



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Psicología

**“INDICE DE DETERIORO INTELECTUAL EN UN GRUPO
DE PACIENTES EPILEPTICOS CON DIFERENTE TIEMPO
DE EVOLUCION”**

T E S I S

Que para obtener el Título de
LICENCIADA EN PSICOLOGIA
P r e s e n t a n

**MARISELA AGUILAR ORTEGA
HORTENSIA ANZO CHIBRAS**

Dirigida por: **DIANA OSTROVSKY VINOGRAD**
Licenciada en Psicología
Departamento de Psicología Clínica



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Psicología

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

Z5053.08
UNAM. 101
1984
ej. 2

M-20249
Tpe. 1179a

INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

I N D I C E

RESUMEN	1
INTRODUCCION	2
CAPITULO I. EPILEPSIA	4
Historia y Definición	4
Clasificación	7
Personalidad del Epiléptico	26
Tratamiento	30
CAPITULO II. INTELIGENCIA	32
Evolución Histórica del concepto de Inteligencia	32
Deterioro Intelectual	38
CAPITULO III. FUNCIONAMIENTO INTELECTUAL EN PACIENTES EPILEPTICOS	43
CAPITULO IV. METODOLOGIA	48
Descripción de la muestra	48
Descripción del instrumento utilizado	48

Diseño Experimental	52
Puntuación de la prueba	52
Análisis Estadístico	53
CAPITULO V. RESULTADOS	58
CAPITULO VI. DISCUSION Y CONCLUSIONES	80
Discusión	80
Conclusiones	83
BIBLIOGRAFIA	86

RESUMEN

Se estudio una muestra de 50 pacientes epilépticos del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, clasificados en cinco grupos diferentes de acuerdo al tiempo de evolución que presentaban, variando éste desde los que tenían un mes de evolución hasta los de 15 años o más; con el objeto de determinar si existían diferencias significativas en su funcionamiento intelectual y en relación al índice de deterioro. Para ello se utilizó la prueba de Inteligencia de David Wechsler (WAIS), así como la fórmula del índice de deterioro propuesta por dicho autor.

Al analizar los resultados por medio del método estadístico Análisis de Varianza, observamos que solamente en el subtest de Semejanzas se encontraron diferencias estadísticamente significativas para los grupos 1 (de un mes a 11 meses de evolución) y 4 de (de 10 a 14 años 11 meses) con un nivel de probabilidad de 0.05 y del grupo 1 al grupo 5 (de 15 años o más) con un nivel de probabilidad de 0.01.

Estos resultados no se pueden tomar en forma definitiva ya que como se ha visto en otras investigaciones existen múltiples variables que pueden estar afectandolos y que no se controlaron en la presente investigación. Por tal motivo es conveniente que en posteriores investigaciones la muestra a estudiar sea lo más homogénea posible.

INTRODUCCION

La estructura de la Inteligencia es un tema sobre el -- que aún hoy existen muchas discrepancias, sin embargo, podemos considerar que un individuo tiene una inteligencia normal cuando es capaz de usar sus experiencias respondiendo -- con conductas adaptadas ante una situación nueva; cuando notamos una caída o pérdida de estas habilidades, siendo el su jeto incapaz de llevar a cabo sus tareas con la velocidad, e xactitud o eficiencia que le eran características consideramos que éste presenta signos de deterioro, pudiendolo dividir en dos clases: 1) el que ocurre con el aumento natural de la edad y que culmina en el proceso senil fisiológico, es decir, que cada capacidad humana después de alcanzar su máximo desarrollo declina en forma progresiva; y el 2) el que ocurre co mo consecuencia de alguna lesión cerebral o enfermedad mental prolongada (por ejemplo, como pudiera ser el caso de la epilepsia o de un transtorno de tipo psicótico), pudiendo presentarse éste a cualquier edad.

La epilepsia es una alteración paroxística del Sistema Nervioso, originada por diversas causas que se manifiestan -- tanto en la personalidad como en la inteligencia del paciente; aspecto ampliamente estudiado a través de múltiples in -- vestigaciones, la mayor parte de las cuales reportan que en efecto, existe un deterioro o disminución de las capacidades intelectuales debiendose éste a una gran cantidad de varia--

bles como pueden ser el tipo de crisis, la etiología, frecuencia, actividad electroencefalográfica, lateralidad de la lesión y el tiempo de evolución.

