estimulación dolorosa.
2. Hipersensibilidad a los acontecimientos displacenteros.
3. Insensibilidad a los eventos placenteros y a los displacenteros.
4. Placer anticipatorio reducido.
5. Anhedonia o placer consumatorio reducido.
6. Atenuación afectiva.
7. Apatía.

### **Alteraciones Psicomotoras.**

Los cambios psicomotores de la depresión consisten en anomalías de la expresión motora de la actividad mental.

- Agitación (habla impaciente, inquietud, retorcerse las manos y mesarse el cabello).
- Retardo psicomotor (lentitud de la actividad psicomotora).

### **Alteraciones Cognoscitivas.**

Las evaluaciones negativas del Yo y el futuro son centrales para comprender el estado emocional y conductual depresivo; sin embargo, también es probable que el humor depresivo colorea las percepciones del Yo y de los otros o que la alteración psicomotora induzca autoevaluaciones negativas.

Estos patrones de pensamiento deficitarios se manifiestan en la clínica por:

1. Ideas de privación y pérdida.
2. Baja autoestima y autoconfianza
3. Autorreproches y culpa patológica.
4. Desamparo, desaliento y pesimismo.
5. Ideas recurrentes de muerte y suicidio.

### **Alteraciones Vegetativas.**

El estado anímico depresivo se acompaña por alteraciones cuantificables de los biorritmos que implican disfunciones limbicodiencefálicas. Los correlatos biológicos de la melancolía incluyen profundas reducciones del apetito, sueño y función sexual, así como alteraciones de otros ritmos circadianos sobre todo con peor humor y función psicomotora por la mañana.



### **Criterios para el Diagnóstico de Trastorno Depresivo Mayor, episodio único. (DSM-IV-TR,2003)**

- A. Presencia de un único episodio depresivo mayor
- B. El episodio depresivo mayor no se explica mejor por la presencia de un trastorno esquizoafectivo y no está superpuesto a una esquizofrenia, un trastorno esquizofreniforme, un trastorno delirante o un trastorno psicótico no especificado.
- C. Nunca se ha producido un episodio maníaco, un episodio mixto o un episodio hipomaniaco<sup>1</sup>.

### **Criterios para el Diagnóstico de Trastorno Depresivo mayor recidivante (DSM-IV-TR. 2003)**

- A. Presencia de dos o más episodios depresivos mayores.
- B. Los episodios depresivos mayores no se explican mejor por la presencia de un trastorno esquizoafectivo y no están superpuestos a una esquizofrenia, un trastorno esquizofreniforme, un trastorno delirante o un trastorno psicótico no especificado.
- C. Nunca se ha producido un episodio maníaco, un episodio mixto o un episodio hipomaniaco<sup>2</sup>.

### **Epidemiología.**

Los estudios del trastorno depresivo mayor han indicado un amplio intervalo de valores para la proporción de la población adulta que padece el trastorno. El riesgo para el trastorno depresivo mayor a lo largo de la vida en las muestras de población general ha variado entre el 10 y el 25% para las mujeres y entre el 5 y el 12% para los varones. La prevalencia puntual del trastorno depresivo mayor en adultos en muestras de población general ha variado entre el 5 y el 9% para las mujeres y entre el 2 y 3% para varones (DSM-IV-TR, 2003).

En casi todas las encuestas epidemiológicas sobre trastornos anímicos realizados en la comunidad el riesgo de trastorno depresivo mayor en las mujeres duplica al de los varones.

Los trastornos depresivos mayores comienzan entre los 20 y 50 años en promedio.

Los estudios recientes confirman que el trastorno depresivo mayor puede ocurrir en la niñez.

La tasa de prevalencia para el trastorno depresivo mayor parece no estar relacionada con la raza, el nivel de estudios o de ingresos económicos, ni con el estado civil.

---

<sup>1</sup> Esta exclusión no es aplicable si todos los episodios similares a la manía, a los episodios mixtos o a la hipomanía, son inducidos por sustancias o por tratamientos, o si se deben a los efectos fisiológicos directos de una enfermedad médica.

<sup>2</sup> Esta exclusión no es aplicable si todos los episodios similares a la manía, a los episodios mixtos o a la hipomanía son inducidos por sustancias o por tratamientos, o si son debidos a los efectos fisiológicos directos de una enfermedad médica.

## **Etiología**

Las explicaciones biológicas sofisticadas de los trastornos del estado de ánimo deben esperar el desarrollo de técnicas neurobiológicas que exploren las regiones cerebrales comprometidas en las emociones.

La corteza límbica está vinculada con la neocorteza que contribuye a las funciones simbólicas superiores y con los centros del cerebro medio e inferior, comprometidos en el control autónomo, producción hormonal, sueño y vigilia.

Las neuronas que contienen norepinefrina participan en muchas de las funciones que se afectan en la melancolía, como estado de ánimo, despertar, apetito, recompensa e impulsos. Otras aminas biogénas neurotransmisoras que median esas funciones son la dopamina, de importancia fundamental para la actividad motora, y la serotonina comprometida en el estado de ánimo, el sueño y el control inhibitorio. Las neuronas colinérgicas, que secretan acetilcolina a nivel de sus terminales dendríticas suelen ser antagonistas de las catecolaminérgicas (Sadock et al., 2004).

El papel de la dopamina en la fisiopatología de la depresión deriva del hecho de que ciertos antidepresivos producen efectos sobre los sistemas dopaminérgicos.

Las evidencias más recientes provienen de estudios sobre ácido homovainílico, el principal metabolito de la dopamina, en pacientes con trastorno del estado de ánimo. Se halló que los niveles de ácido homovainílico en el líquido cefalorraquídeo están reducidos en muchos pacientes deprimidos (sobre todo con retraso psicomotor y riesgo de suicidio) en comparación con controles. Sin embargo, los sujetos deprimidos con ideas delirantes o antecedentes de psicosis podrían tener niveles más elevados de ácido homovainílico en líquido cefalorraquídeo que los que tienen depresiones no psicóticas, tal vez debido a un incremento del cambio de dopamina en respuesta a la mayor producción de corticoides. Ciertas líneas de investigación sugieren anomalías del metabolismo o la fisiología de la serotonina en algunos trastornos depresivos. Numerosos estudios hallaron que algunos pacientes deprimidos tienen niveles reducidos de ácido 5-hidroxiindolacético, el principal metabolito de la serotonina cerebral, en líquido cefalorraquídeo (Sadock et al., 2004).

El conjunto de los hallazgos indujo a numerosos investigadores a sugerir una deficiencia de serotonina en víctimas de suicidio o pacientes deprimidos que lo intentan.

### **1.3. Trastornos de Ansiedad Generalizada.**

La ansiedad no era reconocida como una entidad diagnóstica diferenciada, se le consideraba una característica común, pero sin importancia causal, de enfermedades médicas cardiorrespiratorias y gastrointestinales. Era considerada como un rasgo humano normal que no requería una atención.

En 1871 Jacob Da Costa describió síntomas cardíacos crónicos sin causa orgánica evidente, denominado también como síndrome de corazón irritable, el cual se identificaba con frecuencia en los soldados de la guerra. En la misma época se utilizó el término “neurastenia” para designar una mezcla de agotamiento, ansiedad y depresión (Bobes et al., 2005) .

En 1900 Freud (en Bobes et al, 2005) reconoció el papel central de la ansiedad y presentó los primeros estudios de casos de “neurosis de angustia”, término que la psiquiatría americana utilizó abarcando todos los tipos y grados hasta la publicación de la tercera edición del DSM-III en 1980, año en que se introduce el concepto de trastorno de ansiedad generalizada (Sadock et al., 2004).

Los desacuerdos acerca de la naturaleza de la ansiedad generaron nomenclaturas confusas e idiosincrásicas no solo en psiquiatría sino también en otras especialidades. Los pacientes ansiosos se designaban de acuerdo con las manifestaciones somáticas predominantes, si eran cardiovasculares recibían el diagnóstico de corazón irritable, taquicardia nerviosa y astenia neurocirculatoria, si eran gastrointestinales, síndrome de intestino irritable y si eran respiratorias, síndrome de hiperventilación (en Bobes et al., 2005).

En la cuarta edición del DSM-IV-TR (2003) el trastorno de ansiedad generalizada se define como un estado de ansiedad y preocupación excesivas, con una duración mínima de seis meses y por lo menos tres de seis síntomas somáticos. La ansiedad es difícil de controlar y produce deterioro significativo de las actividades sociales o laborales o perturbación prominente.

#### **Criterios Diagnósticos de Trastorno de Ansiedad Generalizada DSM-IV-TR, 2003**

- A. Ansiedad y preocupación excesivas (expectación aprensiva) la mayor parte de los días durante por lo menos seis meses, acerca de diversos eventos o actividades (como rendimiento escolar o laboral).
- B. Al sujeto le resulta difícil controlar su preocupación.
- C. La ansiedad y preocupación se relacionan con tres (o más) de los siguientes seis síntomas (algunos presentes la mayor parte de los días durante los últimos 6 meses).
  - 1) inquietud o impaciencia.
  - 2) Agotamiento.
  - 3) dificultad para concentrarse o tener la mente en blanco.

- 4) Irritabilidad.
  - 5) tensión muscular.
  - 6) alteración del sueño (dificultad para conciliar o mantener el sueño o sueño inquieto e insatisfactorio).
- D. El foco de la ansiedad y la preocupación no se confina a las características de un trastorno del eje uno (por ejemplo no se relaciona con sufrir un ataque de pánico (trastorno de pánico), sentirse incómodo en público (fobia social), contaminarse (trastorno obsesivo-compulsivo), alejarse de la casa o de los familiares (trastorno de ansiedad por separación), aumentar de peso (anorexia nerviosa), padecer múltiples problemas físicos (trastorno de somatización) o padecer una enfermedad grave (hipocondría) y no ocurre sólo durante un trastorno por estrés postraumático.
- E. La ansiedad, preocupación o síntomas físicos producen malestar significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas funcionales importantes.
- F. La alteración no se debe a los efectos fisiológicos directos de una sustancia (por ejemplo droga ilegal o medicación) o a una enfermedad médica (por ejemplo hipertiroidismo) y no ocurre sólo durante un trastorno anímico, psicótico o generalizado del desarrollo.

## **Epidemiología**

El trastorno de ansiedad generalizada es una enfermedad común, estimaciones razonables de su prevalencia anual varían del 3% al 8%. La relación mujeres-varones es de aproximadamente 2 a 1, pero la relación mujeres-varones que reciben tratamiento durante la hospitalización por el trastorno es de alrededor de 1 a 1. La prevalencia de por vida se acerca al 5%. En los servicios de salud mental, alrededor del 25% de los pacientes presenta trastornos de ansiedad generalizada (Sadock et al., 2004)

No se dispone de datos de controles prospectivos sobre la evolución natural del trastorno de ansiedad generalizada. La edad de inicio probable es al final de la adolescencia y comienzo de los 20 años. Los antecedentes comprenden ansiedad, aprensión, inhibición conductual ante situaciones poco familiares y ansiedad exagerada en la niñez. Los pacientes de 40 años con trastorno de ansiedad generalizada, recuerdan haber padecido ansiedad grave desde los 20 años. Es poco probable hallar períodos prolongados de remisión sin tratamiento. Los estudios retrospectivos indican que el trastorno de ansiedad generalizada, tiende a una evolución crónica y fluctuante, con períodos de exacerbación y latencia (DSM-IV-TR, 2003).

## **Etiología**

La respuesta de ansiedad compromete procesos fisiológicos y psicológicos, al igual que a la mayoría de las reacciones humanas, debe considerarse desde ambas áreas.

- **Teoría Psicoanalítica**

En sus primeros trabajos Freud (en Bobes et al., 2005) conceptualizó a la angustia como una manifestación de un estado de tensión de origen fisiológico. En 1909, con la publicación del caso Juanito, revirtió sus primeras opiniones y adoptó una teoría psicológica, que reafirmó en el contexto de la teoría estructural en el libro de 1926 "Inhibición, síntoma y angustia". Allí, Freud llegó a la conclusión de que la angustia es un síntoma que expresa un conflicto inconsciente no resuelto entre la gratificación de las pulsiones libidinales o agresivas y el reconocimiento del Yo de los peligros externos que podría acarrear esa gratificación. Movilizado por la angustia señal y actuando de acuerdo con el principio del placer, el Yo utiliza distintos mecanismos de defensa para neutralizar la angustia generada por el conflicto intrapsíquico y el peligro potencial externo. La aparición de angustia se debe al fracaso de las defensas del Yo. La angustia señal se produce fuera de la conciencia, la sensación de angustia es una experiencia consciente y puede alcanzar proporciones traumáticas.

La definición actual de ataque de pánico es muy similar a la descripción de Freud de angustia traumática (Sadock et al., 2004). Freud no reconcilió sus primeras observaciones clínicas con sus últimas teorías psico y metapsicológicas, en las cuales indica que los tipos de angustia tienen diferencias cuantitativas y no cualitativas (Bobes et al., 2005). De acuerdo con la teoría psicoanalítica, la angustia se origina a partir de un conflicto entre la pulsión y la inhibición interna. Los peligros externos reales evocan miedo, que es diferente de aquella.

- **Teoría Cognoscitivo-Conductual**

La teoría cognoscitiva básica, representada en el trabajo de Aarón Beck, propone que la ansiedad es una respuesta al peligro percibido. Las distorsiones del procesamiento de la información inducen a percibir erróneamente el peligro y a sufrir ansiedad. El paciente también percibe que sus recursos son insuficientes para enfrentar la amenaza. La pérdida de control sobre el entorno es un factor principal en el mantenimiento de la ansiedad (Bobes et al., 2005).

Otros mecanismos psicológicos esenciales en el desarrollo y mantenimiento del trastorno de ansiedad generalizada, comprenden asignación selectiva de recursos de atención a la amenaza, sobre todo a la amenaza al Yo (autoesquemas), acceso fácil y recuperación rápida de información relacionada con la amenaza, autoconciencia o preocupación excesiva acerca de la manera en que otros perciben la propia persona, temor exagerado a las sensaciones físicas asociadas con ansiedad, y percepción defectuosa del grado de estrés o la dificultad de la tarea que induce a utilizar un nivel inapropiado de esfuerzo para afrontarlos. Esta teoría explica que la preocupación prominente es una defensa contra las ideas de anticipación al trauma, que son intrusivas y difíciles de disminuir (Bobes et al., 2005).

- **Teorías Biológicas**

La eficacia terapéutica de las benzodiazepinas y las azaspironas, en el trastorno de ansiedad generalizada, indujo a algunos autores a postular la participación de posibles alteraciones del sistema de receptores benzodiazepínicos cerebrales en la génesis de la ansiedad.

Dado que la concentración de receptores benzodiazepínicos es más elevada en el lóbulo occipital, se sugirió que esa región podría ser el locus anatómico del trastorno de ansiedad generalizada. Se ha propuesto que otras regiones cerebrales que participan en el trastorno de ansiedad generalizada son los ganglios basales, el sistema límbico y la corteza frontal. Como la buspirona es un agonista del receptor serotoninérgico 5-HT<sub>1A</sub>, se ha postulado una regulación anormal del sistema serotoninérgico en el trastorno de ansiedad generalizada. Otros sistemas neurotransmisores son la noradrenalina, ácido glutámico y colecistocinina (Gelder, 2003).

Los sitios de unión con alta afinidad por las benzodiazepinas integran el complejo compuesto por un receptor del ácido gamma-aminobutírico (GABA) y un ionóforo de cloro. Las benzodiazepinas se unen al complejo receptor potenciando el efecto del GABA, el principal neurotransmisor inhibitorio cerebral. Los agonistas benzodiazepínicos aumentan los efectos inhibitorios del GABA al incrementar la frecuencia de la apertura del canal de cloro. Los antagonistas como el flumazenil y los agonistas inversos como las  $\beta$ -carbolicinas son ansiógenos en animales y humanos (Gelder, 2003).

Un estudio por tomografía por emisión de positrones encontró que la tasa metabólica en los ganglios basales y la sustancia blanca era más baja en pacientes con trastorno de ansiedad generalizada. Pocos estudios funcionales y estructurales de imágenes cerebrales hallaron anomalías en la corteza occipital de estos pacientes, pero no son tan específicos ni exclusivos como para establecer conclusiones definitivas. Los estudios de imágenes cerebrales preclínicos y clínicos también comprometieron al lóbulo límbico, los núcleos de la base y la corteza prefrontal en la generación de diversos tipos de respuestas de ansiedad y de estrés (Gelder, 2003).

### **Diagnóstico y Características Clínicas.**

Como lo evidencia la extensa lista de criterios diagnósticos del DSM-IV-TR, 2003, los síntomas del trastorno de ansiedad generalizada, son numerosos y fluctuantes.

Corresponden a tres áreas generales.

1. Tensión motora.
2. Hiperactividad del sistema autónomo.
3. Hiperestimulación.

La tensión motora se manifiesta por temblor, incapacidad de relajarse, inquietud y cansancio, con frecuencia acompañada por dolor cervical y dorsal. Las cefaleas son comunes, sobre todo tensional o de presión.

Los signos de hiperactividad autónoma comprenden, palpitaciones, sudación, mareos, momentos de calor y de frío y poliuria. Los síntomas gastrointestinales pueden incluir malestar gástrico, náuseas, pirosis, eructos y meteorismo, en ocasiones con deposiciones flojas.

Los signos de hiperestimulación comprenden vigilancia y exploración.

Los pacientes con trastorno de ansiedad generalizada son irritables y se sobresaltan con facilidad. Controlan constantemente el entorno para detectar signos de peligro y suelen tener problemas para conciliar o mantener el sueño. La preocupación excesiva relacionada con problemas cotidianos menores es característica. El empeoramiento premenstrual es frecuente.

La ansiedad generalizada crónica puede ser desmoralizante y con frecuencia altera de manera significativa las actividades sociales y vocacionales.

Hasta aquí se ha hecho referencia a la definición de los trastornos mentales de acuerdo al Manual Diagnóstico y Estadístico DSM-IV-TR así como a los factores de vulnerabilidad de éstos. Se definieron también los tres trastornos abordados en la presente investigación, a decir, esquizofrenia, trastorno depresivo mayor y trastorno de ansiedad generalizada, incluyendo para cada uno, generalidades, criterios diagnósticos, epidemiología, etiología y fisiopatología, teorías biológicas y bioquímicas. En el capítulo siguiente se desarrollaran las funciones cognitivas que se miden a través del WAIS-III, a decir, atención, sensación y percepción, memoria y pensamiento.

## Capítulo 2. Funciones Cognitivas

Las funciones cognoscitivas son el conjunto de habilidades utilizadas para la integración y obtención de conocimientos del mundo exterior, por medio de las capacidades básicas de atención, percepción, pensamiento, lenguaje y memoria, para de ésta manera solucionar problemas y necesidades diarias (Anastasi, 1998).

A continuación se definirán cada una de las funciones cognitivas que se miden a través del Wais, a decir: atención, percepción, memoria y pensamiento.

Las funciones cognitivas que se definen en este capítulo son: atención, sensación y percepción, memoria, pensamiento, asociación de ideas, juicio y razonamiento.

### 2.1. Atención

Es el mecanismo que controla el procesamiento de la información. Los fenómenos que regulan la atención son controvertidos, pero la división en tres componentes identifica alteraciones específicas que acompañan a distintos cuadros psiquiátricos. Estos elementos son la selectividad, capacidad y concentración sostenida. Diversos sistemas neuroanatómicos y neurotransmisores podrían ser responsables de los diferentes aspectos de la atención (Sadock et al., 2004).

#### Atención selectiva

La atención enfoca un reflector metafórico en los estímulos externos o representaciones mentales internas.

Según la concepción de Broadbent (en Fernández Abad, 2004) la selectividad tiene tres dimensiones:

1. Filtración y concentración en atributos físicos específicos.
2. Categorización basada en la clase de estímulos.
3. Encasillamiento, reduciendo la información perceptiva necesaria para ubicar el estímulo en un estrato determinado.

Todos estos aspectos actúan sobre los estímulos para establecer la adecuación a la característica buscada.

El procesamiento de las aferencias se lleva a cabo a través de dos vías interactivas. La etapa previa a la atención (circuito en paralelo) evalúa patrones holísticos globales y parece ser un componente inicial de la percepción.



La atención focal (circuito en serie) que ocurre después, analiza en detalle los estímulos. La atención focal puede estar dirigida hacia un solo tipo de estímulo y en consecuencia, su capacidad es limitada. Por contraste, la atención en paralelo parece ser amplia y puede detectar la configuración de los estímulos ambientales provenientes de diversas fuentes.

### **Capacidad de Atención**

La noción de capacidad implica que una tarea dada impone cierta demanda a un conjunto restringido de recursos. Las tareas que requieren procesamiento considerable emplean más recursos e inhiben otras actividades simultáneas. La atención focal exige un esfuerzo cognoscitivo y por lo tanto un procesamiento significativo.

Se piensa que existe un evento ejecutivo que distribuye los recursos necesarios para varias funciones cognoscitivas. Los fenómenos en serie no pueden operar al mismo tiempo porque el grado de procesamiento es elevado, mientras que aquellos en paralelo sí, porque el procesamiento es mínimo o nulo (Sadock et al., 2004).