De estos hallazgos surgió la idea de analizar específicamente si el tiempo de evolución del padecimiento afecta o no el funcionamiento intelectual de los pacientes que lo presentan. Para ello seleccionamos una muestra de pacientes del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía diagnósticados previamente y divididos en cinco grupos de acuerdo al -- tiempo de evolución, en los cuales se realizó una evaluación psicológica usando la Escala de Inteligencia de David Wechsler (WAIS) pues además de ser usada como prueba de inteligencia general ha sido objeto de intensa investigación para el diagnóstico de deterioro intelectual.

Con esto deseamos contribuir a que no solamente se in-tente modificar el error biológico tangible, sino que además se considere en forma integral la problemática del paciente, ya que la repercusión de este padecimiento no se limita a su aspecto biológico sino que se extiende a su vida familiar, - a las áreas escolar y de trabajo y a su vida social en general. Por lo que es necesario un enfoque rehabilitatorio centrado no sólamente en el paciente sino dirigido a su medio.

CAPITULO I

EPILEPSIA

Historia y Definición

La historia de la epilepsia es muy larga, de hecho tan antigua como el hombre mismo. Dividiéndose en dos grandes pe riodos: 1) la época anterior al eminente neurólogo inglés -- Hughlings Jackson y 2) el período que se inicia con los trabajos de dicho autor hasta nuestros días.

Desde la antigüedad se le concedió a esta entidad un ca rácter sobrenatural muy particular, ligado a lo espectacular de su presentación, envolviéndola en un misterio que no permitió que se le pudiera abordar de una manera más científica.

La primera monografía de epilepsia es el trabajo de Hipócrates (460- 357 a.c.), titulada "La enfermedad Sagrada", en ella nos dice; "En cuanto a la enfermedad que llamamos -sagrada, he aquí lo que es: ella no me parece más sagrada - ni más divina que las otras, ella tiene la misma naturaleza que el resto de las otras enfermedades y por origen las mis mas causas que cada una de ellas"; estableciendo así que el origen de la enfermedad es el cerebro. Esta importante verdad fue gradualmente oscurecida primero por conceptos erro neos sobre bases de superstición y más tarde por atribuir - las causas de las crisis convulsivas a ciertos factores naturales y sobrenaturales.

Thomas Willis (1622-1675) volvió a afirmar que la epilepsia se debe a un sufrimiento cerebral y Boerhaave (1668-1738) inició el período de la descripción clínica de las diferentes crisis convulsivas. Las ideas de estos dos autores constituyeron la transición entre la época caótica precedente de ellos y la moderna iniciada por Hughling Jackson (1835-1911) quien definió la epilepsia como "las descargas locales ocasionales, súbitas, excesivas, rápidas y locales de la sustancia gris". De esta forma introdujo en 1870 el concepto de un foco epileptógeno como causante de las crisis y consideró que las crisis del gran mal y de pequeño mal, terminos dados por Jean Etienne Dominique Esquirol en 1815, eran manifestaciones de descargas paroxísticas que se iniciaban y se propagaban en un foco específico en el encéfalo.

Al mismo tiempo (1862) en la Salpêtrière, Jean Martin Charcot, junto con sus discípulos Pierre Marie y Babinski, entre otros hacen observaciones clínicas especialmente en el diagnóstico diferencial de la Histeria y la Epilepsia.

Durante los últimos años ha habido una serie de eventos científicos que han cambiado totalmente el rumbo de la epilepsia: desde la introducción del tratamiento sistemático y la recomendación del uso de barbitúricos, hasta el desarrollo de la electroencefalografía, introducida por Hans Berger en 1929, que permitió el primer registro eléctrico de una descarga epiléptica, pudiéndose conocer así los mecanismos fisiopatológicos de las crisis convulsivas; y en años más -

recientes el descubrimiento de nuevas formas diagnósticas y métodos terapéuticos con avances farmacológicos muy significativos.

Etimológicamente la palabra epilepsia deriva de una preposición griega y un verbo irregular que en general quiere - decir "ser sobrecogido bruscamente", "ser atacado" ó "algo - que cae súbitamente sobre el individuo".

En la actualidad la Liga Internacional contra la Epilepsia fundada por William Lennox y sus colaboradores considera a la epilepsia como una afección crónica, de etiología diversa, caracterizada por crisis recurrentes (crisis epilépticas) debidas a una descarga excesiva de las neuronas cerebrales y que se traducen en diversas manifestaciones clínicas ó para-clínicas.