El rendimiento óptimo se alcanza en presencia de niveles moderados de alerta que permiten definir las metas y la retroalimentación correspondiente, logrando así la adjudicación apropiada de los recursos. Si el nivel de alerta es insuficiente, estos procesos se deterioran. Si es muy alto, la discriminación se reduce, la utilización de los recursos es ineficaz y la atención decae. La dilatación pupilar guarda relación directa con el nivel de alerta y se emplea como parámetro de la necesidad de procesamiento de tareas cognoscitivas específicas (Fernández Abad, 2004).

### **Atención Sostenida**

La posibilidad de mantener la atención se denomina vigilancia y se analiza mediante tareas que requieren alerta y concentración durante un lapso de pocos minutos a una hora. En general, las pruebas obligan a advertir estímulos infrecuentes que surgen a intervalos irregulares.

La atención funciona como un mecanismo central de capacidad limitada cuya función primordial es controlar y orientar la actividad consciente del organismo de acuerdo con un objetivo determinado (Tudela, 1992).

Al decir que la atención tiene una función de control, queremos decir que es un mecanismo “vertical” que activa o inhibe los procesos propiamente dichos, orientados “horizontalmente”.

Su influencia puede producirse en la actividad de los sistemas mediante los que se obtiene información del mundo exterior (sistemas sensoriales), sobre los sistemas que realizan las operaciones en la información procedente del exterior o de la memoria (sistemas cognitivos) y sobre los sistemas mediante los que se ejecutan conductas (sistemas motores).

Toda esta influencia o control tiene un objetivo claro, la organización de la actividad consciente, tal como la orientación de esta actividad hacia la estimulación concreta, la detección de eventos sensoriales y de contenidos en la memoria, o el mantenimiento del estado de alerta durante el tiempo que se prolongue la tarea que en un momento determinado se esta llevando a cabo.

La atención es un complejo mecanismo cognitivo mediante el cual se ejerce el control voluntario sobre la actividad perceptiva, cognitiva y conductual para llegar a obtener el objetivo que se pretende y cuya intervención es necesaria en la medida en que estas operaciones no pueden desarrollarse automáticamente (Tejero, 1999).

Aunque este mecanismo funciona de manera unitaria, su estructura parece ser de carácter modular (Tudela, 1992) es decir está compuesta de distintos módulos que trabajan de manera coordinada aun teniendo distintas funciones. Las investigaciones en las neurociencias cognitivas han revelado la existencia de un complejo sistema neural cuya actividad se manifiesta fundamentalmente cuando la tarea que realiza el individuo requiere de alguna manera su atención, el cual parece estar integrado por varias redes de áreas cerebrales interconectadas. Una de las metáforas más tradicionales acerca de la atención es que esta actúa como si fuera un foco de linterna que se puede dirigir hacia la localización espacial en la que se encuentra un estímulo objetivo para conseguir fácil su detección y su posterior procesamiento (Fernández Abad, 2004).

Los datos neuropsicológicos muestran claramente la implicación de tres áreas cerebrales diferentes en las distintas operaciones elementales de la orientación atencional. El colículo superior está implicado en el movimiento de la atención a través del campo visual, el núcleo pulvinar del tálamo en la operación de enganche atencional y áreas del lóbulo parietal en el desenganche de la atención de una localización espacial determinada (Fernández Abad, 2004).

## **2.2. Sensación y Percepción**

La sensación es la codificación inicial de la información sensorial periférica simple. Analiza con rapidez los rasgos básicos de los estímulos físicos y los transforma en representaciones mentales en la memoria sensitiva. A medida que la imagen ingresa a la memoria operativa, la atención agrega funciones cognoscitivas superiores (clasificación y condensación). La sensación es entonces el conjunto de procesos inferiores.

La percepción tiene lugar cuando las funciones cognoscitivas superiores actúan sobre el estímulo inicial. Este fenómeno puede ocurrir en presencia o ausencia de conciencia del hecho. Si no se aplica la atención focal y conocimiento, el procesamiento de la percepción difiere. No obstante, también se sabe que la memoria a largo plazo almacena representaciones de la percepción sin atención, como sucede con los ciegos.

Los sistemas perceptivo-visual, auditivo, olfativo, gustativo y táctil, exhiben facetas peculiares. Uno de los aspectos de la sensación y percepción que se aplicaría por lo menos a la visión y la audición, es el procesamiento gestáltico. La percepción parece extraer patrones sensoriales generales del estímulo en su totalidad. Estos componentes básicos se combinan luego en una imagen fundamentada en el reconocimiento, que recibe influencia del procesamiento descendente. En la memoria a corto plazo se codifica el estímulo percibido y no la información sensorial (Colmenero, 2004).

Se puede entender la percepción como una compleja transformación de los efectos que los estímulos ejercen sobre los sistemas sensoriales en información y conocimiento sobre los diferentes elementos, objetos y entidades del ambiente.

La percepción visual de acuerdo con Colmenero (2004), se concibe como la obtención de información sobre los distintos elementos que nos rodean a partir de la luz que estos reflejan hasta nuestros ojos. Así, es posible distinguir una serie de elementos necesarios para que la percepción visual pueda tener lugar.

En primer lugar, es preciso que en el entorno existan elementos que puedan ser percibidos (estímulo distal). Además tiene que haber una cantidad mínima de luz en el ambiente, ya que la luz que llega hasta los objetos y que estos reflejan hasta nuestros ojos forma una imagen visual que constituye el punto de partida de la percepción (estímulo proximal). Asimismo, y como resulta obvio, para que haya percepción también se necesita un sujeto preceptor, es decir, un organismo cuyo sistema visual funcione correctamente.

La visión se suele considerar la modalidad perceptiva más importante, asignándose a su vez un segundo lugar a la audición. Sin embargo, la relevancia de la modalidad auditiva es enorme. Así, la audición permite detectar la presencia de un estímulo independientemente de su posición, lo que favorece la orientación visual hacia el mismo. La audición tiene una notable importancia debido a su función de alerta y está en la base de uno de los medios de comunicación más importante: el lenguaje.

La percepción auditiva se puede entender (Colmenero, 2004) como la adquisición de información sobre el entorno a partir de los sonidos existentes en el mismo. Los sonidos consisten en cambios de presión en el aire originados por la vibración de un objeto que se propagan en forma de ondas.

### **2.3. Memoria**

Se considera a la memoria como el proceso por medio del cual se codifica, almacena y recupera la información. Esta definición considera que la memoria humana se parece en algunos aspectos al sistema de procesamiento de la información de un ordenador. Para poder evocar cualquier información o suceso es necesario enviar información a nuestro cerebro (codificación), retener dicha información (almacenamiento), y finalmente, recuperarla (recuperación) (Aguilar, 2004).

El modelo multialmacén de Atkinson y Shiffrin que data de 1968 (Aguilar, 2004) también llamado modelo modal o modelo estructural de memoria, afirma que hay tres clases o estructuras de memoria:

- La *memoria sensorial* que asume que se compone de varios registros sensoriales, tiene una gran capacidad pero un rapidísimo decaimiento o pérdida de la misma.
- La información que selecciona la memoria sensorial es trasvasada a la *memoria a corto plazo*, la cual retiene la información por no más de 20 segundos y es una memoria de capacidad sensiblemente menor que la memoria sensorial.
- La tercera estructura es la *memoria a largo plazo*, que mantiene la información por largos periodos de tiempo, es posible que de forma permanente.

### **Memoria Sensorial**

Es el primer sistema de almacenamiento que retiene la información por periodos muy breves de tiempo. Se asume que cada modalidad sensorial (visual, auditiva, táctil y olfatoria) tendría su propio sistema de registro. La memoria sensorial más estudiada ha sido la visual o icónica y en menor medida, la auditiva o ecónica.

Tiene las siguientes características de acuerdo con Ruiz-Vargas (2002) capacidad ilimitada de almacenamiento, tiempo de retención de la información extremadamente corto y, naturaleza sensorial o preperceptual de sus contenidos

### **Memoria a Corto Plazo (MCP)**

Parte de la información almacenada en los registros sensoriales, que es transferida a la memoria a corto plazo, que es una memoria de capacidad limitada. Esta información se retiene durante un breve período de tiempo antes de poder ser almacenada en la memoria a largo plazo. La duración de un recuerdo en el almacén a corto plazo es de unos 15 a 20 segundos, nunca más de 30. Durante este tiempo la información es interpretada y organizada para producir una experiencia más significativa.

La concepción clásica de la MCP entiende a esta como una estructura unitaria de capacidad limitada, cuyo funcionamiento es indispensable para el mantenimiento inmediato de la información, así como para asegurar un correcto transvase de contenido a la memoria a largo plazo.

Los investigadores de la memoria consideran que la MCP es un componente que lleva a cabo tanto la retención a corto plazo de la información de los registros sensoriales, como el procesamiento activo de esas y/o de cualquier otra información procedente del sistema cognitivo. Por ello suele encontrarse otras denominaciones para este componente de la memoria: memoria primaria en terminología de James, memoria a corto plazo para Broadbent en 1968 y memoria operativa o de trabajo para Baddeley y Hitch en 1998 (Aguilar, 2004).

Para James, la memoria primaria se refiere a la información que está recibiendo atención y que constituye el presente psicológico del sujeto. James pone el énfasis en el papel de la atención y la conciencia. Para Broadbent, Atkinson y Shiffrin la MCP se refiere a un sistema que retiene la información precedente del exterior por un tiempo muy breve y bajo un formato especial mientras se transfiere a un sistema estable y permanente. Para Baddeley el término memoria operativa o de trabajo se refiere a un sistema preparado para retener y manipular información de forma temporal mientras participa en tareas cognitivas tales como el aprendizaje, la recuperación, la comprensión y el razonamiento. Este tipo de memoria enfatiza el papel de la memoria como sistema de control del procesamiento de la información.

Ruiz Vargas (2002) propone que la memoria a corto plazo se refiere al tipo de memoria involucrada en la retención de una pequeña cantidad de información durante un periodo de varios segundos, ahora bien, una tarea de MCP puede requerir que el sujeto mantenga pasivamente el material y que responda con dicho material en la misma forma en que le fue presentado, en cuyo caso se hablaría de una tarea de memoria primaria, o bien la tarea de MCP puede requerir que el sujeto mantenga una determinada información al tiempo que la reorganiza o la integra con información nueva o con otra información ya aprendida, en cuyo caso se trataría de una tarea de memoria operativa o de trabajo.

Millar en 1956 (Aguilar, 2004) mostró que la capacidad física de almacenamiento de la MCP permanecía constante y la estimó entre siete items o chunks ( $7 \pm 2$  dependiendo de las personas y las situaciones).

El concepto de memoria de trabajo ha reemplazado o actualizado al concepto de MCP. Este espacio conceptual comúnmente es visto como una parte activa del sistema de procesamiento de información, opuesto al tradicional de MCP, que se veía como el tope de almacenamiento pasivo. De este modo los conceptos de memoria de trabajo y MCP son similares en cuanto a que ambos se refieren al almacenamiento temporal de información entrante y porque ambos son limitados en capacidad.

Sin embargo, los conceptos difieren en un aspecto clave: la MCP se ve como una forma pasiva de memoria, en tanto que la memoria de trabajo se comprende con una forma activa.

La MCP tradicional se refiere a un almacenamiento pasivo de información mientras esta información se codifica en memoria a largo plazo o se olvida. La memoria de trabajo, por otro lado, sirve más que como un espacio de almacenamiento temporal de información entrante. Es más bien donde ocurren la mayoría de los cálculos y manipulaciones de información. Lo que es más, como señalaban Baddeley y Hitch, este componente almacena los productos o efectos de éstos cálculos y transformaciones además de la información original. Jong y Jong categorizaron dos tipos de tareas de memoria de trabajo. Las tareas de duración simple, que miden el componente de almacenamiento de la memoria de trabajo porque éstas no hacen énfasis en la manipulación del material; y las tareas de duración compleja donde se abarca tanto el almacenamiento como el procesamiento de información de manera simultánea. (Tulsky et al, 2003).

## **Memoria Operativa**

La memoria operativa o de trabajo es la capacidad del sistema cognitivo de procesar y retener temporalmente en activo porciones limitadas de información, mientras son elaboradas e integradas con otras, como paso previo a su representación y almacenamiento en la memoria a largo plazo.

Dos elementos clave son los que diferencian a la memoria operativa de la MCP (Aguilar, 2004):

- a) Implica un sistema multicomponente, en lugar de un módulo unitario y,
- b) Desempeña una función especial en otras tareas cognitivas como el aprendizaje, el razonamiento o la comprensión.

Según Baddeley (1998) el modelo de memoria operativa incluye tres componentes:

- El ejecutivo central, considerado como un sistema atencional de control que actúa conjuntamente a otros dos sistemas subsidiarios o esclavos.
- El lazo fonológico o lazo articulario, implicado en la información auditiva y lo relacionado con el habla.
- La agenda visoespacial, relacionada con la información visual y espacial.

## **Memoria a Largo Plazo (MLP)**

La MLP retiene la información que se transfiere desde la MCP mediante la repetición, el chunking o algún otro proceso.

La MLP es el depósito permanente de la información que hemos ido acumulando a lo largo de la vida. También se hayan almacenados en ella recuerdos que nos permiten reconocer a las personas y objetos familiares y todas aquellas habilidades necesarias en la vida cotidiana. Esto quiere decir que la MLP contiene conocimiento que tiene que ver con el qué conocemos (memoria declarativa) y conocimiento sobre el cómo conocemos (memoria de procedimiento), (Aguilar, 2004).

Las características de la MLP son las siguientes:

- Su codificación es semántica.
- Tiene una capacidad ilimitada de información.
- La duración de los contenidos se mantiene toda la vida del sujeto.

Según Tulving, 1985 (en Aguilar, 2004) la MLP es compleja y está dividida en dos grandes estructuras que son:

- La memoria explícita o declarativa, la cual a su vez está dividida en memoria episódica y memoria semántica.
- La memoria implícita o procedimental, que a su vez se compone de memoria procedimental, priming y condicionamiento clásico.

### *Memoria Explícita o Declarativa*

Es la memoria que almacena contenidos informativos que pueden declararse, es una memoria consciente e incluye cualquier conocimiento que pueda ser expresado.

La memoria explícita almacena información que puede verbalizarse y explorarse de manera directa a través del recuerdo y reconocimiento. Por definición la memoria explícita significa que el individuo puede recordar algo y utilizar el lenguaje para expresarlo.

Se divide en dos tipos (Aguilar, 2004):

- Memoria episódica, que incluye la información sobre recuerdos concretos, personales y autobiográficos asociados con el tiempo y el lugar en el que aprendimos esa información.
- Memoria semántica, que es toda la información general y los conceptos disponibles pero que no están vinculados a un contenido particular. En ella está almacenado el conocimiento sobre el lenguaje y el conocimiento general sobre el mundo. Un aspecto importante es que parece ser independiente de la identidad personal con el pasado. se puede acceder a un hecho y no tener claro donde y cuando se aprendió.

### *Memoria Implícita o Procedimental*

Existe un conjunto heterogéneo de capacidades y conocimientos que influyen en la realización de una tarea o conducta, de las que no se exige una recuperación intencional, son formas no conscientes de memoria.

Para evaluar la memoria implícita se recurre a parámetros indirectos como la preparación y ahorro de tiempo en el nuevo aprendizaje de una tarea y las aptitudes adquiridas. La preparación se refiere a la mayor probabilidad y velocidad de recuperación de un ítem de la memoria. La memoria implícita no puede examinarse en forma directa y una persona podría no saber cómo la incorporó. Se divide en tres tipos (Aguilar, 2004):

- *Condicionamiento clásico*, donde un estímulo que en origen es neutro, adquiere propiedades para elicitarse un tipo de respuesta denominada respuesta condicionada, en el condicionamiento se descubre determinado conocimiento del que no se es consciente y que afecta a la conducta en un momento determinado.
- *Priming o facilitación*, que hace referencia a la influencia que un determinado aprendizaje ejerce en una tarea posterior sin que la persona sea consciente del episodio previo de aprendizaje.
- *Memoria procedimental*, que es un tipo de conocimiento de habilidades, destrezas y hábitos difíciles de verbalizar y que se manifiesta a través de la conducta o la acción.

Las habilidades son procedimientos perceptivos motores y/o cognitivos que nos permiten actuar en el mundo con destreza de manera similar a lo que sucede con los hábitos, que son disposiciones o tendencias específicas que dirigen nuestra conducta en situaciones concretas. Este tipo de conocimiento no es consciente en la mayor parte de las ocasiones y rige la conducta de los organismos; son habilidades que se han automatizado debido a la práctica reiterada. La memoria de procedimiento efectúa un cambio en el comportamiento de una persona sobre la base de experiencias, sin que la persona tenga necesariamente un acceso consciente a los eventos que produjeron el cambio en el comportamiento (Squire y Butters 1992, en Tulsky et al., 2003)

Se ha acumulado una cantidad considerable de investigación en cuanto a las bases neurológicas del funcionamiento y deterioro de la memoria. Se han implicado como estructuras importantes en el funcionamiento de la memoria las correspondientes al circuito neuronal, que abarca las estructuras límbicas corticales y subcorticales de los lóbulos temporales medios, en especial el hipocampo, la amígdala y las estructuras diencefálicas relacionadas (Squire, 1992; Squire y Butters, 1992 en Tulsky et al., 2003).

A lo largo de la historia, se han sugerido diferencias hemisféricas relacionadas con el procesamiento de la memoria, en específico que la memoria verbal puede procesarse predominantemente en las estructuras del lóbulo temporal izquierdo, mientras que la memoria visual y perceptiva puede procesarse de modo predominante en las estructuras correspondientes al hemisferio derecho (Milner, 1968 en Tulsky et al., 2003).

También otras regiones del cerebro pueden afectar el funcionamiento de la memoria. Las lesiones en las estructuras del diencefalo pueden resultar en un reducido funcionamiento de la memoria en una etapa distinta del proceso de codificación - recuperación (Squire y Butters, 1992 citado en Tulsky et al., 2003).

Las lesiones del lóbulo frontal también pueden resultar en disfunciones de la memoria. Esta disfunción de la memoria difiere de la amnesia anterógrada, tanto de manera cuantitativa, como cualitativa y está asociada con una eficiencia de aprendizaje disminuida, debido a la falta de un empleo adecuado de las estrategias de codificación y recuperación, a la gran susceptibilidad de efectos de interferencia, problemas para verificar el recuerdo de información redundante o incorrecta y una ruptura del recuerdo de orden de eventos, tiempo y fuente de información (Malloy y Richardson, 1994; Stuss, Alexander, 1994; Stuss y Benson, 1984, 1986; Stuss, Eskes y Forter, 1994, citado en Tulsky et al., 2003).

Se ha encontrado que las diferencias en los patrones de desempeño de la memoria son útiles para discriminar entre grupos clínicos con disfunción cerebral, o trastornos funcionales resultantes de diversos procesos neuropatológicos o psicológicos (Butters, 1988; Delis 1991; Massman, Delis, Butters, Dupont y Gillin, 1992 citado en Tulsky et al., 2003).



## 2.4. Pensamiento.

El pensamiento es el resultado final de todo el funcionalismo psíquico, en su exponente de mayor jerarquía, es la expresión de la capacidad y del vigor intelectual de cada individuo. En todo pensamiento existe un contenido que está representado por una idea o conocimiento, el cual ha de ser elaborado para llegar a un fin determinado, por lo que además del contenido, el pensamiento tiene una finalidad que es alcanzada a través de una serie de juicios y razonamientos en conexión con otros conocimientos vinculados con un tema o conocimiento central. Por lo tanto para alcanzar su finalidad debe recorrer las etapas de esas elaboraciones psíquicas de donde, además de un contenido y una finalidad, el pensamiento tiene un curso (Betta, 1972).

El contenido, finalidad y curso, presuponen la existencia de un deseo o de una intención, así para que el pensamiento culmine es necesario que haya calor afectivo que ponga en juego una determinada cantidad de energía psíquica voluntaria capaz de regir la elaboración.

Ahora bien, el tema que marca la finalidad y el curso del pensamiento es lo que se conoce bajo la denominación de idea directriz. La idea directriz se destaca del conglomerado de ideas afines por la carga afectiva determinada por el deseo o intención, que la jerarquiza sobre las restantes que pasan a ocupar un cargo secundario. Debido a este interés que impregna a la idea directriz se pone en juego el mecanismo del juicio, que permite relacionar comparar y valorar a las diversas constelaciones asociativas. Es así como la idea directriz se convierte en la causa que facilita la elaboración del pensamiento que, motivado por ella se encausa y progresa hacia su fin. Pero para que esta progresión sea posible se requiere la participación imprescindible de las constelaciones asociativas, aun cuando estas se encuentran supeditadas a la idea principal (Betta, 1972).

Las constelaciones asociativas están constituidas por un complejo conjunto de ideas vinculadas generalmente por lazos afectivos y que por eso mismo, surgen a la conciencia interviniendo en la progresión del pensamiento. Intervienen también en la integración del pensamiento todos los acontecimientos del mismo tenor afectivo de la idea directriz, aun los debidos a las causas más diversas pero que proveen constelaciones asociativas que pueden influir en el curso y en el contenido de aquel.