Clasificación

Existe una diferencia muy demarcada entre el complejo - sintomatológico llamado epilepsia y las crisis convulsivas - en general, estas últimas aunque son también una manifesta-- ción clínica producida por una descarga neuronal, no consti-- tuyen en sí mismas epilepsia, en tanto que no son un evento recurrente ni crónico.

La epilepsia se puede dividir en relación a su etiología en primaria y secundaria. La epilepsia primaria es aquella - en que la enfermedad se desencadena como consecuencia de una mayor sensibilidad neural y predisposición para convulsionar, quizá con un fundamento genético muy significativo o por el efecto de un trastorno metabólico. La epilepsia secundaria,- también llamada orgánica o sintomática, define aquellos ti-- pos de crisis que se producen a consecuencia de una enferme-- dad o de un fenómeno bien determinado. La naturaleza de las lesiones en estudio es tan variada como afecciones orgánicas existen; por lo tanto las enumeramos de la siguiente manera: 1) durante la vida prenatal.- Las principales afecciones que pueden afectar a la madre durante el embarazo y provocar le-- siones cerebrales epileptógenas en el niño son las siguien-- tes: enfermedades infecciosas o parasitarias (principalmente sífilis, rubéola y toxoplasmosis), anemias, traumatismos, a-- fecciones hemorragíparas, hemorragias genitales, incompatibi-- lidad sanguínea, amenazas y tentativas de aborto, exámenes - radiológicos y tratamiento radioterápico.

2) Durante el periodo natal y perinatal.- Las principales -- causas de lesiones cerebrales epileptógenas están representa das: la prematuridad, el embarazo prolongado, el parto instru mental, las hemorragias maternas, la anestesia, la placenta previa, el infarto placentario, las anomalías del cordón, el trabajo de parto prolongado y todas las causas de sufrimien to fetal que provocan: a) anoxia cerebral generalizada y --- b) isquemia cerebral parcial.

3) Lesiones cerebrales epileptógenas que se manifiestan des pués del nacimiento.- Pueden clasificarse en dos grandes gru pos: a) malformaciones y displasias congénitas: esclerosis - tuberosa, malformaciones vasculares, microcefalia y malforma ciones diversas y b) enfermedades postnatales propiamente di chas: encefalitis viral, meningitis, encefalopatías, parasi tosis, traumatismos craneanos abiertos o cerrados, lesiones vasculares, lesiones expansivas y afecciones degenerativas - habitualmente heredofamiliares. Aun cuando originalmente se consideraba que la gran mayoría de los pacientes epilépticos sufrían la variedad primaria, a medida que se producen avan ces en materia de diagnóstico se hace más claro que menos pa cientes pueden incluirse dentro de este grupo y que la mayor parte de ellos padecen epilepsia secundaria de etiología --- bien definida.

Las clasificaciones de las crisis epilépticas han sido modificadas por el constante desarrollo y diversificación de métodos objetivos para su estudio, lo cual ha permitido rec-

tificar y mejorar estas clasificaciones.

La actual clasificación elaborada por la comisión de -- clasificación de la Liga Internacional contra la Epilepsia -- esta encaminada a servir como apoyo para el reconocimiento -- de las crisis y su correlación con el electroencefalograma -- y posteriormente con un plan terapeutico adecuado.

Las crisis epilépticas se dividen en tres grandes grupos:

I.- Crisis Parciales, II.- Crisis Generalizadas y III.- Crisis Epilépticas - no - Clasificadas.

I.- Crisis Parciales (Focales, locales).- Son aquellas en las que en general los primeros cambios clínicos y electroencefalográficos indican una actividad inicial de un sistema de neuronas limitado a una parte de un hemisferio cerebral.

Las crisis parciales pueden ser clasificadas en tres -- grupos fundamentales:

A.- Crisis Parciales Simples.- Se trata generalmente de crisis breves (suelen durar menos de un minuto) cuyo comienzo y final son bruscos y durante las cuales la conciencia queda -- conservada.

Es importante establecer lo que en esta clasificación -- se entiende por conciencia. "Conciencia" se refiere al grado de conocimiento y la obediencia del paciente a los estímulos aplicados externamente. "Obediencia" se refiere a la habilidad del paciente para llevar a cabo o realizar ordenes sim--

ples o movimientos voluntarios y "Conocimiento" se refiere al contacto del paciente con eventos durante el periodo en cuestión.