Como se puede ver en la elaboración del pensamiento, intervienen actividades como la *asociación de ideas*, *el juicio* y *el razonamiento*, las cuales resulta importante explicar a continuación.

### **Asociación de Ideas**

La asociación de ideas se efectúa por el mecanismo psíquico mediante el cual se hace la relación, conexión y encadenamiento de las ideas, o la relación entre las ideas y las representaciones que se hallan en la conciencia, como resultado de la captación sensorial, o bien de dichas representaciones entre sí.

En algunos casos la asociación de ideas se efectúa por un mecanismo puramente pasivo entre dos o más datos del conocimiento, cuando estos hubieran coincidido en una misma vivencia. Se trataría de un fenómeno inconsciente y automático que, por lo general, se hace entre las representaciones que llegan a la conciencia en un mismo acto perceptivo. En otras ocasiones la asociación está basada en la presencia de algún elemento común o semejante entre las ideas. En este caso se trata de un fenómeno consciente y supeditado a la elaboración mental, que puede ser o no voluntaria, y que se lleva a cabo obedeciendo a determinadas leyes que establecen un orden lógico de las ideas (Betta, 1972).

## **Juicio**

En la escala jerárquica de las actividades psíquicas el juicio ocupa una de las posiciones más elevadas.

El juicio es la actividad psíquica mediante la cual el espíritu realiza una síntesis mental que permite llegar a una conclusión extraída de la relación y comparación de las ideas o conocimientos. En la elaboración del pensamiento, el juicio es el filtro que confronta y depura los conocimientos para que este sea la expresión fiel del deseo, de la intención y del saber de la personalidad (Betta, 1972).

En el proceso de la elaboración del juicio debemos considerar dos etapas.

1ª Etapa: *De elaboración* en la que se realiza, en primer término, el aporte del material cognoscitivo personal que tenga alguna similitud con lo que ha de reconocerse. Así se establecen las relaciones entre lo nuevo y lo que ya se conoce. Suele llamarse a estas relaciones juicios de relación.

2ª Etapa: *Crítica*, que comprende dos tiempos.

- Un primer tiempo en el que se realizan las comparaciones entre todos los conocimientos aportados por la conciencia. El resultado es una selección de los materiales del conocimiento. Estos son los llamados juicios de comparación que realizan un prolijo análisis de todas las ideas.
- En el segundo tiempo de la etapa crítica, el juicio realiza una valoración de las ideas que analizó y seleccionó, valoración que le permitirá en última instancia arribar a una conclusión definitiva. Así se efectúan los llamados juicios de valor.

El juicio pues, realiza un análisis minucioso que termina con una síntesis definitiva del conocimiento, es decir que el juicio establece la conformidad o disconformidad con respecto a todos y cada uno de los conocimientos adquiridos llegando así a una afirmación.

El juicio es una manifestación psíquica de valores variables en condiciones normales, aun en un mismo sujeto. Algunas personas manifiestan paralelamente a juicios vigorosos otros de menor cuantía y, en ocasiones, hasta pueriles.

El valor de los juicios depende, en gran parte, de la capacidad intelectual y del grado de cultura general o parcial que posean los individuos. Así, a mayores inteligencias y grados de cultura corresponderán juicios de mayor valor, mientras que inteligencias y grados de cultura menguados producirán juicios más pobres y concretos y disparidad entre inteligencia y cultura, darán por resultado juicios mediocres. Por lo tanto, el juicio constituye una manifestación de la actividad psíquica en la elaboración del pensamiento a través de cuya jerarquía se vislumbra el caudal intelectual y cultural de cada individuo (Betta, 1972).

Cuando analizamos los juicios de una persona recogemos de inmediato un informe sobre su capacidad, de allí que se considere al juicio como una capacidad y se hable de capacidad de juicio.

## **Razonamiento**

Prosiguiendo con el estudio de la elaboración del pensamiento llegamos, en progresión ascendente, al razonamiento que es el más alto exponente de la actividad psíquica. El razonamiento efectúa el encadenamiento de los juicios, que guardan entre sí una directa dependencia, en procura del objetivo final que es la comprobación y demostración de una verdad. En efecto, la afirmación de la verdad que cada juicio encierra es demostrada y confirmada mediante la actividad del raciocinio que, al establecer la relación y la interdependencia de tales juicios, realiza comparaciones que permiten hallar similitudes entre las mismas, facilitando en esa forma la sustracción de algunos méritos (Betta, 1972).

Toda vez que la mente razona realiza comparaciones entre los términos o juicios contenidos en las premisas, con el objeto de llegar a la conclusión y demostrar que lo que es verdad en uno de los términos también lo es en los otros. Debemos distinguir tres tipos de razonamiento:

1. **Razonamiento por deducción.**- es el razonamiento que acepta como verdadera a una proposición llamada consecuencia, cuando varias otras proposiciones llamadas principios o premisas también lo son. Son razonamientos por deducción los razonamientos matemáticos y los silogismos.
2. **Razonamiento por inducción.**- es el razonamiento que afirma una verdad basándose en la observación de un determinado número de hechos. Se trata de una afirmación de orden general, es decir, que pasa de los hechos a la ley. Es el razonamiento empleado en las ciencias experimentales.
3. **Razonamiento por analogía.**- cuando la verdad que se afirma es el resultado de observar en uno de los términos caracteres semejantes a los observados en el otro.

En este capítulo se ha dado una definición general de las funciones cognitivas que se miden a través del WAIS-III, a decir, *atención*, en donde se considera la atención selectiva, la capacidad de atención y atención sostenida; la *sensación y percepción* enfatizando en la percepción visual y auditiva; la *memoria* en donde se hace una revisión de la memoria sensorial, la memoria operativa o de trabajo y la memoria a largo plazo y el *pensamiento* aludiendo a su contenido, finalidad y curso así como las actividades que intervienen en la elaboración del mismo como son, la asociación de ideas, el juicio y el razonamiento.

El siguiente capítulo está destinado a la presentación de la metodología, aquí se hace referencia a la justificación y al planteamiento del problema; los objetivos de la investigación tanto general como particulares, las hipótesis conceptual y específica, las variables implicadas, la muestra, los sujetos, los criterios de inclusión y exclusión, el escenario, el tipo de estudio, el diseño, el instrumento y finalmente el procedimiento llevado a cabo.

## Capítulo 3. Metodología

### 3.1. Justificación y Planteamiento del Problema

El WAIS-III se considera como un instrumento para la evaluación de la capacidad intelectual, y es apropiado para diversos propósitos debido a que se puede utilizar como prueba psicoeducativa para la planificación y asignación de grado educativo de preparatoria y posteriores. Con frecuencia es una prueba esencial para la evaluación en el caso de problemas de aprendizaje y para determinar la inteligencia excepcional y dotada. Además, las pruebas del funcionamiento intelectual se han empleado de manera amplia en ambientes escolares para pronosticar el funcionamiento académico futuro. Cuando las pruebas se utilizan para tomar decisiones acerca de la asignación a educación especial, en ocasiones es necesario volver a evaluar a los sujetos que reciben servicios especiales.

El WAIS-III también es útil para el diagnóstico diferencial de trastornos neurológicos y psiquiátricos que afectan el funcionamiento mental. Para este propósito, es frecuente que la aplicación de pruebas intelectuales se lleve a cabo en el contexto de una evaluación más amplia que incluye una entrevista clínica, otras pruebas cognoscitivas y neuropsicológicas, y medidas de autoinforme de psicopatología y personalidad. En ocasiones, el WAIS-III se utiliza para la evaluación intelectual como parte de la selección de personal gerencial y en programas de entrenamiento y desarrollo, por último, el WAIS-III es apropiado también para fines de investigación clínica.

La organización de los subtest del WAIS-III en dominios cognitivos más discretos y puntuaciones Índice como se le denomina, es especialmente útil para conocer la sensibilidad de la prueba ante diversos trastornos psiquiátricos, (como lo vemos en las aportaciones de Rapaport, Portuondo y el mismo Wechsler).

Sin embargo, en México, existen pocos estudios en donde se pueda obtener información, cualitativa y cuantitativa del WAIS-III, ya que a la fecha no la hay a este respecto, en particular con trastornos psiquiátricos. Se sabe que la prueba se estandarizó éste año en nuestro país, por lo que la presente investigación pretende obtener información que proporcione al clínico bases para ser utilizadas como un auxiliar para el diagnóstico psiquiátrico y que aún cuando no se cuente con conocimientos de neuropsicología, se pueda obtener a partir de la aplicación del WAIS-III y de los resultados arrojados en los diversos subtest que lo componen, una cantidad considerable de información acerca de las fortalezas y debilidades cognoscitivas del paciente psiquiátrico.

De manera específica, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

*¿Es posible conocer si trastornos psiquiátricos, como la Esquizofrenia, Depresión Mayor y el Trastorno de Ansiedad Generalizada, presentan diferencias en cada uno de los subtest que componen el WAIS-III?*

### 3.2. Objetivo General

Explorar y analizar las diferencias que pueden existir respecto a las funciones cognitivas en tres tipos de trastornos psiquiátricos como esquizofrenia, depresión mayor y el trastorno de ansiedad generalizada, medidas a través de la Escala de Inteligencia Wechsler para Adultos (WAIS-III).

### 3.3. Objetivos Específicos

- a) Determinar las puntuaciones CI e Índice, del WAIS-III para la Esquizofrenia.
- b) Determinar las puntuaciones CI e Índice, del WAIS-III para la Depresión Mayor.
- c) Determinar las puntuaciones CI e Índice, del WAIS-III para el Trastorno de Ansiedad Generalizada.
- d) Analizar cuantitativamente las diferencias que existen en los resultados del WAIS-III entre los diferentes trastornos psiquiátricos.
- e) Analizar cualitativamente las diferencias que existen en los resultados del WAIS-III entre los diferentes trastornos psiquiátricos.

### 3.4. Hipótesis Conceptual

Las funciones cognoscitivas representadas por el WAIS-III, a través de sus 14 subtest no se desarrollan de igual manera en los individuos que presentan un trastorno psiquiátrico, en particular en sujetos con esquizofrenia, sujetos con depresión mayor y sujetos con trastornos de ansiedad generalizada.

### 3.5. Hipótesis Específica

H Si existen diferencias estadísticamente significativas en los resultados de los subtest del WAIS-III entre los diferentes trastornos psiquiátricos.

### 3.6. Variables

#### 3.6.1. Funciones Cognoscitivas

“Se refiere al conjunto de habilidades utilizadas para la integración y obtención de conocimientos del mundo exterior, por medio de las capacidades básicas de percepción, lenguaje, pensamiento y memoria, para de ésta manera solucionar problemas y necesidades diarias” (Anastasi, 1998).

- **Atención.-** Es el mecanismo que controla el procesamiento de la información; sus componentes son: la selectividad, capacidad y concentración sostenida (Fernández Abad, 2004).

- **Percepción.-** Es una compleja transformación de los efectos que los estímulos ejercen sobre los sistemas sensoriales en información y conocimiento sobre los diferentes elementos, objetos y entidades del ambiente. Puede ser visual o auditiva (Colmenero, 2004).
- **Memoria.-** Es el proceso por medio del cual se codifica, almacena y se recupera la información. Existen tres clases o estructuras de memoria: la sensorial, la de corto plazo u operativa y la de largo plazo (Aguilar, 2004).
- **Pensamiento.-** Es el resultado final de todo el funcionalismo psíquico, es la expresión de la capacidad y del vigor intelectual de cada individuo. Consta de un contenido, una finalidad y un curso. En su elaboración intervienen actividades como la asociación de ideas, el juicio y el razonamiento (Betta,1972).

### 3.6.2. Puntuaciones Índice

- **Comprensión Verbal.-** Es la medida del conocimiento verbal adquirido y el razonamiento verbal (Tulsky, et al., 2003).
- **Organización Perceptual.-** Es la medida del razonamiento no verbal, fluido, atención al detalle e integración visomotriz, es una medida más refinada del razonamiento fluido y solución de problemas visoespaciales (Tulsky, et al., 2003).
- **Memoria de Trabajo.-** Es la capacidad del sistema cognitivo de procesar y retener temporalmente en activo, porciones limitadas de información mientras son elaboradas e integradas con otras, como paso previo a su representación y almacenamiento en la memoria a largo plazo (Aguilar, 2004).
- **Velocidad de Procesamiento.-** Es una medida de la habilidad de la persona para procesar la información visual con rapidez (Tulsky, et al.,2003).

### 3.6.3. Trastornos Mentales

Es conceptualizado como un síndrome o un patrón comportamental o psicológico de significación clínica, que aparece asociado a un malestar, (p,ej. dolor) a una discapacidad (p, ej., deterioro en una o más áreas de funcionamiento) o a un riesgo significativamente aumentado de morir o de sufrir dolor, discapacidad o pérdida de libertad. Además, este síndrome o patrón no debe ser meramente una respuesta culturalmente aceptada a un acontecimiento particular (p,ej., la muerte de un ser querido). Cualquiera que sea su causa, debe considerarse como la manifestación individual de una disfunción comportamental, psicológica o biológica. Ni el comportamiento desviado (por ejemplo político, religioso o sexual) ni los conflictos entre el individuo y la sociedad son trastornos mentales, a no ser que la desviación o el conflicto sean síntomas de una disfunción Manual del DSM-IV-TR (2003).

- **Esquizofrenia.**- Es una alteración que persiste durante por lo menos seis meses e incluye por lo menos un mes de síntomas de la fase activa (p. ej, dos o más de los siguientes: ideas delirantes, alucinaciones, lenguaje desorganizado, comportamiento gravemente desorganizado o catatónico y síntomas negativos). Los subtipos de esquizofrenia son: paranoide, desorganizada, catatónica, indiferenciada y residual. Manual del DSM-IV-TR (2003)
- **Depresión Mayor.**- La característica esencial de un episodio depresivo mayor es un período de al menos dos semanas durante el que hay un estado de ánimo deprimido o una pérdida de interés o placer en casi todas las actividades. El sujeto también debe experimentar al menos otros cuatro síntomas de una lista que incluye: cambios de apetito o peso, del sueño y de la actividad psicomotora, falta de energía, sentimientos de infravaloración o culpa, dificultad para pensar, concentrarse o tomar decisiones, y pensamientos recurrentes de muerte o ideación, planes o intentos suicidas. Para indicar la existencia de un episodio depresivo mayor, un síntoma debe ser de nueva presentación o haber empeorado claramente si se compara con el estado del sujeto antes del episodio. Manual del DSM-IV-R (2003).
- **Trastorno de Ansiedad Generalizada:** La característica esencial es la ansiedad y la preocupación excesiva (expectación aprensiva) que se observan durante un período superior a seis meses y que se centran en una amplia gama de acontecimientos y situaciones. El individuo tiene dificultades para controlar este estado de constante preocupación. La ansiedad y la preocupación se acompañan de al menos otros tres síntomas de los siguientes: inquietud, fatiga precoz, dificultades para concentrarse, irritabilidad, tensión muscular y trastornos del sueño. Manual del DSM-IV-R (2003).

### 3.7. Muestra

No probabilística, intencional por cuota, ya que el procedimiento de selección es informal, donde se trabajó con aquellos pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y desearon participar en el estudio, hasta cubrir un total de 80 pacientes.

### 3.8. Sujetos

80 pacientes en los 18 a 45 años de edad, que cubrían los criterios diagnósticos de Esquizofrenia, Trastorno Depresivo Mayor y Trastorno de Ansiedad, de acuerdo al DSM-IV, a decir:

- 30 con diagnóstico de Esquizofrenia
- 30 con diagnóstico de Trastorno Depresivo Mayor
- 20 con diagnóstico de Trastorno de Ansiedad Generalizada



### **3.9. Criterios de Inclusión y Exclusión**

#### **Criterios de Inclusión:**

1. Diagnóstico con los criterios del DSM-IV para los trastornos psiquiátricos a estudiar.
2. Edad de 18 a 50 años.
3. Escolaridad mínima de secundaria.
4. Que el sujeto desee participar en el estudio.
5. En el caso de los pacientes con diagnóstico de depresión mayor y trastorno de ansiedad generalizada, no deben encontrarse en tratamiento farmacológico y terapéutico.

#### **Criterios de Exclusión**

1. Un problema de visión o audición que impidiera una evaluación válida.
2. Habérsele aplicado el Wais en un período no mayor a 8 semanas.
3. Insuficiente dominio del idioma para asegurar resultados válidos en la prueba.
4. Evidencia de afasia receptiva o expresiva de gravedad que pudiera interferir con la prueba.
5. Tratamiento con terapia electroconvulsiva dentro de los 3 meses previos a la evaluación.
6. Discapacidad en las extremidades superiores que afecte de manera importante el desempeño motor durante la prueba.
7. Abuso concurrente de sustancias o alcohol.

### **3.10. Escenario**

Hospital Psiquiátrico “Fray Bernardino Álvarez”.

### **3.11. Tipo de Estudio**

El presente estudio puede ser clasificado como no experimental o ex post-facto, lo que refiere el hecho de que en la presente investigación no se manipularon las variables, es decir, las variables consideradas existían previamente a la realización del estudio. En este tipo de estudio no se construye ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente por el investigador. Las variables ya han ocurrido y no pueden ser manipuladas (Hernández, Fernández y Baptista, 2003).

Es un estudio descriptivo, porque recolectó información sobre los resultados del WAIS-III en los tres trastornos psiquiátricos, puesto que se seleccionan una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, aunque las mediciones de dichas variables pueden ser integradas para explicar cómo se manifiesta el fenómeno de interés (Hernández et al., 2003).

Es un estudio de campo y correlacional porque evaluó la relación entre los diagnósticos y los resultados de los subtest del WAIS-III. Es decir, una investigación científica dirigida a descubrir las relaciones e interacciones entre variables psicológicas y no hay manipulación de variables (Kerlinger, 2002).

### **3.12 Diseño de Investigación**

Se trata de un diseño de investigación cuasi experimental de tres grupos independientes con una sola medición, ya que se hizo la aplicación de una sola prueba (WAIS-III) una sola ocasión en tres diferentes grupos de pacientes con los siguientes diagnósticos: esquizofrenia, depresión y trastornos de ansiedad.

Se trata de un diseño transversal descriptivo, por ser un estudio de una sola muestra con una sola aplicación, que tiene como objetivo indagar la incidencia y los valores que se manifiestan en una o más variables, ya que, como menciona Hernández et al., (2003), el procedimiento de este tipo de estudios consiste en medir un grupo de personas u objetos, o generalmente, más variables y proporcionar su descripción; son estudios descriptivos.

Dichos diseños de investigación proporcionan un panorama del estudio de una o más variables en uno o más grupos de personas o indicadores en determinado momento. En ciertas ocasiones, el investigador pretende hacer descripciones comparativas entre grupos o subgrupos de personas.

### **3.13. Instrumento**

#### **Escala Wechsler de Inteligencia para Adultos-III (WAIS-III)**

El WAIS-III es un instrumento clínico de aplicación individual para la evaluación de la capacidad intelectual de adultos que tienen entre 16 y 89 años de edad; proporciona datos normativos contemporáneos, y sus materiales, contenido y procedimientos de aplicación se han actualizado. Consiste de varias subpruebas cada una de las cuales mide una faceta diferente de la inteligencia.

El WAIS-III contiene un total de 14 subpruebas:

- 11 subpruebas que se conservan del WAIS-R.
- Búsqueda de símbolos, la cual se adaptó del WISC-III.
- Dos nuevas subpruebas: matrices y sucesión de letras y números.

Las subpruebas del WAIS-III pueden organizarse de manera tradicional en la Escala Verbal y la Escala de Ejecución, y también se proporciona otro agrupamiento con base en dominios más refinados de funcionamientos cognoscitivo, las denominadas *Escalas Índice*: Comprensión Verbal, Organización Perceptual, Memoria de Trabajo u Operativa y Velocidad de Procesamiento.

<b>Comprensión Verbal</b>	<b>Organización Perceptual</b>	<b>Memoria de Trabajo</b>	<b>Velocidad de Procesamiento</b>
2. Vocabulario	1. Figuras Incompletas	6. Aritmética	3. Dígitos y Símbolos-Claves
4. Semejanzas	5. Diseño con Cubos	8. Retención de Dígitos	12. Búsqueda de Símbolos
9. Información	7. Matrices	13. Sucesión de Letras y Números	

El aumento a 14 subpruebas en el WAIS-III, nos permite obtener tanto puntuaciones CI como puntuaciones Índice. Las siguientes subpruebas se aplican para calcular las puntuaciones de CI: Figuras Incompletas, Vocabulario; Dígitos y Símbolos Claves, Semejanzas, Diseño con Cubos, Aritmética, Matrices, Retención de Dígitos, Información, Ordenamiento de Dibujos y Comprensión.

Las siguientes subpruebas se aplican para calcular las puntuaciones Índice: Figuras Incompletas, Vocabulario; Dígitos y Símbolos Claves, Semejanzas, Diseño con Cubos, Aritmética, Matrices, Retención de Dígitos, Información, Búsqueda de Símbolos y Sucesión de Letras y Números.

No todas las subpruebas son necesarias para obtener ya sea las puntuaciones de CI o las puntuaciones Índice, sin embargo, para obtener tanto el CI como las puntuaciones Índice, deben aplicarse 13 subpruebas completas.

El WAIS-III permite que se hagan unas cuantas sustituciones para obtener las puntuaciones de CI.

- Sucesión de Letras y Números puede sustituir sólo a Retención de Dígitos
- Búsqueda de Símbolos puede sustituir sólo a Dígitos y Símbolos Claves
- Ensamble de Objetos puede sustituir a cualquier otra subprueba de Ejecución en el caso de individuos de 74 años y menores.

Sólo debe realizarse una sustitución en cada Escala Verbal y de Ejecución; es decir, no se debe aplicar Búsqueda de Símbolos y Ensamble de Objetos para obtener el CI de Ejecución.

### **Aplicaciones del WAIS-III**

1. Se puede utilizar como subprueba psicoeducativa para la planificación y asignación de grado educativo de preparatoria.
2. Es esencial para la evaluación en el caso de problemas de aprendizaje y para determinar la inteligencia excepcional y dotada.
3. Es útil para el diagnóstico diferencial de trastornos neurológicos y psiquiátricos que afectan el funcionamiento mental.
4. Se utiliza para la evaluación intelectual como parte de la selección de personal gerencial y en programas de entrenamiento y desarrollo.
5. Es apropiado para fines de investigación clínica.

La estandarización del WAIS-III se emprendió con gran cuidado y se basó en los datos obtenidos por el Censo de EUA en 1995. La muestra total de 2,450 adultos (de 16 y 89 años de edad) se estratificó en las variables: sexo, raza, etnicidad, nivel de estudios y región geográfica.

La muestra de estandarización se dividió en 13 bandas por edad: 16-17, 18-19, 20-24, 25-29, 30-34, 35-44, 45-54, 55-64, 65-69, 70-74, 75-79, 80-84, 85-89 años. Excepto para los dos grupos para mayor edad la muestra incluyó a 200 participantes cuidadosamente estratificados en las variables demográficas que se señalan antes; el grupo de 80-84 años de edad el grupo incluyó a 150 participantes y en el grupo de 85-89 años incluyó a 100 participantes. La muestra resultante tiene una correspondencia muy estrecha con las proporciones del censo de EUA. Sin embargo, se excluyó a las personas de las que existía la sospecha de un deterioro cognitivo, incluso leve, de modo que es probable que la muestra sea más sana que sus equivalentes del censo. (Tulsky, et al., 2003).

En términos específicos, se utilizaron varios criterios de exclusión dentro de la muestra de estandarización, incluyendo daltonismo, deterioro auditivo o visual sin corrección, evidencia de problemas con drogas/alcohol, menoscabo de extremidades superiores, utilización de medicamentos ansiolíticos o antidepresivos y una variedad de padecimientos potencialmente discapacitantes a nivel neurológico (lesiones craneales, embolias, epilepsia, enfermedad de Alzheimer, esquizofrenia), (Tulsky, et al., 2003).

La confiabilidad del WAIS-III es excepcionalmente buena. El promedio de las confiabilidades mixtas de división en mitades entre todos los grupos por edad son: CI Verbal, 0.97, CI de ejecución, 0.94; y CI total, 0.98. Los coeficientes de estabilidad en *test-retest* para 394 examinados confirman en mucho la misma imagen: CI Verbal, 0.96, CI de ejecución, 0.91; y CI total, 0.96. Las confiabilidades y coeficientes de estabilidad para las cuatro puntuaciones Índice tienden a ser una tanto inferiores, pero aún se encuentran en o cerca de 0.90 en todos los casos. Para el CI total, el error estándar de medida se encuentra en el rango de 2.0 a 2.5 puntos, según el grupo de edad.

En contraste con las fuertes confiabilidades encontradas para las puntuaciones de CI e Índice, las confiabilidades de las 14 subpruebas individuales son, en general, mucho más débiles. Las únicas subpruebas con coeficientes de estabilidad superiores a 0.90 son información (0.94) y Vocabulario (0.91). Para las subpruebas restantes, los valores de confiabilidad van desde la parte baja del rango de 0.70 hasta mediados del rango 0.80 (Tulsky, et al., 2003).

La validez del WAIS-III parece ser bastante satisfactoria. En numerosos estudios que correlacionan el WAIS-III con pruebas establecidas de inteligencia y también con medidas de rendimiento académico, se ha demostrado su buena validez relacionada con el criterio.

Por ejemplo, el CI Total del WAIS-III tiene una fuerte correlación con las puntuaciones globales en otras medidas: 0.93 con el WAIS-R, 0.88 con el WISC-III (en los casos de los jóvenes de 16 años en los grupos donde se superponen las edades), 0.64 con matrices progresivas estándar y 0.88 con la prueba de inteligencia de Stanford-Binet, cuarta edición. El CI del WAIS-III también tiene una fuerte correlación con las 8 subpruebas de la Prueba de Wechsler de Rendimiento Individual, al revelar una correlación mediana de 0.70.

La validación del WAIS-III en México inició en enero del 2001, con la validación preliminar de la prueba en la que se utilizó una muestra convencional inicial de 300 personas mayores de 16 años de edad y menores de 70. En el diseño de investigación, se captaron subgrupos equitativos de participantes en cuanto a dos variables: género (varones y mujeres) y escolaridad (alta y baja). Como criterios de exclusión se tuvieron la presencia de alguna discapacidad conocida, cualquier problema perceptual o significativo y las enfermedades agudas. La muestra final del primer estudio constó de 287 sujetos, quienes vivían en el estado de Yucatán.

Posteriormente, se realizó la estandarización a nivel nacional para México en el 2002, por lo que se llevó a cabo un muestreo por criterios convencionales basados en la teoría de la medición de la inteligencia por lo que se decidió tomar una muestra inicial de 1,000 mexicanos (varones y mujeres), con escolaridad definida criterialmente como alta y baja y procedentes de cuatro regiones geográficas del país: centro, norte, occidente y sureste.

Como criterios de exclusión se establecieron:

- Ser habitante de las zonas indígenas, rurales y marginadas de México.
- La presencia de discapacidad física o intelectual evidente y que pudiera interferir con el desempeño en la prueba.
- La presencia de enfermedad física aguda al momento de la prueba.
- No tener como lengua primaria el idioma español.

La muestra final se constituyó con 970 casos conformada por mexicanos de zonas urbanas, pertenecientes a diversos estratos sociales, y presentó un equilibrio relativo por grupo de edad y región. Sin embargo se detectó un sesgo correspondiente a sobre representación de mexicanos de nivel educativo alto, con secundaria concluida en adelante.

En cuanto al instrumento, la prueba en español se conservó estructurada como la original y en lo que concierne a los reactivos, desde la versión preliminar se efectuaron modificaciones en contenido u orden de presentación con objeto de adaptarlos a las necesidades conceptuales, de fraseo o idiosincrasia para ser aplicados a México. (Tulsky, et al., 2003).

### **3.14. Procedimiento**

Los candidatos para el estudio fueron pacientes del Servicio de Urgencias, Consulta Externa, y Hospital de Día, del Hospital Psiquiátrico “Fray Bernardino Álvarez”, diagnosticados con alguno de los siguientes trastornos: Esquizofrenia, Depresión Mayor y Trastorno de Ansiedad Generalizada; se revisó que este diagnóstico apareciera en el expediente, en caso positivo se valoró si el paciente cubría los criterios de inclusión y exclusión, se le pidió su participación en el protocolo, de ser esto positivo se inició la aplicación del WAIS – III en una sola sesión y se llenó también una ficha de datos demográficos del paciente.

Hasta aquí se hace referencia a la justificación y al planteamiento del problema; los objetivos de la investigación tanto general como particulares, las hipótesis conceptual y específica, las variables implicadas, la muestra, los sujetos, criterios de inclusión y exclusión, el escenario, el tipo de estudio, el diseño, el instrumento y finalmente el procedimiento llevado a cabo.

El siguiente capítulo presenta el análisis de los resultados, donde se describen a través de frecuencias y porcentajes y gráficas las variables sociodemográficas (sexo, edad, estado civil, ocupación, escolaridad, edad de inicio, años de evolución, número de internamientos, y si recibió o no tratamiento farmacológico). Se realiza también un análisis considerando la organización tradicional del WAIS en Escala Verbal y Escala de Ejecución y con base en dominios más refinados de funcionamiento cognoscitivo, que es la propuesta del WAIS III; las denominadas Escalas Índice: Comprensión Verbal, Organización Perceptual, Memoria de Trabajo y Velocidad de Procesamiento. Como segundo análisis se llevó a cabo un análisis de varianza de una vía (ANOVA) así como una prueba post hoc para confirmar las diferencias existentes entre los trastornos psiquiátricos y las puntuaciones CI e Índice. Finalmente se realizó un análisis de las cualidades de las respuestas por subtest para cada uno de los trastornos investigados.

## Capítulo 4. Resultados

Para esta investigación se llevó a cabo un análisis estadístico de los datos a través del Paquete estadístico para Ciencias Sociales SPSS versión 10 de la siguiente manera:

1. Se utilizó una estadística descriptiva como frecuencias y porcentajes de las variables: edad, escolaridad, estado civil y de cada una de las subpruebas del WAIS-III.
2. Se obtuvieron medidas de tendencia central como el puntaje de la media y desviación estándar de las subpruebas, CI y las calificaciones índice del WAIS-III.
3. Se utilizó estadística paramétrica, por medio de la prueba estadística ANOVA para identificar las diferencias entre los tres tipos de trastornos.

Asimismo se realizó el análisis cualitativo de cada una de las calificaciones normalizadas de las subpruebas, para determinar los índices de patología de cada uno de los grupos.

Kazdin (2001) define este tipo de análisis como aquellos diseñados para describir, interpretar y comprender la experiencia humana y elaborar el significado que esta experiencia tiene para los participantes. Una de las principales características de este tipo de análisis es que es una descripción detallada sin referencia a medidas específicas, categorías o determinada escala con base en un constructo.

Este análisis cualitativo se considera importante para mejorar la comprensión e interpretación de los datos, ya que como menciona Kaszdin (2001) la investigación cualitativa puede contribuir a la psicología para enriquecer la evaluación e interpretación de la información obtenida.

### 4.1. Variables Sociodemográficas

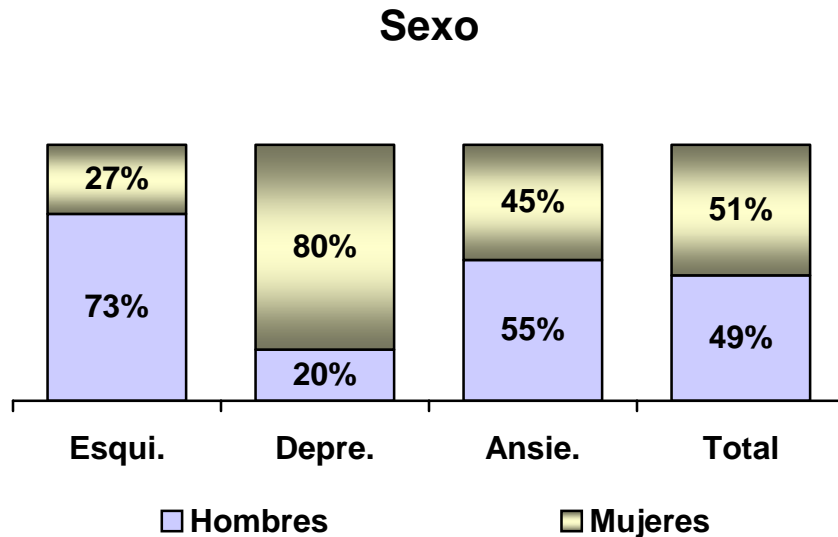
Se aplicaron 80 pruebas a pacientes con los trastornos de esquizofrenia, depresión mayor y ansiedad generalizada, para tener una perspectiva de las variables sociodemográficas entre las que tenemos:

- Sexo
- Edad
- Estado civil
- Ocupación
- Escolaridad
- Edad de inicio de la enfermedad
- Años de evolución
- Número de internamientos
- Tratamiento farmacológico

De las 80 pruebas aplicadas, 30 fueron para pacientes con esquizofrenia, 30 a pacientes con depresión y 20 a pacientes con ansiedad.

- **Sexo por Trastorno**

El 51% de la muestra con 41 casos correspondió a mujeres: Por trastorno, el de mayor porcentaje lo encontramos en depresión, pues el 80% de estas, son mujeres, mientras que en esquizofrenia y ansiedad, sólo representó el 27% y 45%, respectivamente.



En contraste, de la muestra total el 49% de los casos corresponde a hombres, los cuales encontraron la mayor proporción en el trastorno de esquizofrenia, con el 73%, seguido de ansiedad con el 55% y depresión con el 20%.

- **Edad y Deterioro**

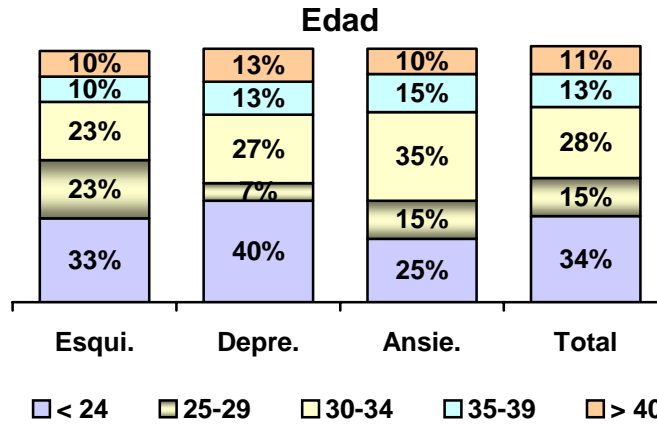
Considerando el deterioro esperado de acuerdo a la edad cronológica según Wechsler se establecieron seis rangos de edades, en los que en términos generales se presenta una relación directa entre la edad y el deterioro cognitivo. Los rangos y su porcentaje de deterioro son:

Rango de Edad	Porcentaje de Deterioro
Hasta 24 años	0.0%
De 25 a 29 años	1.0%
De 30 a 34 años	3.0%
De 35 a 39 años	5.0%
De 41 a 44 años	8.0%
De 45 años en adelante	11.0%

El 34% de la muestra total se encuentra en el rango de los 18 a los 24 años, que significa también la mayor proporción para los trastornos de depresión con el 40% y de esquizofrenia con el 33%.



Solo el 25% corresponde a trastornos de ansiedad que se encuentra en el rango de 18 a 24 años.

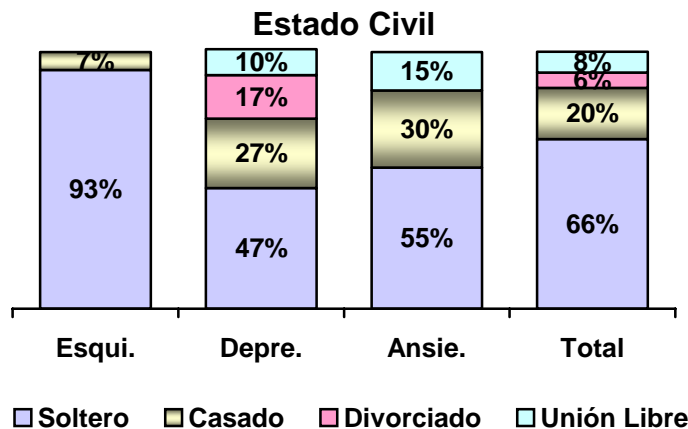


En lo que respecta al trastorno de ansiedad, la mayor concentración se encuentra en el rango de los 30 a los 34 años, con el 35%. Cabe destacar que de la muestra total, la menor proporción la presenta el grupo de pacientes mayores de 40 años, con el 11%.

- **Estado Civil por Trastorno**

El 66% de los pacientes son solteros, sobresaliendo que en el trastorno de esquizofrenia, representan el 93%.

En los trastornos de ansiedad y depresión, también la mayoría de los sujetos son solteros con el 55% y 47%, respectivamente.

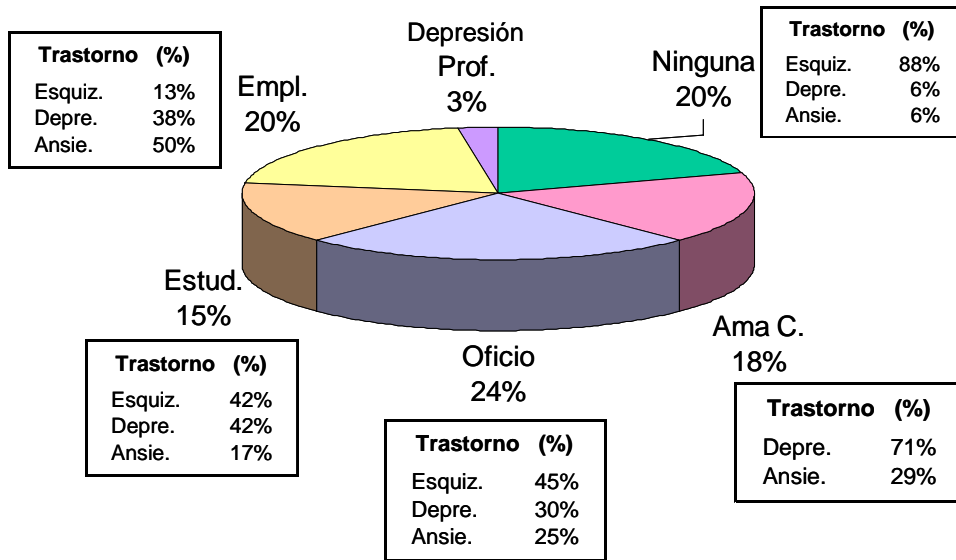


Destaca que todos los divorciados de la muestra corresponden al trastorno depresivo.

- **Ocupación por Trastorno**

Para esta variable, se asignaron seis diferentes tipos de ocupación: ninguna, ama de casa, estudiante, profesionista, oficio y empleado.

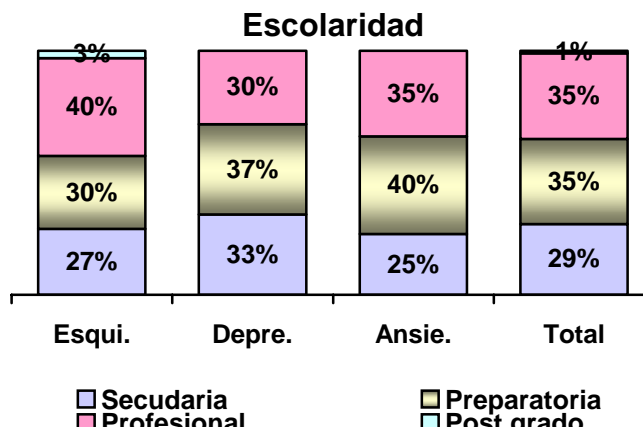
Considerando lo anterior, se tienen los siguientes comentarios de los pacientes:



- El 24% tiene como ocupación un oficio, destacando que el 45% de estos corresponden a esquizofrénicos.
- El 20% no tiene ocupación alguna, de los cuales, el 88% son pacientes con esquizofrenia.
- También se tiene un 20% de pacientes que son empleados, donde sobresale que el mayor porcentaje lo tienen los pacientes con trastorno de ansiedad.
- El 18% son amas de casa, correspondiendo el 71% a pacientes con depresión.
- El 15% corresponde a estudiantes, que se ubican principalmente en pacientes esquizofrénicos y deprimidos, con el 42% cada uno.
- Finalmente, el 3% son profesionistas, los cuales todos presentan depresión.

• **Escolaridad por Trastorno**

La distribución por trastorno es muy homogénea. En el caso de la muestra total el 35% de los casos tienen estudios de preparatoria y profesional, en tanto que con educación secundaria se tiene el 29%; sólo 1 paciente, equivalente al 1% cuenta con postgrado.



Por trastorno, el mayor nivel en escolaridad, se presenta en el trastorno de esquizofrenia, donde el 40% cuenta con licenciatura, el 30% preparatoria y 27% secundaria.

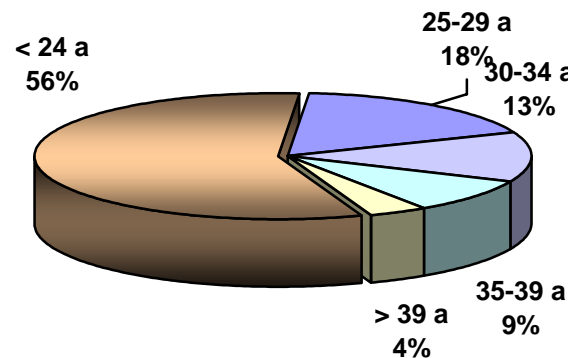
En los pacientes con trastorno de depresión el 37% tiene preparatoria, el 33% secundaria y el 30% profesional.

En los pacientes con trastorno de ansiedad el 40% tiene secundaria, el 35% profesional y el 25% secundarias.