El tipo electroencefalográfico de estas crisis es una descarga focal contralateral partiendo del área correspondiente de representación cortical.

Estas crisis pueden presentarse:

1.- Con signos motores:

a.- Signos motores sin marcha.- Estas crisis pueden ocurrir en cualquier parte del cuerpo, dependiendo de su sitio de origen en el área motora del lóbulo frontal. Consisten en movimientos involuntarios contralaterales que se inician más frecuentemente en la extremidad superior, en el dedo pulgar e índice; en la extremidad cefálica sobre la comisura bucal, lengua o párpados; y en la extremidad inferior en el dedo gordo.

b.- Signos motores con marcha (Jacksonianas).- Es cuando los movimientos convulsivos progresan en una secuencia ordenada o marcha.

c.- Versivas.- Comprenden a todas aquellas que bajo el efecto de una contracción de grupos musculares bilaterales implican un desplazamiento conjugado de los ojos, de la cabeza y del tronco hacia el lado opuesto al hemisferio que descarga (crisis adversivas o contraadversivas) o, muy excepcionalmente hacia el mismo lado (ipsiversivas).

d.- Postural.- Se caracterizan por flexión y abducción del brazo opuesto con rotación externa del hombro y desvia--

ción de cabeza y ojos, como si observaran el movimiento del brazo y la mano.

e.- Fonatoria.- Puede adoptar tres aspectos completamente diferentes:

La vocalización, es decir, la articulación continua o rítmicamente modulada de una vocal, algunas veces repetida (vocalización interativa).

La repetición involuntaria e incontrolable de una palabra o de una frase que el sujeto estaba por pronunciar (palilalia paroxística).

La detención del lenguaje, durante la cual el sujeto se halla imposibilitado para pronunciar una sola palabra, sin -- que por ello exista ningún trastorno del lenguaje interior de la comprensión de la palabra, de la lectura ni de la escritura.

2.- Con síntomas somatosensoriales o síntomas sensoriales especiales.

a.- Somatosensoriales.- Se hallan constituidas por sensaciones sin objeto (parestesias) de naturaleza táctil exteroceptiva (sensaciones positivas de hormigueo, picadura, corriente eléctrica, o negativas de embotamiento y de insensibilidad), o más raramente termodolorosas (sensaciones de frío, calor o dolor).

b.- Visuales.- Son sensaciones luminosas sin objeto (paropsias) que revisten un aspecto negativo (amaurosis) o más a menudo positivo (fosfenos). Los fosfenos son descritos por los enfermos con características morfológicas y dinámicas muy

variadas: manchas, bolas, estrellas, discos; brillantes, deslumbrantes; inmóviles, giratorios, etc.

c.- Auditivas.- Sensaciones sonoras sin objeto (paracusias) de tipo negativo (ensordecimientos o sordera total) o más a menudo de tipo positivo (acúfenos). Los acúfenos pueden adoptar el aspecto de un sonido continuo, grave o agudo, comparado a un escape de vapor, o bien el de un sonido interrumpido en forma rítmica (ruido de motor, canto de grillo, repiqueteo de campanas, etc).

d.- Olfatorias.- Son sensaciones sin objeto (parosmias) en las que el sujeto se halla generalmente imposibilitado para identificar, aunque habitualmente les atribuye un carácter desagradable.

e.- Gustativas.- Están constituidas por sensaciones de sabor agradable o desagradable.

f.- Vertiginosas.- Pueden ser sensaciones de caída en el espacio, sensación de flotar, así como vertigo rotatorio en un plano horizontal o vertical.

3.- Con síntomas o signos autonómicos.- En forma amplia se les puede clasificar según el aparato autónomo que este involucrado:

a.- Crisis de semiología digestiva.- Se distinguen por lo menos tres variedades:

Crisis oro-faríngeas que pueden adoptar aspectos diversos en torno a un síntoma común: la hipersalibación.

Crisis epigástricas consisten en una sensación anormal

de molestia o pesadez en el epigastrio.

Crisis abdominal caracterizada por colicos que se acompañan de vómitos y emisión de gases.

b.- Crisis de semiología circulatoria y vasomotora:

Crisis circulatorias que pueden depender de una brusca modificación del ritmo cardiaco y manifestarse por una sensación de erectismo o de palpitaciones. Otras veces se vinculan a una variación brusca de la presión arterial, expresándose ya sea por una sensación de debilidad y nauseas cuando la presión es baja o por una sensación de calor con cefaleas pulsátiles cuando se eleva.