- **Edad de Inicio por Trastorno**

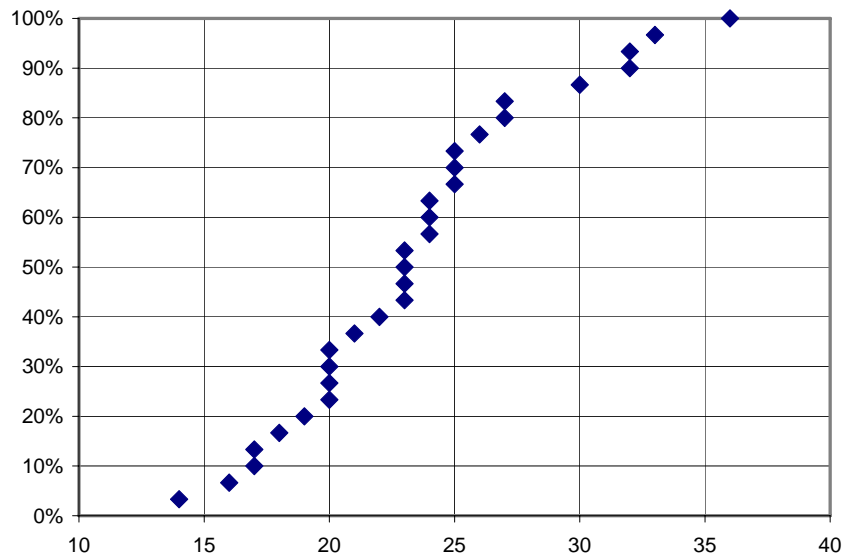
Para el análisis de esta variable, se tomaron los mismos rangos que en edad cronológica, es decir, grupos de hasta 24 años, 25 años, 29 años, 34 años, 39 años y 40 ó mayores, obteniéndose lo siguiente:

El 56% de los pacientes comenzó con la enfermedad antes de los 24 años. Cabe destacar, que para los tres trastornos, la edad de inicio de la enfermedad, se presenta principalmente en este rango. En el caso de los pacientes esquizofrénicos, representa el 63%, el 55% para ansiedad y el 53% para depresión.



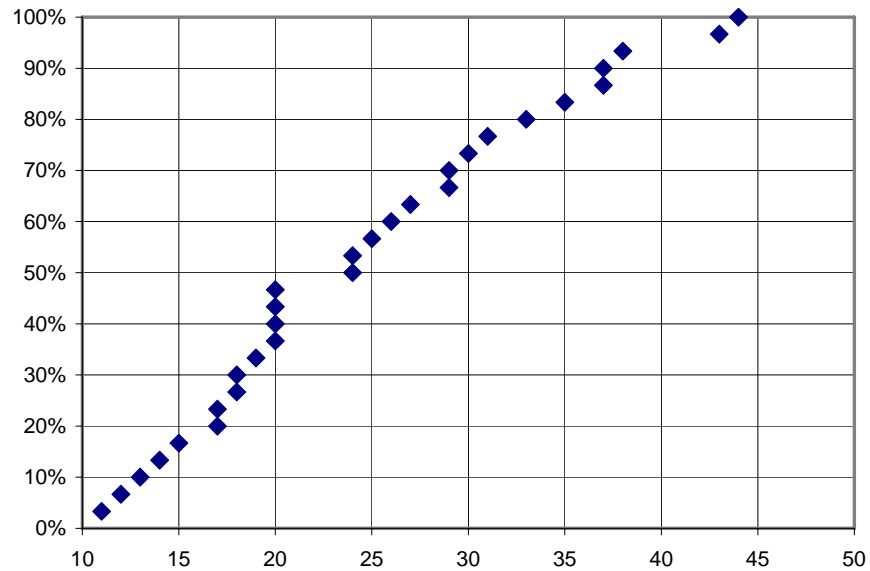
En el caso de esquizofrenia, podemos observar que hasta antes de los 20 años, la enfermedad solamente se había manifestado en el 20% de los pacientes, y que el mayor incremento se observa de los 20 a los 25 años, al acumularse el 73% de los pacientes.

**Edad de Inicio Esquizofrenia**



Por su parte, para los pacientes con depresión, sobresale la temprana edad de inicio, ya que el 18% de los pacientes la presentó durante la niñez (antes de los 15 años).

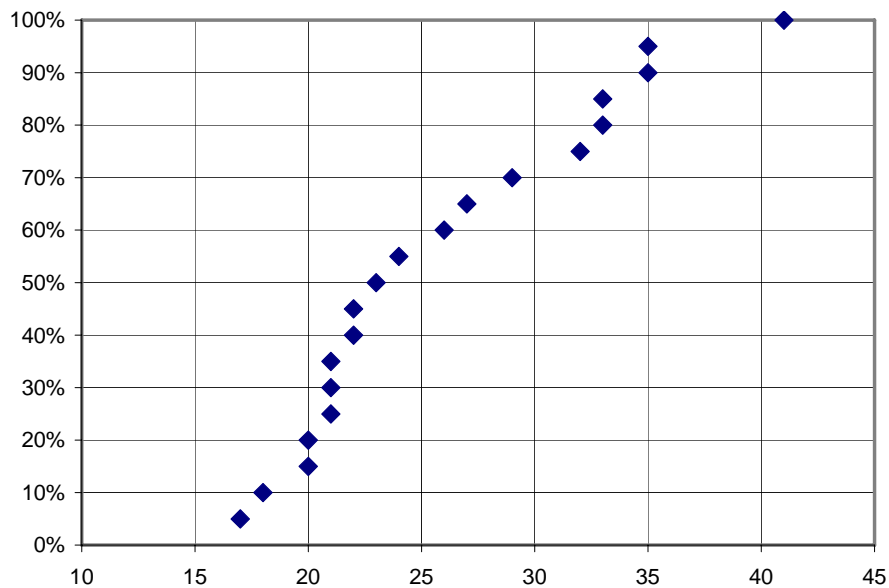
**Edad de Inicio Depresión**



Asimismo, observamos que para este trastorno el mayor incremento se presenta de los 15 a los 20 años. Resumiendo, hasta los 20 años, el 50% de la población presenta el trastorno.

Finalmente, para los pacientes con ansiedad, el 45% presenta el inicio del trastorno se entre los 20 y 25 años

**Edad de Inicio Ansiedad**



- **Años de Evolución por Trastorno**

Del total de la muestra, los pacientes presentan el inicio de la enfermedad desde 1 hasta 20 años.

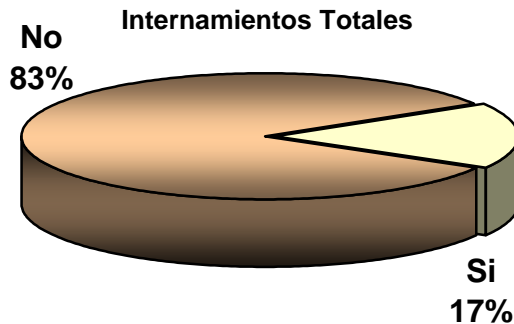
Rangos	Esquizof.	Depresión	Ansiedad	Total
1 años	7.5%	13.8%	7.5%	28.8%
2 años	3.8%	2.5%	2.5%	8.8%
3 años	6.3%	5.0%	2.5%	13.8%
4 años	1.3%	2.5%	3.8%	7.5%
5 años	2.5%	3.8%	0.0%	6.3%
6 años	5.0%	3.8%	0.0%	8.8%
Hasta 10 años	7.5%	5.0%	3.8%	16.3%
> 10 años	3.8%	1.3%	5.0%	10.0%
<b>Total</b>	<b>37.5%</b>	<b>37.5%</b>	<b>25.0%</b>	<b>100.0%</b>

A nivel general, el mayor porcentaje se presenta en los pacientes que tienen 1 año de evolución de la enfermedad, con el 28.8%, seguido de 3 años de evolución con el 13.8%. Si sumamos los primeros 6 años de evolución, se concentra el 73.8% del total.

Por trastorno, sobresale que en depresión es donde se presenta el mayor número de pacientes con 1 año de evolución, con el 13.8%, en tanto que para el trastorno de esquizofrenia, el 7.5% tiene un año

- **Internamientos por Trastorno**

El 83% de los pacientes, no ha estado internado y solo el 17% ha ingresado a alguna institución. De estos pacientes, el 100% de los que presentan el trastorno de ansiedad no han tenido internamientos. Algo similar sucede con los pacientes con depresión, ya que 29 de los 30 pacientes (97%) tampoco se han internado.



Sin embargo, la mayor incidencia de internamientos se presenta en el trastorno de esquizofrenia, debido a que el 43% de los casos se ha internado desde 1 hasta en 4 ocasiones.

## 4.2. Resultados de las Puntuaciones CI.

Las subpruebas del WAIS-III pueden organizarse de manera tradicional para la obtención del CI Verbal, CI de Ejecución y CI Total, lo cual se describe a continuación, para cada uno de los trastornos así como la muestra total.

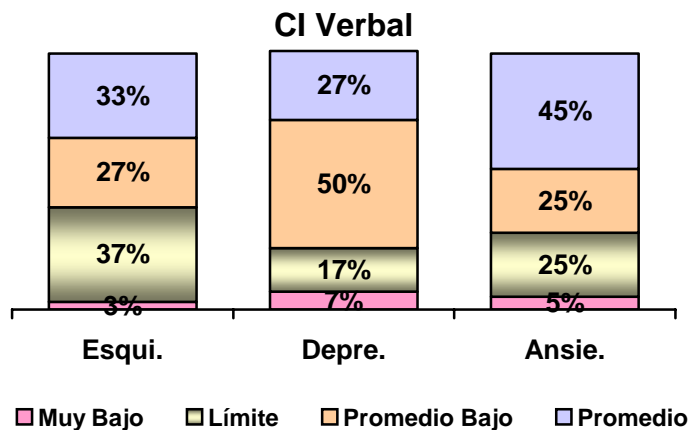
### • CI Verbal

Para el CI Verbal, el 35% de los pacientes (28), obtuvieron una puntuación promedio bajo, seguido de 27 pacientes, equivalentes al 34%, con una puntuación promedio; le siguen 21 pacientes (26%) con puntuación límite y solo el 5% (4 pacientes) reporta una puntuación de CI muy bajo.

Puntuación CI	Total	Porcentaje
Muy Bajo	4	5%
Límite	21	26%
Promedio Bajo	28	35%
Promedio	27	34%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Considerando lo anterior, a continuación se analiza este CI Verbal, pero para cada uno de los trastornos.

Los pacientes con esquizofrenia se concentran principalmente en puntuación límite con el 37%, en tanto que los pacientes con depresión, se concentran en un 50% en la puntuación promedio bajo, mientras que el 45% de los pacientes con ansiedad, presentan una puntuación promedio, de aquí se puede concluir que los casos que presentan un trastorno de ansiedad poseen más habilidades de tipo verbal que los pacientes con depresión y con esquizofrenia.

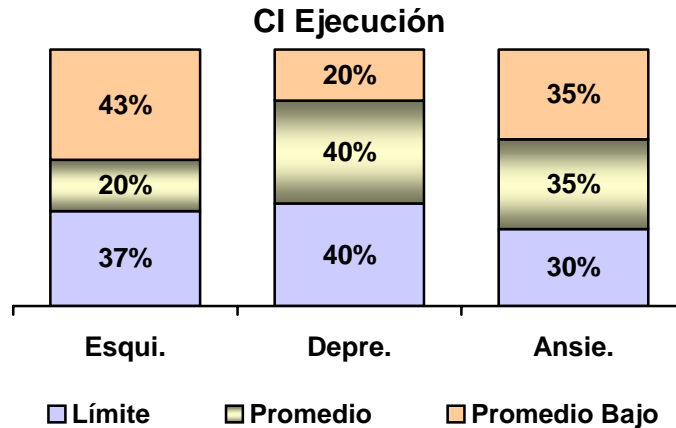


### • CI de Ejecución

Para el CI de Ejecución, el 36% de los pacientes (29), obtuvo una puntuación límite, seguido del 33% (26) con puntuación promedio bajo y por último el 31% (25) con una puntuación promedio.

Puntuación CI	Total	Porcentaje
Límite	29	36%
Promedio Bajo	26	33%
Promedio	25	31%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

En relación al CI de ejecución en cada uno de los trastornos se encontró que los pacientes con esquizofrenia se concentran principalmente en puntuación promedio bajo con el 43%; por su parte, los pacientes con depresión se concentran en las puntuaciones límite y promedio, con 40% cada una, mientras que en los pacientes con



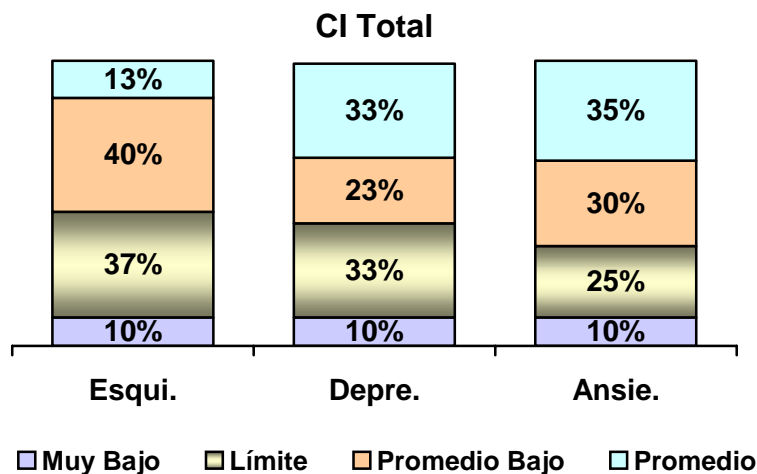
ansiedad, presentaron el 35% tanto para puntuación promedio, como promedio bajo.

• **CI Total**

Para el CI Total, el 33% de los pacientes (26), obtuvo una puntuación límite, seguido del 31% (25) con puntuación promedio bajo, un 26% (21) obtuvo una puntuación promedio y finalmente el 10% (8) fue muy bajo.

Puntuación CI	Total	Porcentaje
Muy Bajo	8	10%
Límite	26	33%
Promedio Bajo	25	31%
Promedio	21	26%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Cuando se analizaron los resultados de CI Total por tipo de trastorno se observó que los pacientes con esquizofrenia se concentran principalmente en puntuación promedio bajo con el 40%; por su parte, los pacientes con depresión, se concentran en las puntuaciones límite y promedio, con un 33% cada una, mientras que los pacientes con ansiedad, presentaron el 35% para puntuación promedio.

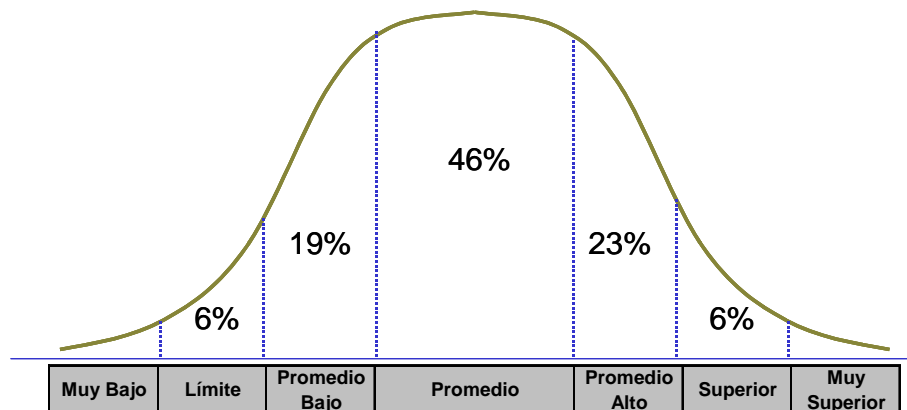


### 4.3. Resultados de las Puntuaciones Índice

A continuación se describen los resultados de los subtest del WAIS-III agrupados en cuatro factores o puntuaciones Índice: Comprensión Verbal, Organización Perceptual, Memoria de Trabajo y Velocidad de Procesamiento.

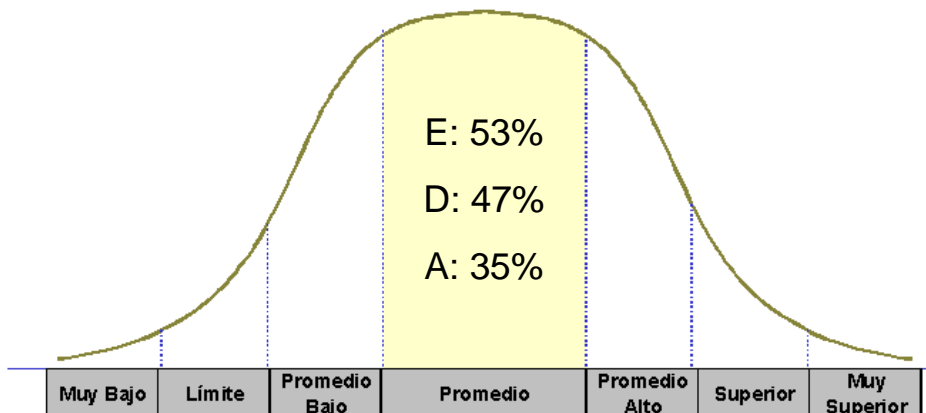
- **Índice de Comprensión Verbal (ICV)**

El Índice de Comprensión Verbal ICV que implica el conocimiento verbal adquirido y el razonamiento verbal y esta integrado por los subtest de Vocabulario, Semejanzas e Información, se observa que el 46% de los pacientes presentaron un ICV Promedio.



Puede apreciarse que las puntuaciones tienden a aumentar, en el rango de promedio alto con un 23% en comparación al promedio bajo que reporta un 19%. Se observaron también puntuaciones en el rango superior con el 6% y en el caso del rango de límite corresponde al 6% también.

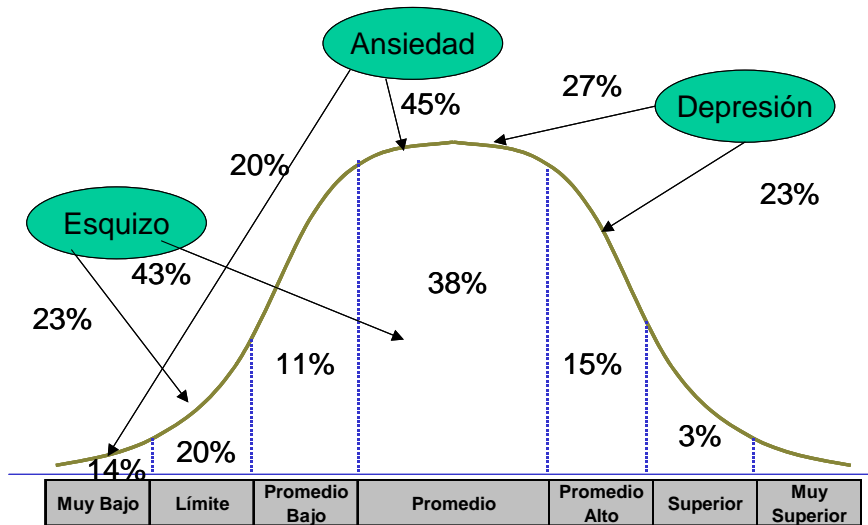
Al analizar el ICV por trastorno, se observa que los tres se concentran en el nivel promedio, siendo el 53% para el caso de pacientes con esquizofrenia, el 47% en pacientes con depresión y el 35% para los casos que se identifican con trastorno de ansiedad.





- **Índice de Organización Perceptual (IOP)**

Respecto al Índice de Organización Perceptual IOP que implica el razonamiento no verbal, fluido, la atención al detalle e integración visomotriz y la solución a problemas visoespaciales y esta integrado por los subtest de Figuras Incompletas, Diseño con Cubos y Matrices, se encontró que el 38% de los pacientes presentaron un IOP promedio.



Puede apreciarse que las puntuaciones tienden a disminuir, ya que además de tenerse 20% de pacientes con puntuación límite, también se encuentran un 14% con muy bajo.

Adicionalmente, cuando se analizan las puntuaciones IOP se encontró lo siguiente:

- En el caso de los pacientes con esquizofrenia, el 43% presenta calificación promedio y el 23% calificación límite.
- Para los pacientes con ansiedad, el 45% presentan calificación promedio y el 20% muy bajo.
- Para los pacientes con depresión, el 27% presenta calificación promedio y el 23% promedio alto.
- De aquí se concluye que la mejor evaluación corresponde a los pacientes con depresión y la más baja a los pacientes con ansiedad.

- **Índice de Memoria de Trabajo (IMT)**

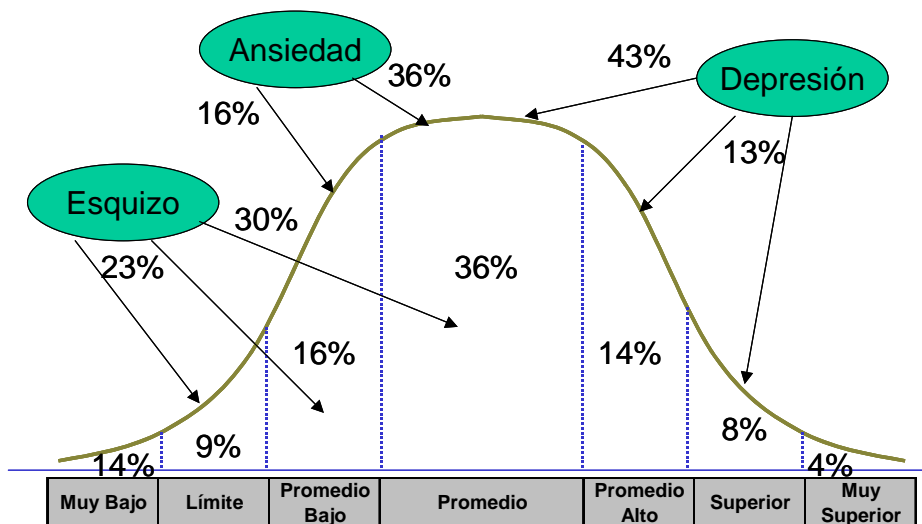
Con relación al Índice de Memoria de Trabajo IMT considerada como la capacidad del sistema cognitivo de procesar y retener temporalmente en activo, porciones limitadas de información mientras son elaboradas e integradas con otras, como paso previo a su representación y almacenamiento en la memoria a largo plazo y que esta constituido por los subtest de Aritmética, Retención de Dígitos y Sucesión de Letras y Números, se observa que el 93% de los pacientes presentaron una calificación promedio.

Cabe destacar que en el caso de los pacientes con depresión, el 100% de la muestra se encuentra en este rango. En el caso de los pacientes con esquizofrenia, el 83% se observa en este mismo rango, al igual que el 95% de los pacientes con ansiedad.

IMT	Esqui. Depre. Ansie.			Total
Promedio Bajo	13%	0%	5%	6%
Promedio	83%	100%	95%	93%
Promedio Alto	3%	0%	0%	1%

- **Índice de Velocidad de Procesamiento (IVP)**

Respecto a las puntuaciones Índice de Velocidad de Procesamiento IVP considerada como la habilidad de la persona para procesar la información visual con rapidez e integrada por los subtest de Dígitos y Símbolos Claves y el de Búsqueda de Símbolos, los valores se distribuyeron en todos los rangos, pero es en el de promedio donde se concentra el porcentaje mayor con el 36%. Para el caso de promedio bajo corresponde el 16% de la muestra total, el 9% a límite y el 14% muy bajo. En el caso de los rangos promedio alto se obtuvo el 14%, en superior el 8% y solo el 4% obtiene muy alto.



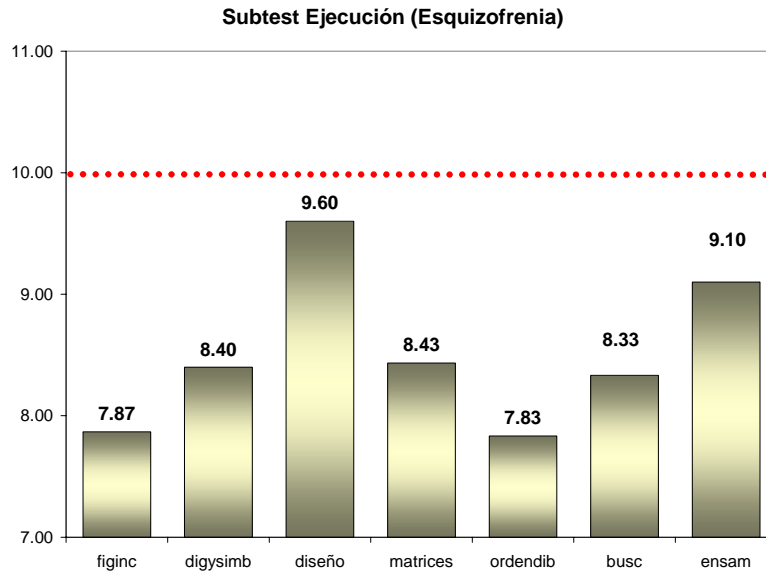
En relación al análisis por tipo de trastorno se obtuvo lo siguiente.

- En el caso de los pacientes con esquizofrenia el 30% presenta puntuaciones promedio y el 23% se presentó para puntuaciones límite y promedio bajo, lo cual indica que este grupo de pacientes se encuentra en los rangos mas bajos de la escala.
- Los pacientes con ansiedad, se concentraron principalmente en calificación promedio con un 36% y en promedio bajo con el 16%.
- Finalmente, los pacientes con depresión se en concentraron el 43% de la en calificación promedio y el 13% para promedio alto y superior, siendo este grupo de pacientes quienes obtienen puntuaciones mas elevadas de la escala.
- Es importante mencionar que el 10% de los pacientes con ansiedad presentaron una calificación superior y hasta muy superior.

#### 4.4. Resultados por Subtest

- **Esquizofrenia**

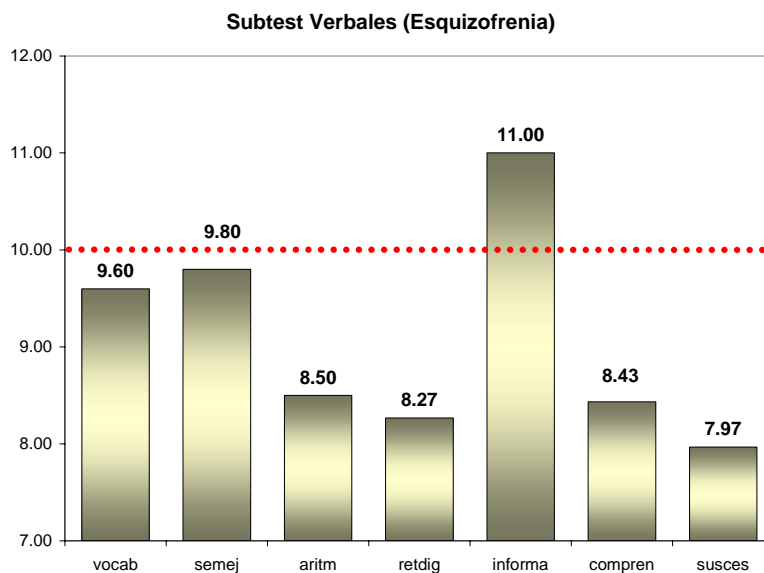
Para el trastorno de esquizofrenia, todos los subtest de ejecución se encuentran por debajo de la puntuación media (10).



Es importante mencionar que el subtest de Diseño con Cubos presenta la más alta puntuación misma que se ubica en 9.60; por su parte, los subtest de Figuras Incompletas y Ordenamiento de Dibujos, son los que presentan las puntuaciones bajas, con 7.87 y 7.83, respectivamente.

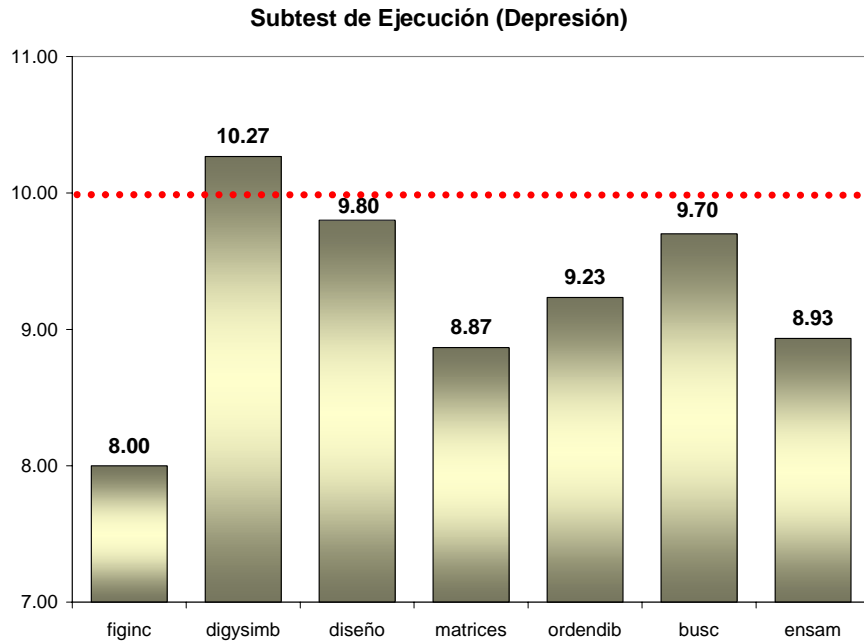
En los subtest verbales, sobresale el de Información con 11 puntos; cabe señalar que los subtest de Vocabulario y el Semejanzas se encuentran muy cercanos a la media.

Los subtest que presentan las puntuaciones mas bajas son: Aritmética 8.50, Comprensión 8.43, Retención de Dígitos 8.27 y Sucesión de Letras y Números 7.97.

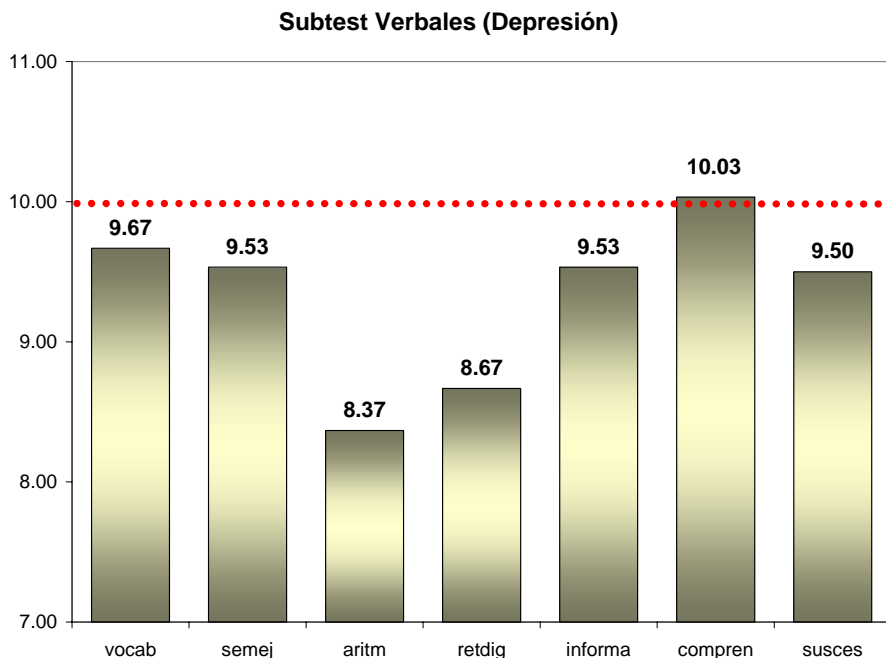


- **Depresión Mayor**

En la presente gráfica se observa como únicamente el subtest de Dígitos y Símbolos se encuentra por arriba de la puntuación media 10.27. Cabe mencionar que el subtest de Diseño con Cubos y el de Búsqueda de Símbolos están cercanos a la media con puntuaciones de 9.80 y 9.70 respectivamente. Sobresale también el subtest de Figuras Incompletas con la puntuación más baja 8.00

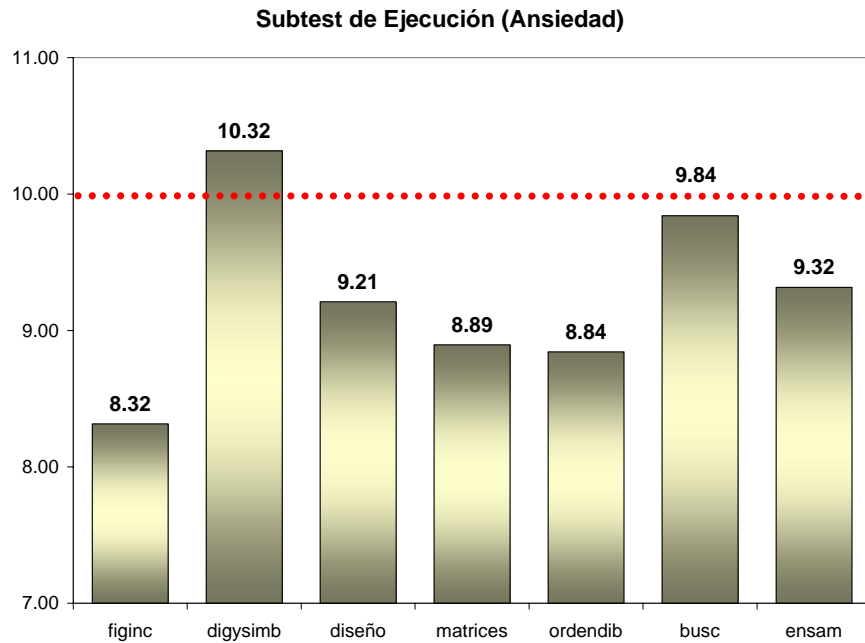


En lo que respecta a los subtest verbales, se puede observar que solamente el subtest de Comprensión se encuentra en la media con 10.03, cercanos a la media, se encuentran Vocabulario con 9.67, Semejanzas e Información con 9.53 respectivamente, Sucesión de Letras y Números con 9.50

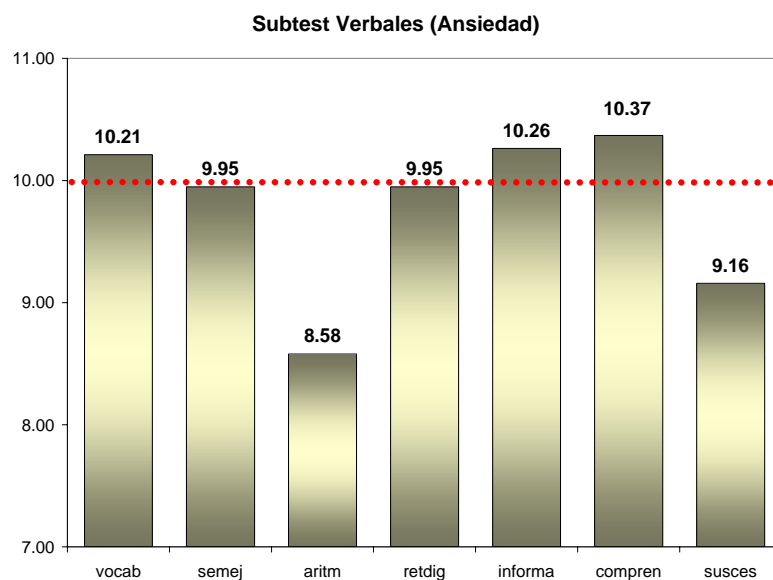


- **Trastorno de Ansiedad Generalizada**

En la gráfica se observa como únicamente el subtest de Símbolos y Dígitos se encuentra por arriba de la media de 10.32. Se encuentra cercano a la media el subtest de Búsqueda Símbolos (9.84). El subtest con la puntuación más baja es el de Figuras Incompletas (8.32).



En la gráfica de los subtest Verbales, podemos observar como la mayoría de los subtest se encuentran al nivel o arriba de la puntuación media a excepción de los subtest de Sucesión de Letras y Números y Aritmética con puntuaciones como 9.16 y 8.58 respectivamente.



#### 4.5. Análisis de Varianza de una Vía (ANOVA)

Como segundo análisis se llevo a cabo un Análisis de Varianza de una vía (ANOVA) así como una prueba post hoc para confirmar las diferencias existentes entre los Trastornos Psiquiátricos y las puntuaciones CI e Índice.

Solo se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los Trastornos Psiquiátricos en las puntuaciones Índice correspondientes a la Velocidad de Procesamiento  $F(3,77) = 6.510$ ;  $p = .002$

Grupos	Trastorno	Media	Diferencia entre los Grupos	F	GL	P
1	Esquizofrenia	3.00		6.51	79	0.002
2	Depresión	3.97	2 - 1			
3	Ansiedad	4.35	3 - 1			

En relación a las diferencias entre cada uno de los subtest y los trastornos psiquiátricos, solo se encontraron diferencias estadísticamente significativas para los subtest de: Dígitos y Símbolos  $F(30.50) = 5.928$ ;  $p = .004$ ; Información  $F(30.50) = 2.334$   $p = .036$ ; Búsqueda de Símbolos  $F(30.50) = 4.235$ ;  $p = .0031$ ; entre los pacientes con Esquizofrenia y Depresión.

Subtest	Grupos	Trastorno	Media	Diferencia entre los Grupos	F	GL	P
Dígitos y Símbolos	1	Esquizofrenia	24.02	2 - 1	5.928	79	0.004
	2	Depresión	36.98				
Información	1	Esquizofrenia	35.20	1 - 2	2.334	79	0.036
	2	Depresión	25.80				
Búsqueda de Símbolos	1	Esquizofrenia	25.68	2 - 1	4.235	79	0.031
	2	Depresión	35.32				

Los subtest donde se encontraron diferencias estadísticamente significativas para los pacientes con Esquizofrenia y Ansiedad Generalizada fueron: Dígitos y Símbolos  $F(26.6) = 5.928$ ;  $p = .005$ ; y Búsqueda de Símbolos  $F(26.05) = 4.235$ ;  $p = .012$ .

Subtest	Grupos	Trastorno	Media	Diferencia entre los Grupos	F	GL	P
Dígitos y Símbolos	1	Esquizofrenia	20.82	3 - 1	5.928	79	0.005
	3	Ansiedad	32.53				
Búsqueda de Símbolos	1	Esquizofrenia	21.30	3 - 1	4.235	79	0.012
	3	Ansiedad	31.80				

#### 4.6. Análisis de las Cualidades de las respuestas de los Subtest.

A continuación se presenta un análisis de las cualidades de las respuestas de cada uno de los subtest, para cada uno de los trastornos.

##### Esquizofrenia.

- **Figuras Incompletas:**

Se observa como en algunos reactivos sobre todo los últimos, las respuestas hacen referencia a detalles que no es importante que estén presentes en el dibujo, en ocasiones tienen dificultad para reconocer ciertos objetos a pesar de contar con un buen nivel de inteligencia, presentan problemas de organización perceptual y un empeoramiento del juicio y la concentración.

Esta incapacidad para identificar objetos simples o la tendencia a designarlos o clasificarlos de un modo raro o extravagante, sugiere una distorsión de la realidad. Sus respuestas absurdas son claros indicios de problemas ante el examen de realidad. A continuación aparecen algunos ejemplos:

<b>Reactivo</b>	<b>Respuesta</b>
9. Jarra	Que alguien la agarre
13. Silla.	Nada, pero en términos técnicos un cojín
14. Canasta	Sandias
15. Rosas	Que se haya picado/ más hojas
16. Espejo	Parece que se va a suicidar
17. Cuchillo	Un pedazo de tabla
18. Armarios	Llaves
22. Bote	Una persona / el muelle
24. Mujer	Le falta busto/ le faltan árboles
25. Granero	Le faltan animales

- **Vocabulario**

Sus recursos intelectuales son promedio y poseen una dotación natural original que les permite integrar de alguna manera la información e incorporar nuevos elementos de conocimiento, no obstante realizan asociaciones extravagantes y proporcionan neologismos para algunos de los reactivos, contaminan las respuestas con pararespuestas, confabulaciones y neologismos. A continuación aparecen algunos ejemplos:

<b>Reactivo</b>	<b>Respuesta</b>
9. Ayer	Nombramiento que se les da a las acciones pasadas pero no existe una máquina del tiempo.

- 23. Moroso                      Tierno
- 31. Ponderar                  Dueño de cosas materiales
- 32. Ominosos                 Sentirse una persona menos, esotérico

- **Dígitos y Símbolos**

Presentan errores de copia, hay distorsión de los símbolos y logran repetir solo algunos renglones en el tiempo requerido, son más lentos en su ejecución. Presentan deficiencias en la agudeza visual y en coordinación visomotora, hay inversiones de la nomenclatura y los errores son debidos a la falta de contacto con la realidad.

- **Semejanzas**

Los errores que llegan a presentarse es porque en algunos de los reactivos sobre todo los últimos, los pacientes no identifican que haya semejanzas o similitudes y señalan en algunos casos las diferencias entre los estímulos, hay negativismo y pensamiento concreto.

Su pensamiento y memoria asociativa están disminuidas debido a que el contenido del pensamiento esta alterado.

<b>Reactivo</b>	<b>Respuesta</b>
16. Mosca-Árbol	Ninguna, son diferentes
18. Enemigo-Amigo	Ninguna, todos tenemos enemigos y amigos. Ninguna, porque el amigo es una persona que se relaciona contigo y al enemigo no lo puedes ver ni en pintura Son sinónimos que se desprecian, se odian
19. Hiberna.-Migración	Ninguna

- **Diseño de Cubos**

Las fallas se encuentran en los reactivos más complejos, al parecer por presentar problemas de integración y rapidez visomotora.

En su ejecución se observa como algunos pacientes acomodan los bloques sin tener un plan previo, porque parece ser que sus respuestas se basan en el ensayo y error, por lo que llegan a encontrar una solución concreta. Hay impulsividad en su actuar y disminución del pensamiento analítico.

- **Aritmética**

Las fallas que presentan reflejan problemas de ansiedad, dificultad para concentrarse, y fallas importantes en el juicio, aproximan las respuestas “alrededor de ...”, dan respuestas impulsivas, es decir, dan cualquier respuesta aún cuando no la sepan.



- **Matrices**

Presentan fallas de organización perceptual en los reactivos más complejos, respuestas impulsivas pues aún cuando no saben la respuesta, dan alguna.