Crisis vasomotoras que se expresan por palidez, rubor o cianosis.

c.- Crisis enuréticas caracterizadas por una pérdida de orina que sorprende al sujeto en cualquier actitud.

d.- Crisis de semiología respiratoria expresadas por una polipnea y una hiperpnea seguidas a menudo de una apnea en inspiración, con o sin sensación de sofocación y angustia; - son mucho más raras.

4.- Con síntomas psíquicos.- (Trastornos de la función cerebral superior). Rara vez aparecen sin alteración de conciencia, por lo que se observan más frecuentemente como crisis - parciales complejas.

a.- Disfásicas con dificultades en la comprensión o expresión del lenguaje.

b.- Dismnésicas.- Memoria distorsionada, puede ocurrir -

una sensación de como si una simple experiencia ya se hubiera vivido antes (fenómeno de lo ya visto), o como si una experiencia no hubiera sido vivida (fenómeno de lo nunca visto).

c.- Cognitivas .- Pueden adoptar el aspecto de una idea obsesiva, parásita o de un pensamiento forzado, es decir, de una idea idéntica o distinta de una crisis a otra que se presenta en el sujeto durante toda la descarga. La idea puede ser subjetiva, metafísica y aún trascendente (la muerte, la eternidad, etc) o particularmente objetiva (fijación sobre la imagen mental de una frase leída en el momento de la crisis, o bien no es identificada ni rememorada. La crisis también puede estar constituida por sensaciones de irrealidad como la despersonalización.

d.- Afectivas.- Son sensaciones de extremo placer o desagrado, así como temor e intensa depresión. A diferencia de los síntomas de depresión psiquiátrica, éstos síntomas tienden a ocurrir en el ataque durante unos pocos minutos. La ira o coraje es experimentada ocasionalmente, pero a diferencia de los cambios de humor o temperamento la ira epiléptica no es provocada y disminuye rápidamente. El síntoma más frecuente que se presenta es el miedo, que no es alimentado por una representación mental o sensorial espantosa. Es raramente evocado por el sujeto, pero fácilmente reconocido por sus acompañantes que observan su actitud y su mímica de pavor.

e.- Ilusorias.- Estas toman la forma de percepciones dis

torsionadas pudiendo diferenciarse en:

Ilusiones visuales: Ilusiones poliópticas (diplopia monocular), dismetrópticas (cambio de tamaño de los objetos -- macropsia, micropsia - y/o impresión de aproximación o de alejamiento del objeto agrandado o disminuído), plagiópticas (desplazamiento de los objetos que parecen inclinados hacia una dirección determinada del espacio), dismorfópticas (deformación de los objetos).

Ilusiones somestésicas: Deformación de una parte del -- cuerpo que bruscamente es percibido como disminuido o muy vo luminoso; ilusiones cinestésicas de desplazamiento de un --- miembro que en realidad está inmóvil o, a la inversa, imposi bilidad de desplazar un miembro que no está paralizado.

Ilusiones auditivas: que incluyen la micro-acusia y la macro-acusia.

Ilusiones vertiginosas: impresión de inestabilidad del sujeto comparada a la de navegar.

Ilusiones olfatorias: hiperosmia, que bruscamente hace perceptible al paciente el olor del ambiente al cual esta ya adaptado y repentinamente le hace sentir un olor de encierro, de sudor, etc.

Ilusiones gustativas: hipergeueusia con o sin deforma-- ción del gusto, imposibilitando a veces la ingestión y obli-- gando al paciente a recurrir a una alimentación insípida.

f.- Alucinaciones estructuradas.- Son percepciones sin

un estímulo externo real y pueden ser:

Alucinaciones visuales son las más numerosas y revisten aspectos muy variados. Pueden reproducir una escena coloreada o no y mezclada con sonidos.

Alucinaciones auditivas pueden hacer volver oír al sujeto, en sus menores detalles una conversación que acaba de terminar, un concierto sinfónico oído hace mucho tiempo y aún - una ronda de su infancia; todo ello con caracteres normales o deformados.

Alucinaciones vertiginosas son muy raras y responsables de estados curiosos durante los cuales el sujeto experimenta, por ejemplo, la impresión de descender de un elevador o de ser elevado por los aires.