- **Retención de Dígitos**

Presentar fallas de atención y concentración evidentes, negativismo, escasa memoria auditiva, obtienen una puntuación mayor en la retención de los dígitos en orden directo. Aquellos pacientes que se muestran suspicaces y que cuentan con escolaridad de licenciatura logran tener puntuaciones altas en la retención de dígitos en orden inverso, utilizando un sistema arbitrario para recordar.

- **Información**

Se observa que tienen fallas en aquellas respuestas que son más pobres en los elementos que exigen mayor razonamiento, en otras ocasiones vemos que fallan en reactivos en los que por su oficio o profesión podrían responder; se aprecian también respuestas impulsivas y absurdas así como neologismos.

Hay un funcionamiento desorganizado de la memoria, y resulta evidente la pérdida de logros previos; sin embargo, parecen capaces de mantener y recordar hechos pasados aunque no se aprecia una buena capacidad para aplicarlo a la experiencia. Tenemos el ejemplo de un paciente con Maestría en Física que no logra recordar las respuestas para un gran número de reactivos “no recuerdo...eso. Yo lo sabía...”. A continuación se presentan algunos ejemplos:

<b>Reactivo</b>	<b>Respuesta</b>
9.- Cleopatra	Novia de Sansón
20.- Semanas	8/ 480
21.- Agua	a 96c/ a 4c
25.- Catalina la Grande	Reina de Portugal
27.- Fausto	Dante

- **Ordenamiento de Dibujos**

Aquí es donde son más evidentes las fallas de organización perceptual, los errores de juicio lógico y convencional. Se evidencia también esta dificultad de los esquizofrénicos para establecer adecuadas relaciones interpersonales y aprender de situaciones sociales. Es notoria también la sobreelaboración de los relatos en algunos casos, que sugieren fallas en la anticipación y planeación. Por ser un subtest vulnerable a las emociones es posible que integren elementos relacionados con situaciones afectivas. A continuación se presentan algunos ejemplos:

<b>Reactivo</b>	<b>Respuesta</b>
6. Ropas.-	<p>“Relata la historia de un chico que lo esta persiguiendo la policia, él se escondió detrás de los matorrales y después encontró un árbol, donde vio a una chica que se estaba bañando y al ver que no lo perseguían, se empezó a desvestir, colocando la ropa encima de la de la chica que se estaba bañando, para bañarse con ella”.</p> <p>“Un señor esta espiando a una muchacha en el río, se encuentra a unos policías y lo siguen”.</p>
4.- Tirón.-	<p>“Una Sra. güerita intenta abrir la puerta, le cuesta trabajo y desiste y una morenita lo hace fácilmente, a las blancas les cuesta más trabajo que a las morenas, son menos exóticas”.</p> <p>“Va llegando una señorita con su portafolio, va a acercarse para abrir la puerta e intenta abrirla, se da la media vuelta para platicar con otra señorita, posteriormente la otra señorita va a abrir la puerta y entra. Parece que la primera señorita no encontró a quien buscaba.</p>
3.- Veloz.-	<p>“Un hombre que empezó a molestar a un perrito, sin que le hiciera nada y lo empezó a corretear y el señor saltó la barda y el perro no pudo, esto es clásico de los blancos”.</p>

- **Compresión**

Los pacientes contestan con respuestas egocéntricas e impulsivas, pues aún cuando no saben dan alguna, y son evidentes también los errores de juicio, ideas místico-religiosas, ideas de referencia, persecutorias; muestran dificultad para la identificación y resolución de los problemas y parece que no son capaces de beneficiarse de la experiencia. Es posible que por ser un subtest vulnerable a las emociones disminuya por fallas en la inteligencia social y por problemas para percatarse de elementos en la interacción con otras personas. Es pues, un subtest muy vulnerable al estado emocional del momento (ej. retraimiento). A continuación se presentan algunos ejemplos:

<b>Reactivos</b>	<b>Respuestas</b>
10.- Profesionales	“Para el buen manejo de los químicos o alguna otra sustancia que dañe a la salud en algunos casos”.
11.- Bosque	“Caminando”; “con un mapa, viendo, teniendo un reloj y pidiéndole ayuda a Dios”; “pidiendo ayuda a Dios”; “Preguntando”.
14.- Jurado	“Por matar, robar y por violar mujeres”
17.- Libertad Condicional	“Porque todos tenemos que ser libres”
18.- Golondrina	“Si hoy no se pudo, mañana se podrá”; “un evento de algo bonito no quiere decir que ocurra algo importante”; “ que no se va de vacaciones alguien que trabaja constantemente”.

- **Búsqueda de Símbolos**

Presentan fallas de organización perceptual y de visualización espacial, sobre todo en los reactivos más complejos. Presentan también disminución en la velocidad de procesamiento mental.

- **Sucesión de Letras y Números**

Presentar fallas de atención y concentración evidentes, y de memoria de trabajo.

- **Ensamble de Objetos**

Presentan fallas de organización perceptual, razonamiento no verbal, velocidad de procesamiento mental y coordinación motora visual.

### **Depresión Mayor**

- **Figuras Incompletas**

Presentan problemas de organización perceptual y concentración, se hace evidente su preocupación por detalles irrelevantes, y sus fallas en el reconocimiento visual y resulta frecuente ver que a partir del reactivo 15 en adelante no encuentren algo que haga falta, lo que hace referencia a disminución de la memoria además de atención y concentración. A continuación se presentan algunos ejemplos:

<b>Reactivo</b>	<b>Respuesta</b>
9. Jarra	Persona o mano que la sostenga Que caiga el agua o el chorro
10. Pastel	Una taza / Platos
12. Chimenea	Pared / humo
14. Canasta	Otro adorno / Fruta

- **Vocabulario**

En ocasiones tienden a dar respuestas concretas que dan puntuación de 1, sin poder responder los reactivos complejos. Algunos reactivos tienden a provocar reacciones en los pacientes como pensamientos negativos, catastróficos y pesimistas, pues se observa como en las palabras: “compasión”, “remordimiento”, “fortaleza”, “abrumar”; responden con expresiones como: “no me gusta, es una palabra fea”, “es una palabra muy fuerte”, “es lo que me pasa”. A continuación se presentan algunos ejemplos:

<b>Reactivo</b>	<b>Respuesta</b>
9. Ayer	algo que pude hacer
15. Remordimiento	algo que duele
19. Evolucionar	echarle ganas, seguir con los proyectos

20. Fortaleza	ser fuerte
26. Perímetro	una medida, distancia
29. Plagiar	asaltar

- **Dígitos y Símbolos**

La capacidad de recuerdo rutinario se encuentra conservada, sin embargo, son más lentos en su ejecución, logrando repetir solo algunos renglones en el tiempo requerido, hay disminución de su velocidad psicomotora.

- **Semejanzas**

Presentan pensamiento conceptual deficiente, y dificultad para ver relaciones apropiadas entre los objetos, los errores que llegan a presentarse es porque en algunos de los reactivos sobre todo los últimos, los pacientes niegan que haya semejanzas o similitudes, "en nada, no se parecen en nada" y ofrecen diferencias en lugar o además de las similitudes, el pensamiento es excesivamente concreto, hay rigidez de los procesos del pensamiento y negativismo. A continuación se presentan algunos ejemplos:

<b>Reactivo</b>	<b>Respuesta</b>
14. Democracia-Monarquía	Políticas / doctrinas
16. Mosca-Árbol	el árbol es alto y la mosca puede volar el árbol es planta y la mosca insecto

- **Diseño de Cubos**

Sus habilidades perceptivo motoras así como la velocidad psicomotriz están disminuidas, lo cual se hace evidente en los últimos diseños, que no logran terminarlos en el tiempo requerido. Su capacidad de análisis y síntesis se disminuye debido a la rigidez de los procesos de pensamiento.

- **Aritmética**

En este subtest vemos que hay una disminución de las puntuaciones, en el rendimiento de los pacientes, ya que el puntaje cae 2 unidades abajo de la media (10). Las fallas que presentan reflejan dificultad para concentrarse, atender y fallas en la memoria auditiva, inmediata y de trabajo.

- **Matrices**

Presentan fallas de organización perceptual sobre todo en los reactivos más complejos, así como dificultades de razonamiento abstracto y serial, problemas visoespaciales y dificultad para identificar partes significativas.

- **Retención de Dígitos**

Debido a la lentitud del pensamiento, y a la ansiedad llegan a presentar fallas de atención y concentración además de fallas en la memoria auditiva, inmediata y de trabajo.

- **Información**

Las fallas se deben básicamente a una disminución en la memoria de trabajo, pensamiento concreto y negativismo, presentando fallas en los reactivos más complejos. Con respuestas como “no se”, “no recuerdo”, o dando solo una respuesta parcial y concreta.

- **Ordenamiento de Dibujos**

Las fallas que llegan a presentarse en los últimos reactivos, evidencian disminución de la atención y concentración, de poder diferenciar detalles esenciales de los que no lo son y consecuentemente de la capacidad para ver relaciones temporales.

- **Comprensión**

Presentan fallas en el reconocimiento de las demandas sociales cuando es necesario el juicio práctico y sentido común, las fallas que llegan a presentarse es por la lentitud de pensamiento, el negativismo y la rigidez de los procesos del pensamiento.

- **Búsqueda de Símbolos**

Presentan fallas de organización perceptual y de visualización espacial, sobre todo en los reactivos más complejos. Presentan también disminución en la velocidad de procesamiento mental.

- **Sucesión de Letras y Números**

Presentan posibles fallas debidas a ansiedad, distracción y dificultades en la secuenciación auditiva.

- **Ensamble de Objetos**

Presentan dificultades visomotoras y perceptuales, una capacidad de planeación evidente y un interés nulo o limitado en la tarea.

### **Trastorno de Ansiedad Generalizada**

- **Figuras Incompletas**

Presentan fallas de reconocimiento visual, la ansiedad al parecer afecta la atención y concentración, llegan a preocuparse por detalles irrelevantes, sin poder diferenciar lo esencial de lo que no lo es.

- **Vocabulario**

Cuentan con una buena comprensión verbal y habilidad para el aprendizaje, cuando presentan fallas es porque tienen dificultades en la verbalización que puede deberse a una baja escolaridad, o porque dan significado a palabras que tienen una suave carga conflictiva.(según el paciente), por lo que el contenido presentado en sus respuestas proporciona por sí solo un análisis de los miedos, culpa, preocupaciones, sentimientos, etc, del paciente.

- **Dígitos y Símbolos**

Cuentan con una buena coordinación, destreza visomotora, y recuerdo visual

- **Semejanza**

Presentan un buen pensamiento conceptual, razonamiento abstracto, concreto y asociativo.

- **Diseño con Cubos**

Presentan una adecuada integración visomotora y espacial, al igual que una buena capacidad de razonamiento no verbal

- **Aritmética**

La ansiedad afecta la concentración y atención, presentan fallas en la aplicación de procesos aritméticos básicos.

- **Matrices**

Muestran dificultad para identificar las partes significativas y para el razonamiento abstracto y serial, con problemas visoespaciales que le dificultan percibir la orientación y el espacio.

- **Retención de Dígitos**

Al parecer cuentan con una buena memoria mecánica y atención a estímulos auditivos. Es mejor el rendimiento en los dígitos directos que en los inversos, al parecer la memoria auditiva disminuye, al igual que la capacidad mental.

- **Información**

Cuentan con una buena memoria a largo plazo, comprensión verbal y amplitud de conocimientos. En ocasiones por la ansiedad se empobrecen los resultados y hay fracasos temporales en el desarrollo de la prueba.

- **Ordenamiento de Dibujos**

La ansiedad afecta la atención y concentración, muestran dificultades para anticipar acontecimientos y sus consecuencias, interpretan de manera inadecuada las situaciones sociales. Hay una evidente dificultad de organización visual para los procesos secuenciales de pensamiento.

- **Comprensión**

Presentan un adecuado conocimiento de normas convencionales de conducta, uso del conocimiento práctico y el juicio en situaciones sociales

- **Búsqueda de Símbolos**

Cuentan con una buena velocidad psicomotora y habilidad simbólico-asociativa.

- **Sucesión de Letras y Números**

Presentan posibles fallas debidas a dificultades en la secuenciación auditiva.

- **Ensamble de Objetos**

Presentan una buena coordinación visomotora, capacidad para sintetizar partes concretas en un todo significativo.

En éste capitulo se presentó el análisis de los resultados, donde se describen a través de frecuencias y porcentajes y gráficas las variables sociodemográficas (sexo, edad, estado civil, ocupación, escolaridad, edad de inicio, años de evolución, número de internamientos, y si recibió o no tratamiento farmacológico).

Se realizó también un análisis de las puntuaciones organizadas de manera tradicional en CI Verbal, CI de Ejecución, CI Total y de las puntuaciones Índice: Comprensión Verbal, Organización Perceptual, Memoria de Trabajo y Velocidad de Procesamiento para cada uno de los trastornos.

Como segundo análisis se llevó a cabo un Análisis de Varianza de una vía (ANOVA) así como una prueba post hoc para confirmar las diferencias existentes entre los trastornos psiquiátricos y las puntuaciones CI e Índice. Finalmente se realizó un análisis de las cualidades de las respuestas por subtest para cada uno de los trastornos investigados.

El siguiente y último capítulo está destinado a la discusión y las conclusiones, por lo que se discuten las diferencias estadísticamente significativas en los resultados de los subtest del WAIS-III entre los trastornos psiquiátricos estudiados, Esquizofrenia, Trastorno Depresivo Mayor y Trastorno de Ansiedad Generalizada.

Se discuten también las diferencias estadísticamente significativas encontradas, entre las puntuaciones CI y las puntuaciones Índice.

Finalmente se emiten las conclusiones a las que se ha llegado al término de la investigación.



## Capítulo 5. Discusión y Conclusiones

### 5.1 Discusión de Resultados

Los resultados de la presente investigación confirman la hipótesis propuesta HA. Sí existen diferencias estadísticamente significativas en los resultados de los subtest del WAIS-III entre los diferentes trastornos psiquiátricos.

Se puede observar que los pacientes con esquizofrenia y los pacientes con trastorno depresivo mayor presentan diferencias estadísticamente significativas entre los subtest: Dígitos y símbolos-clave, Información y Búsqueda de símbolos. Esto es, los pacientes esquizofrénicos presentaron puntuaciones bajas para los subtest de: Dígitos y Símbolos-Clave y Búsqueda de Símbolos, mientras que los pacientes con trastorno depresivo mayor presentaron puntuaciones altas en estos. Sin embargo en el subtest de Información los pacientes esquizofrénicos puntuaron más alto que los pacientes con trastorno depresivo mayor.

En los pacientes esquizofrénicos y los pacientes con trastorno de ansiedad generalizada se encontraron también diferencias estadísticamente significativas entre los subtest: Dígitos y símbolos-clave y Búsqueda de símbolos, donde los pacientes esquizofrénicos presentaron puntuaciones bajas, mientras que los pacientes con trastorno de ansiedad generalizada puntuaron alto.

En término de funciones implicadas se aprecia que en los pacientes esquizofrénicos se encuentran disminuidas y se identifican como debilidades cognitivas, funciones como: el factor distracción, memoria a corto plazo, memoria mecánica, atención, concentración, secuenciación auditiva, coordinación y destreza visomotora, velocidad de operación mental, memoria visual, organización perceptual, razonamiento no verbal, reconocimiento visual, conocimiento de normas convencionales de conducta, sentido común, uso del conocimiento práctico y el juicio en situaciones sociales, así como habilidad para evaluar la experiencia pasada, juicio moral y ético.

Resultados similares han sido reportados por otros autores como Shakow (1963) citado en Tulskey y Zhu (2003) que demostraron una desorganización de la atención y tiempos de reacción más lentos en los esquizofrénicos. En otras investigaciones como las de Dickerson et al., 1991 y las de Gold et al., 1997 se observa que las personas con esquizofrenia crónica han demostrado déficit en varias áreas, incluyendo el razonamiento abstracto, fluidez del lenguaje, memoria secuencial, y memoria de trabajo.

Como puede observarse, funciones cognitivas como la atención, memoria de trabajo y solución de problemas, se encuentran alteradas en los pacientes con esquizofrenia, y al parecer tienen un significado importante para la comprensión de las alteraciones neurobiológicas de la esquizofrenia, como lo señala Herrera, 2003.

Sin embargo, no todas las funciones están alteradas por lo que, en término de funciones implicadas se observa que en los pacientes esquizofrénicos se encuentran mantenidas algunas habilidades como: comprensión verbal, memoria a largo plazo y amplitud de conocimientos, al parecer hasta el inicio de la enfermedad y aún después los pacientes han sido receptivos a la información que han recibido de su medio circundante, por lo que son capaces de formar conceptos verbales, clasificarlos y reagruparlos asociativamente según lo exija una situación determinada. De ahí que los pacientes esquizofrénicos hayan obtenido puntajes cercanos y por encima de la media en el subtest de Información, Vocabulario y Semejanzas, quienes en su mayoría cuentan con escolaridad de preparatoria o mayor, a diferencia de los pacientes deprimidos que en su mayoría tenían secundaria como máximo grado de escolaridad.

En relación a los pacientes deprimidos, las funciones implicadas que se encuentran disminuidas o se identifican como debilidades cognitivas son: la organización perceptual sin actividad motora, la habilidad para diferenciar detalles esenciales de no esenciales, reconocimiento visual, concentración en el material percibido visualmente, memoria visual, razonamiento, atención, concentración, cálculo mental, memoria mecánica, auditiva y secuenciación auditiva.

A este respecto Murphy et al., 1999 han analizado las funciones de la atención en la depresión, reportando como en este tipo de pacientes hay dificultad para cambiar de foco de atención. De igual forma, Beats et al., 1996, reportan esta dificultad en pacientes con depresión grave y Purcel et al., 1997, encuentran la misma dificultad y tendencia a la perseverancia en pacientes jóvenes con depresión moderada.

Se puede observar por lo tanto que los pacientes deprimidos parecen tener especial dificultad en tareas atencionales que requieren de un esfuerzo como mantener la atención y el foco de la misma. A este respecto, Cohen et al., 2001, al estudiar 27 pacientes con diagnóstico depresivo mayor bipolar o unipolares y al comparar su desempeño en diferentes funciones atencionales (atención sensorial, selectiva, selección de respuesta y control, capacidad de atención y atención sostenida), señalan que la atención sostenida, la selección y el control de la respuesta y algunas mediciones de la capacidad y foco de la atención, se encuentran alteradas. Concluyen que si bien las alteraciones en los procesos de atención son un hecho en los pacientes deprimidos, el factor esfuerzo influye directamente sobre la capacidad de atención, como se observó en los pacientes con trastorno depresivo en este estudio.

Las funciones de la memoria que se han encontrado alteradas con mayor frecuencia en los pacientes deprimidos son aquellas que implican esfuerzo. Tal es el caso de la memoria explícita que requiere de un esfuerzo voluntario para recordar y verbalizar lo recordado. Austin et al., 2001, reportaron alteraciones en la memoria visual y verbal explícita en pacientes con depresión melancólica y no melancólica. También encontraron alteraciones en la memoria de trabajo. Sin embargo otros estudios no han coincidido en encontrar alteraciones en la memoria de trabajo. Roy-Byrne et al., 1986, encontraron que los pacientes deprimidos tienen dificultad para los recuerdos verbales más no para los reconocimientos verbales.

Ahora bien, en término de funciones implicadas se observa que en los pacientes deprimidos las siguientes funciones se encuentran mantenidas, o podrían identificarse como fortalezas cognitivas: actividad motora, velocidad de operación mental, memoria a corto plazo, recuerdo visual, habilidades simbólicas asociativas, visualización espacial y análisis y síntesis, comprensión verbal, sentido común, uso del conocimiento práctico y el juicio en situaciones sociales.

En relación a los pacientes ansiosos, se encuentran disminuidas, o se identifican como debilidades cognitivas, las siguientes funciones: habilidad de razonamiento numérico, cálculo mental, concentración, atención, organización perceptual, memoria, habilidad para diferenciar detalles esenciales de no esenciales, reconocimiento visual, concentración en el material percibido visualmente.

De acuerdo con Sadock et al.,2004, las investigaciones que se han realizado en pacientes con trastornos de ansiedad, se han centrado en estudiar que pasa con la atención y con la memoria, utilizando paradigmas para explorar la atención y el recuerdo de estímulos neutros y emocionales, encontrando que en la ansiedad se invierte mayor tendencia a prestar atención a las palabras atemorizantes y amenazantes, y que al parecer, los pacientes ansiosos se distraen con más facilidad que los controles ante estímulos atemorizantes. Se postula que estos pacientes poseen circuitos de atención paralelos automáticos preparados para detectar ciertos tipos de estímulos. En los pacientes ansiosos, la respuesta a las palabras que despiertan temor es más lenta. Por lo tanto, requieren mayor capacidad de atención o procesamiento cognitivo.

En término de funciones implicadas se observa que en los pacientes ansiosos las siguientes funciones se encuentran aumentadas o pueden identificarse como fortalezas cognitivas: conocimiento adquirido, razonamiento verbal y atención a los materiales verbales, comprensión verbal, amplitud de conocimientos, y memoria a largo plazo.