Alucinaciones olfatorias suelen adoptar un carácter desagradable: olor de productos orgánicos (excrementos), quemados (carne quemada) o descompuestos (huevos podridos).

Alucinaciones somestésicas parecen limitarse a la impresión repentina de un miembro que es supernumerario o incluso de un miembro fantasma en los epiléticos amputados.

B.-Crisis Parciales Complejas.-Se caracterizan por encontrar se afectada la conciencia, siendo su tipo electroencefalográfico el de una descarga unilateral o frecuentemente bilateral difusa o focal en regiones temporales o frontotemporales.

Estas crisis pueden presentarse:

1.- Con trastornos de conciencia al inicio.

a.- Solo con trastornos de conciencia.- Son estados de

ausencias, pero a diferencia de las ausencias típicas éstas son habitualmente más prolongadas y seguidas por un período de confusión post-ictal.

b.- Con automatismos.- Actividad motora involuntaria -- más o menos adaptada y coordinada que ocurre durante el estado de obnubilación de la conciencia y también en el curso o después de una crisis epiléptica comunmente seguida de amnesia para el evento.

Los automatismos pueden ser clasificados desde un punto de vista estrictamente semiológico en:

Automatismos mímicos que exteriorizan el estado afectivo del sujeto realizando una mascarada, actitud o comportamiento poco o muy complejo: de la inquietud, del miedo, del bienestar, de la cólera, etc.

Automatismos gestuales simples o complejos, que pueden ser dirigidos hacia el individuo o hacia el mundo que los rodea.

Automatismos ambulatorios que adoptan el tipo de una -- marcha o una carrera en línea recta, apartando o derribando los obstáculos que el sujeto encuentra ante sí, o el de una deambulación coordinada que conduce al sujeto a desplazarse a pie, en bicicleta o en auto, en medio del tránsito de una gran ciudad.

Automatismos verbales adoptan a veces el aspecto de un murmullo, de un cuchicheo o de una recitación, a menudo incomprendibles y entremezclados con exclamaciones o suspiros.

Más a menudo se expresan por frases a veces repetidas en forma estereotipada.

2.- Inicio Parcial, seguido de trastornos de conciencia.

a.- Con manifestaciones simples y trastornos de conciencia.

1.- Con signos motores.

i.- Signos motores sin marcha.

ii.- Jacksonianas.

iii.- Versivas.

iv.- Posturales.

v.- Fonatorias.

2.- Con síntomas o signos autonómicos.

3.- Con síntomas somatosensoriales o sensoriales especiales.

i.- Somatosensoriales.

ii.- Visuales.

iii.- Auditivas.

iv.- Olfatorias.

v.- Gustativas.

vi.- Vertiginosas.

4.- Con síntomas psíquicos.

i.- Disfásicas.

ii.- Dismnésicas.

iii.- Cognitivas.

iv.- Afectivas.

v.- Ilusorias.

vi.- Alucinatorias estructuradas.

b.- Con automatismos.

C.- Crisis Parciales que evolucionan a crisis secundariamente generalizadas.- Estas pueden ser tónico-clónicas, tónicas o clónicas.

II.- Crisis Generalizadas (Convulsivas y no convulsivas).- Las crisis generalizadas son aquellas en las que los primeros cambios clínicos indican involucración inicial de ambos hemisferios. La conciencia esta afectada, siendo ésta la manifestación inicial. El tipo electroencefalográfico ictal es inicialmente bilateral y refleja descarga neural la cual es ampliamente distribuida en ambos hemisferios.

A.- Ausencias.- Se caracterizan por una suspensión de las funciones psíquicas con abolición de la conciencia y de la memoria, su presentación y terminación son bruscos y su duración varia de un segundo a varios minutos.

1.- Ausencias típicas:

a.- Con trastornos de conciencia exclusivamente.- Es un ataque repentino, con interrupción de las actividades, con mirada vaga y posiblemente con una breve rotación de los ojos hacia arriba.

b.- Con componentes clónicos moderados.- El inicio del ataque es indistinguible de la anterior, pero pueden ocurrir movimientos de los párpados, la comisura de la boca u otro grupo de músculos.

c.- Con componente atónico.- Existe una disminución del tono en los músculos que sirven a la postura.

d.- Con componentes tónicos.- Durante el ataque puede -

ocurrir contracción muscular tónica produciendo un aumento del tono muscular, que pueden afectar los músculos extensores o flexores simétrica o asimétricamente.

e.- Con automatismos.- Los movimientos que ocurren pueden abarcar desde chupeteo de labios, deglución, hasta el de caminar sin rumbo fijo.