Ahora bien, en lo que respecta a las puntuaciones CI, se encontró que en CI Verbal, que es una medida del conocimiento adquirido, razonamiento verbal y atención a los materiales verbales; las puntuaciones de los pacientes de los tres trastornos estudiados, fueron clínicamente significativas y diferentes, debido a que en los pacientes con esquizofrenia sus puntuaciones se concentraron principalmente a nivel límite, en los pacientes con trastorno depresivo mayor, las puntuaciones fueron promedio bajo y los pacientes con trastorno de ansiedad generalizada, obtuvieron puntuaciones más cercanas al promedio. Por lo tanto, los que obtuvieron puntuaciones más bajas y un desempeño menor en CI Verbal fueron los pacientes con esquizofrenia.

En relación al CI de Ejecución, que es una medida del razonamiento fluido, procesamiento espacial, atención al detalle e integración visomotriz, se observa también que las puntuaciones de los pacientes fueron clínicamente significativas y diferentes, además mejoraron en relación con el CI Verbal. Los pacientes con esquizofrenia presentaron ahora puntuaciones promedio bajo, los pacientes con trastorno depresivo mayor presentaron puntuaciones límite y promedio en su mayoría y los pacientes con trastorno de ansiedad generalizada presentaron ahora puntuaciones promedio y promedio bajo.

En relación con el CI Total que implica el nivel general de funcionamiento intelectual, los pacientes esquizofrénicos presentaron puntuaciones promedio bajo, los pacientes con trastorno depresivo mayor obtuvieron puntuaciones límite y promedio y los pacientes con trastorno de ansiedad generalizada puntuaciones promedio. En relación a los resultados obtenidos por los pacientes esquizofrénicos, se observa que estos son similares a lo obtenido por Galindo y Villa (1997), Lavin et al (2002) y Tulskey y Zhu (2003)

Respecto a las puntuaciones Índice se encontraron datos importantes entre los trastornos. Primero, para el Índice de Comprensión Verbal que implica el conocimiento y razonamiento verbal, o la inteligencia cristalizada como lo llama Horn's porque el aprendizaje depende del conocimiento académico y su acumulación. En este se encuentran subtest como Vocabulario, Semejanzas e Información, donde las funciones implicadas son: comprensión verbal, amplitud de conocimientos, memoria a largo plazo, habilidad de razonamiento abstracto y concreto, capacidad de pensamiento asociativo y habilidad para separar detalles esenciales de los no esenciales, habilidad para el aprendizaje, desarrollo del lenguaje y riqueza de ideas. Se observa que en todos los pacientes de los tres trastornos estudiados obtuvieron puntuaciones promedio, debido a que en los subtest y por consiguiente en las funciones involucradas presentaron un buen desempeño.

Es notorio el ver como al reagrupar los subtest con base en dominios más refinados de funcionamiento cognoscitivo se observa un mejor rendimiento en los puntajes obtenidos por los pacientes de los tres trastornos estudiados, esto es, en el Índice de Comprensión Verbal que es una medida más refinada de la comprensión verbal los pacientes presentan una puntuación más alta que la proporcionada por el CI Verbal ya que se están omitiendo los subtest que ahora evalúan la Memoria de Trabajo y el de Comprensión que evalúa el juicio lógico y convencional.

El Índice de Organización Perceptual, implica el razonamiento no verbal, fluido, atención al detalle e integración visomotriz y solución de problemas visoespaciales, o la inteligencia fluida de Horn's, esto es esa habilidad para resolver problemas que no dependen de un aprendizaje formal que se acumula en la escuela. Involucra al subtest como Figuras Incompletas, Diseño con Cubos y Matrices y por consiguiente, las funciones como memoria a corto plazo, velocidad y visualización, en donde se observaron diferencias importantes en los pacientes esquizofrénicos quienes puntuaron promedio y límite, ya que en el subtest de figuras incompletas obtienen puntuaciones bajas, lo que implica una disminución en las funciones de organización perceptual, habilidad para identificar detalles esenciales de no esenciales, concentración en material visual y memoria visual, lo cual coincide con las investigaciones de Riordan et al.,1992 y las de Rizzo et al.,1996, quienes han manifestado que existe déficit en la memoria visoespacial y en la memoria para el contexto espacial.

Para el caso de los pacientes con trastorno depresivo mayor presentaron un mejor desempeño obteniendo puntuaciones promedio y promedio alto; en general, obtuvieron un buen desempeño en los subtest y las funciones implicadas, aún cuando al igual que los esquizofrénicos, es en el subtest de Figuras Incompletas, presentan los puntajes más bajos.

En cambio los pacientes con trastorno de ansiedad generalizada presentaron en su mayoría puntuaciones promedio y un buen porcentaje de los casos obtuvieron puntuaciones muy bajas, especialmente aquellos pacientes en que la edad de inicio de la enfermedad era antes de los 20 años.

De igual forma en el Índice de Organización Perceptual que es una medida más refinada del razonamiento fluido y solución de problemas visoespaciales los pacientes de los tres trastornos estudiados, presentan una puntuación más alta que la proporcionada por el CI de Ejecución, ya que se omiten los subtest que evalúan Velocidad de Procesamiento y el de Ordenamiento de Dibujos que evalúa el sentido común y la interpretación de situaciones sociales.

En relación al Índice de Memoria de Trabajo que, como se sabe, es la capacidad del sistema cognitivo de procesar y retener temporalmente en activo porciones limitadas de información, mientras son elaboradas e integradas con otras, como paso previo a su representación y almacenamiento en la memoria a largo plazo y contempla a los subtest de Aritmética, Retención de Dígitos y Sucesión de Letras y Números, se observa que los pacientes de los tres trastornos puntúan a nivel promedio, lo cual llama la atención, pues en los pacientes esquizofrénicos, los subtest implicados presentan puntuaciones bajas. De acuerdo con las investigaciones de Goikoetxea et al., 2001 encontraron que los pacientes esquizofrénicos presentaron puntuaciones significativamente más bajas que el grupo control en Aritmética, Letras y Números.

Finalmente en el Índice de Velocidad de Procesamiento, una medida de la habilidad de la persona para procesar la información visual con rapidez que implica los subtest de Dígitos y Símbolos Claves y Búsqueda de Símbolos, donde las funciones implicadas son el factor distracción, coordinación y destreza visomotora, velocidad de operación mental, velocidad psicomotora, memoria a corto plazo, recuerdo visual, atención, y habilidades simbólicas-asociativas; se encontraron diferencias, las cuales con el análisis de varianza, fueron las únicas que resultaron estadísticamente significativas entre los trastornos.

Las diferencias se deben posiblemente a que los pacientes con esquizofrenia presentaron puntuaciones límite, especialmente aquellos que tuvieron un inicio temprano de la enfermedad (antes de los 20 años), mayor tiempo de evolución y contaban con más de un internamiento hospitalario.

Los pacientes con puntuaciones promedio bajo fueron aquellos que tuvieron una edad de inicio de la enfermedad después de los 20 años, con evolución de la enfermedad de 3 a 7 años, con estudios de preparatoria y que no habían sido internados en el hospital; por su parte, los pacientes con puntuaciones promedio fueron aquellos que tuvieron también un inicio de la enfermedad después de los 20 años, evolución de la enfermedad menor a 4 años, contaban con estudios de licenciatura y no habían sido internados en el hospital, lo cual coincide con las investigaciones de Tulskey y Zhu (2003), quienes refieren que los pacientes con esquizofrenia, muestran deterioro en tareas que requieren atención, velocidad de procesamiento y memoria de trabajo.

Al parecer, los adultos con esquizofrenia empiezan a desarrollar enlentecimiento de sus funciones cognitivas años y hasta décadas antes de su primer episodio. La velocidad de los procesos cognoscitivos es perceptiblemente más baja en los adolescentes que posteriormente desarrollaron esquizofrenia que en aquellos adolescentes que no lo hicieron. Los resultados de este estudio indican que el déficit cognitivo precede el inicio de la esquizofrenia (Moon, 1999)

En los pacientes con trastorno de ansiedad generalizada, presentaron puntuaciones límite y promedio bajo aquellos que contaban con un tiempo de evolución de la enfermedad mayor a 7 años, escolaridad de secundaria y preparatoria y contaban con un oficio; los pacientes con puntuaciones promedio resultaron aquellos con un tiempo de evolución de la enfermedad entre 4 y 10 años, con estudio de preparatoria y profesional y eran empleados, los pacientes con puntuaciones promedio alto y superior contaban con uno o dos años de evolución de la enfermedad, estudios de preparatoria y profesional.

Finalmente se observa que los pacientes con trastorno depresivo mayor presentaron un mejor desempeño; las puntuaciones promedio, correspondieron a aquellos pacientes que tuvieron un inicio tardío de la enfermedad (35 y 40 años) tiempo de evolución menor a 6 años, con estudios de preparatoria y profesional; por su parte promedio alto y superior fueron aquellos pacientes que tuvieron también un inicio tardío de la enfermedad (35 y 40 años), tiempo de evolución menor a 4 años y con estudios de licenciatura.

## 5.2 Conclusiones

La presente investigación se puede considerar como una aproximación al estudio de las funciones cognitivas en población psiquiátrica, ya que a partir de los resultados obtenidos, se ha logrado obtener información que pueda proporcionar al clínico bases para ser utilizadas como un auxiliar en el diagnóstico psiquiátrico pero sobre todo con relación a las fortalezas y debilidades cognitivas. Se observa como las funciones implicadas en los subtest se comportan de manera diferente en cada trastorno, debido a las características clínicas del padecimiento, el tiempo de evolución de la enfermedad y el número de internamientos, principalmente.

Estos hallazgos son relevantes ya que en el campo de la psicología clínica se cuenta con pocos instrumentos psicométricos actualizados que evalúan la inteligencia, y de manera más específica, las funciones cognitivas presentes en la depresión, ansiedad, la esquizofrenia, lo cual es importante, ya que gracias a una buena evaluación del deterioro cognitivo de los pacientes psiquiátricos se lograría plantear programas de rehabilitación adecuados y acertados para este tipo de pacientes.

En el contexto de la evaluación, se puede ver como con el empleo de una prueba de inteligencia como es el WAIS-III, se logra presentar información actualizada del desempeño de los pacientes psiquiátricos en las tradicionales puntuaciones CI así como las puntuaciones Índice.

Con éste modelo que propone el WAIS-III, al agrupa a los subtest en las 4 puntuaciones Índice con base en dominios más refinados del funcionamiento cognoscitivo es más claro observar el rendimiento de los pacientes a fin de actualizar la interpretación cualitativa por subtest y los cuadros clínicos de los tres trastornos estudiados, aportando puntuaciones altas y bajas en los subtest, así como fortalezas y debilidades cognitivas.

El análisis de las cualidades de los reactivos de cada subtest enriquece y actualiza la información resultando útil para la clínica y el diagnóstico de los trastornos mentales.

Para futuras investigaciones quizá sería conveniente contar con una muestra más amplia con más subgrupos para cada trastorno que permita ver las diferencias en las funciones cognitivas no solo entre diagnóstico, sino en la severidad de la enfermedad. Lo cual nos ayudaría a corroborar por ejemplo para los pacientes esquizofrénicos, que efectivamente hay un déficit cognitivo y no solo un deterioro.

Las replicas en una mayor población de pacientes deprimidos y ansiosos nos ayudaría a entender el papel que juega la organización perceptual y la velocidad de procesamiento de la información, ya que se observa que en estos pacientes, el reconocimiento visual está disminuido mientras que el recuerdo visual se mantiene, lo cual al parecer involucra no solo al foco atencional sino también con las autoevaluaciones y percepciones negativas del propio paciente.

Asimismo, sería conveniente realizar una investigación con la aplicación de la escala Wechler de Memoria-III en los trastornos mentales, pues proporcionaría una visión más completa de esta área al valorar con un mayor número de subtest la memoria auditiva y la visual y se podría correlacionar con los hallazgos del WAIS-III ,ya que de acuerdo con la literatura existente, es la memoria de trabajo la que esta alterada en los pacientes esquizofrénicos y en los pacientes con trastorno depresivo mayor.

Finalmente, se hace la propuesta de considerar los subtest más sensibles para cada trastorno, y utilizarlos de parámetro para elegir una “forma corta” de aplicación del instrumento, cuando se necesite valorar en un paciente las funciones cognitivas, en un tiempo más corto sin dejar de soslayar los pros y contras que esto conlleva.



## Referencias Bibliográficas

- Aguilar, M., (2004). Memoria. En: Jose Miguel Mestre, (comp). *Procesos psicológicos básicos* (1ª Ed) (pp.103-4136). España: McGrawHill
- Allen, D., Huegel, S., Saeton, B., Goldstein, G., Gurklis, J & VanKammen, D., (1998). Confirmatory factor analysis of the WAIS-R in patients with schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 34, 87-94
- Anastasi, A y Urbina, S., (2002). *Test psicológicos*. (8ª Edición). México: Mc Graw Hill
- Austin, M., Murray, C., O'Carroll, E., Elomeier, P & Goodwin, G., (1992). Cognitive function in major depression. *Journal of Affective Disorders*, 25,21-30
- Austin, M., Mitchell, P., Wilhelmek, H., Parker, G., Hickie, I., Brodaty, H., Chan, J., Eysersk, M & Hadzi, P., (1999). Cognitive function in depression: a distinct pattern of frontal impairment in melancholia?. *Psychological Medicine*, 29,73-85
- Austin, M., Mitchell, P & Goodwin, G., (2001) Cognitive deficits in depression. Possible implications for functional neuropathology. *British Journal of Psychiatry*, 178,200-206
- Beats, B., Sahakian, B & Levy, R., (1996). Cognitive performance in test sensitive to frontal lobe dysfunction in the elderly depressed. *Psychological Medicine*. 26,591-603
- Betta, J., (1972). *Manual de psiquiatría*. Buenos Aires, Argentina: Albatros.
- Bobes, G., Bousoño, M., Portilla, M., Sáiz, P., (2005) *Trastorno de ansiedad generalizada*. México: Ars Médica
- Cohen, R., Lohr, I., Paul, R & Bolard, R., (2001) Impairments of attention and effort among patients with mayor affective disorders. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurociences*, 13(3),385-395
- Colmenero, J., (2004). Percepción Visual y Auditiva. En: Jose Miguel Mestre, (comp). *Procesos psicológicos básicos* (1ª Ed) (pp.27-47). España: McGrawHill
- Cuesta, M., & Peralta, V., (1995). Cognitive disorders in the positive, negative and disorganizational síndromes of schizophrenia. *Psychiatry Research Neuroimaging*, 58,227-235
- Channon, S., (1996). Executive dysfunction in depression: The Wisconsin card sorting test. *Journal of Affective Disorders*, 39,107-114
- De Mott, K., (1999). Consider effects on cognitive function when treating schizophrenic patients. *Clinical Psychiatry News*, 27(12),17
- Dickerson, F., Ringel, N & Boronow, J., (1991) Neuropsychological deficits in chronic schizophrenics: relationship with symptoms and behavior. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 179(12),744-749
- Dickinson, D.(2001). Exploring wais-III variables and everyday functioning among individuals with schizophrenia spectrum disorders. *Dissertation Abstracts International: The Sciences and Engineering*, 61(8-B)4398.
- Fernández Abad, M., (2004). Atención. En: Jose Miguel Mestre, (comp). *Procesos psicológicos básicos* (1ª Ed) (pp.49-73). España: Mc GrawHill
- Galindo y Villa, G., (1997). Evaluación neuropsicológica de un grupo de pacientes con esquizofrenia. *Salud Mental*. 20,s up oct,28-31
- Galindo y Villa, G., Robles, A y Berruecos, L., (1995) Estudio del paciente esquizofrénico por medio de una metodología neuropsicológica dinámica. *Salud Mental*. 18(3), Sep,1-12

- Gelder, M., López-Ibor, J y Andreasen, N., (2003) *Tratado de psiquiatría*. Barcelona España: Ars Médica.
- Goikoetxea, E., Aznar, S., Cortajarena, C., Ponte, J., Ugarte, k y Urarte, J. (2001) El wais-III en pacientes esquizofrénicos. Hallazgos sobre su validez. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 54(2), 245-257
- Gold, J., Carpenter, C., Randolph, C., Goldberg, T., & Weinberger, D: (1997). Auditory working memory and wisconsin card sorting test performance in schizophrenia. *Archives of General Psychiatry*, 54, 159-165
- Gold, J., Hermann, B., Randolph, C., Wyler, A., Goldberg, T., Weinberger, D.,(1994). Schizophrenia and temporal lobe epilepsy. a neuropsychological analysis. *Archives of General Psychiatry*, 51, 265-272.
- González, C. P.,(2000) Detección de funciones cognitivas en los subtest del WAIS, que puntúan por debajo de la media en pacientes con esquizofrenia paranoide. Tesis de licenciatura no publicada. Universidad Salesiana.
- Hernández, R., Fernández, C y Baptista P. (2003) *Metodología de la investigación*. México: Ed McGraw Hill
- Herrera, M.,(2003). *Neurodesarrollo y esquizofrenia*. Pac Psiquiatría-4.Libro 2.Asociación Psiquiátrica Mexicana, México
- Kaufman, A.S., Lichtenberg, E.O.,(1999) *Essentials of WAIS-III assessment* New York. EUA. John Wiley & Sons, Inc
- Kazdin, A.,(2001) *Métodos de investigación en psicología clínica*. México: Pearson Educación
- Keilp, J., Sackeim, H., Brodsky, B., Oquendo, M., Malone, K & Mann, J.,(2001). Neuropsychological dysfunction in depressed suicide attempters. *American Journal of Psychiatry* 158(5),735-741
- Kerlinger, F y Lee, H.,(2002) *Investigación del comportamiento: Métodos de investigación*. México: Ed McGraw-Hill
- Lavín, C. y Jiménez-Genchi. J.,(2002)Evaluación de funciones cognitivas a través de la Escala de Inteligencia para Adultos Wechsler (WAIS) en pacientes femeninos con esquizofrenia. *Revista Psiquis*. 3. (11)2-9
- Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV-TR).2003. American Psychiatric Association. Masson, Barcelona
- Matarazzo, J ., (1976) *Wechsler como medida y valoración de la inteligencia del adulto*. Barcelona. España: Salvat,
- Moon, M.,(1999) Cognitive processing speed slows before schizophrenia. *Clínical psychiatry news* ,27(7),1
- Murphy, F., Sahakian, B., Rubinsztein, J., Michael, A.,Rogers, R., Robbins, T & Paykel, E.,(1999) Emotion bias and inhibitory control processes in mania and depression. *Psychological medicine*, 29,1307-1321
- Nidecker, A.,(1998) New Tx for schizophrenia's cognitive symptoms. *Clinical Psychiatry News* (26)(7):9
- Ortega, H y Valencia, M., (2001) Esquizofrenia. Estado actual y perspectiva. *Publicaciones del Instituto Mexicano de Psiquiatría*. México.
- Park, S., Lenzenweger, M., Püschel, J & Holzman, P.,(1996) Attentioned inhibition in schizophrenia: Spatial negative priming study. *Cognitive Neuropsychiatry*. 1 (2), 125-146

- Purcell, R., Manuff, P., Kyrios, M & Pantelis, C., (1997) Neuropsychological function in young patients with unipolar mayor depresión. *Psychological Medicine*.27, 1277-1285
- Rizzo, L., Danion, J., Van Der Linder,, Grange, D & Rohmer, J. (1996) Impairment of memory for spatial context in schizophrenia. *Neuropsychology*, 10(3), 376-384.
- Roy-Byrne, P., Wingarther, H., Bierer, L., Thompson, K & Post, R.,(1986) Effortfull and automatic cognitive processes in depression. *Archives of General Psychiatry* 43,265-267
- Ruiz-Vargas, J., (2002). *Memoria y olvido. Perspectiva evolucionista, cognitiva y neurocognitiva*. Madrid:Trotta.
- Sadock y Sadock., (2004) *Sinopsis de psiquiatría. Ciencias de la conducta/psiquiatría clínica*. 9ªEdición. Barcelona España: Waverly Hispánica.
- Schawarts, B.L., (1992).Toward a neuropsychology of memory in schizophrenia. *Psychopharmacology Bulletin*,28,341-351
- Sherman, C.,(1998).New target. Cognitive deficits in schizophrenia. *Clínical Psychiatry News*. 26(9), 4
- Shichiri, K.,(1997). Estudio de Inteligencia con pacientes esquizofrénicos. *Clínical Psychiatry News* 21(3),6
- Tejero, P., (1999) Panorama historico-conceptual del estudio de la atención. En Munar, E., Roseselló J., Sánchez-Cabaco, A., (comp.) *Atención y percepción*. (pp. 33-62).Madrid:Alianza.
- Tuleda,P., (1992).Atención. En Mayor, J y Pinillos, J., (comp). *Tratado de psicología general*. Vol 3. Atención y percepción. (pp. 119-162). Madrid: Alambra.
- Tulsky, D y Zhu, J.,(2003) *Escala wechsler de inteligencia para adultos-III*. México: Manual Moderno
- Vidal, G., Alarcón, R. (1990) *Psiquiatría*. Buenos Aires, Argentina: Panamericana.
- Zimmerman, I., Woo-Sam, J y Glasser, A.,(1986) *Interpretación clínica de la escala de inteligencia de Wechsler para adultos(Wais)*.Madrid, España : Tea.