2.- Ausencias Atípicas.- Pueden tener:

a.- Cambios en el tono más pronunciados.

b.- El inicio y/o el final no son abruptos.

B.- Crisis Mioclónicas.- Se trata de sacudidas musculares -- que cuando se generalizan a todo el cuerpo se denominan mioclónicas masivas. Son bilaterales y sincrónicas, pero a veces asimétricas predominando entonces de un lado que puede alternar de una crisis a otra, provocando una brusca flexión de la cabeza y de los brazos que se proyectan hacia delante y dejan escapar los objetos sostenidos por las manos. Más raramente toman los miembros inferiores.

Cuando las sacudidas se localizan en pequeñas partes -- del cuerpo se denominan mioclonias parciales. Pueden interesarse sólo a un miembro (con mayor frecuencia superior), a un músculo (por ejemplo el orbicular de los párpados) y a un -- grupo de fascículos musculares.

C.- Crisis Clónicas.- Estas crisis comienzan con una pérdida de conocimiento, con amiotonía o por el contrario con un breve espasmo tónico a veces reducido a una simple sacudida que provoca la caída. A continuación el sujeto queda agitado du-

rante uno o varios minutos por sacudidas bilaterales, aunque a menudo asimétricas y generalizadas, a otras veces con predominio de algún segmento corporal. La variabilidad de las crisis es notable de un momento a otro, tanto en lo que se refiere a su frecuencia como a su amplitud y topografía; ello es responsable de las combinaciones más inconcebibles, tales como, por ejemplo, sacudidas rápidas y poco amplias en la cara, muy lentas y amplias en miembros superiores y tan rápidas que casi llegan a un tétanos en los miembros inferiores. Los fenómenos vegetativos son relativamente poco importantes, salvo en las crisis más prolongadas en las cuales se puede producir trastornos respiratorios. La recuperación de la conciencia es rápida después de las crisis más breves, mientras que después de aquellas de larga duración el sujeto permanece varias horas en estado comatoso o confusional.

D.- Crisis Tónicas.- Se trata de una contracción tónica cuya instalación es muy brusca o muy lenta y cuya duración varía entre varios segundos a cerca de un minuto, presentando así aspectos tan diferentes como los de una sacudida prolongada a los de un movimiento de muy lenta instalación. Pueden identificarse tres variedades clínicas de estas crisis:

Crisis tónica axial se inicia por una contracción de los músculos cervicales que fija la cabeza erecta o la desplaza ligeramente hacia adelante o hacia atrás según que predomine en los músculos flexores o extensores. Posteriormente sobreviene una contracción de los músculos faciales y masti-

caterios provocando elevación de las cejas y de los párpados superiores con desviación de los globos oculares hacia arriba, atracción de las comisuras labiales hacia abajo y contractura de las mandíbulas. La respiración se torna superficial y se acelera considerablemente, realizando una expiración -- lenta y progresiva en el curso de la cual el aire expulsado es responsable a menudo de una vocalización continua o modulada.

Crisis Axo-rizomiélicas.- Comienzan exactamente como -- las crisis tónico-axiales, pero se continúan con una contracción de la musculatura proximal de los miembros superiores y mucho más raramente en los miembros inferiores. Dicha contracción se expresa habitualmente por una elevación de los hom--bros y de los miembros superiores semiflexionados y en abducción y rara vez por una elevación en abducción de los miem--bros inferiores también flexionados.

Las crisis tónico globales se expresan igual que la precedente y además con una contracción del conjunto de los --- miembros superiores e inferiores. Los primeros se elevan semflexionados con los puños cerrados hasta por delante de la cabeza, mientras que los miembros inferiores se ponen en flexión y menos a menudo en extensión forzada.

Durante la contracción se observa pérdida de conciencia y fenómenos asociados, principalmente vegetativos: movimientos oculares, midriasis con abolición de los reflejos fotomotores, aceleración cardíaca, aumento de la presión arterial,

trastornos importantes del ritmo respiratorio y fenómenos va somotores.

La recuperación de la conciencia es habitualmente muy - rápida. En algunos casos sin embargo, la crisis tónica es se guida de un episodio confusional durante el cual sobrevienen automatismos.

E.- Crisis Tónico-Clónicas.- Se presentan con una pérdida de conciencia seguida de una fase tónica, que interesa a toda - la musculatura esquelética, presentandose una breve fase en flexión seguida de una prolongada fase en extensión.

La fase en flexión comienza por una contracción tónica de los músculos axiales que desplazan el tronco y el cuello que se han tornado rígidos hacia adelante. Al mismo tiempo, sobreviene una contracción tónica de los músculos frontales y elevadores de las cejas y de los párpados superiores que - abren ampliamente los ojos, cuyos globos se desvian hacia a rriba y luego una contracción de los músculos faciales infe- riores y de los cutáneos del cuello provocando una desvia--- ción hacia abajo de las comisuras labiales. En cuanto a los músculos masticadores su contracción interesa tanto a los e- levadores como a los depresores de la mandibula dejando así la boca entre abierta. En seguida se presenta una elevación de los hombros y una elevación en abducción y en rotación ex terna de los miembros superiores, así mismo estas extremida- des se colocan en semiflexión para adoptar la actitud del su jeto que pone las manos arriba. La contracción de la cintura

pelviana, menos acentuada lleva a la abducción y a la rotación externa a los miembros inferiores también flexionados.

La fase en extensión comienza también por los músculos axiales, que inclinan el tronco y el cuello hacia atrás, mientras que la boca se abre mucho y luego se cierra con fuerza, esto hace que se corra el riesgo de morder la lengua. Es en ese momento cuando sobreviene una contracción de los músculos torácicos y abdominales responsable de una espiración -- larga y potente que provoca en la mayoría de los casos un -- grito. Durante este tiempo los miembros superiores quedan se miflexionados pero bajo el efecto de los músculos pectorales son descendidos en abducción viniendo a cruzar los antebrazos delante del pecho, a menos que se contraigan y se coloquen -- en extensión forzada y en pronación, los puños aparecen cerra dos sobre las muñecas extendidas o si no observamos los de-- dos extendidos sobre las muñecas flexionadas. Los miembros -- inferiores también se colocan en extensión forzada con abduc ción y rotación interna. El sujeto pasa así progresivamente desde la fase tónica hasta la fase clónica.

Las convulsiones clónicas a pesar de la impresión de su comienzo son provocadas por episodios de decontracción -- muscular completa que interrumpe rítmicamente la contracción tónica cuyo retorno transitorio se pone de manifiesto por una sacudida breve y violenta del conjunto del cuerpo.

La fase de recuperación se caracteriza por una resolu ción muscular completa, estabilidad de funciones vegetativas

y con reacción por parte del sujeto a los estímulos nociocéptivos antes de recuperar su conciencia, atravesando por distintos estados de vigilia o bien se abandona en un sueño reparador del cual sale más o menos cansado, dolorido, con cefaleas y sin recuerdo de sus crisis.

F.- Crisis Atónicas.- Se trata de una inhibición brusca del tono postural cuyas consecuencias son triples según su intensidad: un desplome total del cuerpo con la claudicación de las rodillas y caída; un desplome parcial del cuerpo que se encoge sobre sí mismo pero que se endereza antes de la caída y un desplome de la extremidad cefálica que se inclina sobre el pecho.

III.- Crisis Epilépticas no clasificadas.- Se incluyen todas las crisis que no pueden ser clasificadas por datos in completos o insuficientes.

Personalidad del Epiléptico

Muchos investigadores concuerdan en que los epilépticos tienen una estructura de personalidad determinada por lo que la han llamado "Personalidad Epiléptica", caracterizada por una sintomatología cuyos puntos cardinales están constituidos por: pocos intereses, lentitud de reacción, apatía, obstinación, labilidad emocional, pegajosidad, egocentrismo, -- perseveración, religiosidad y finalmente se señalan algunos rasgos de agresividad. Otros autores (Pond, 1952; Keating, -- 1961; Nuffield, 1961; Kanaka, 1967; Betts, 1972; Bagadia, -- 1973 y Gafoord y Sautha Kumar, 1974) han reportado una gran incidencia de síntomas psiquiátricos en pacientes con epilepsia. Sin embargo, existe una gran controversia de si estos -- disturbios mentales están relacionados a un tipo específico de epilepsia. Así en tanto que en algunos trabajos (Rodin, -- et al, 1957; Vislie, Henrikson, 1958; Mirsky, et al, 1960; -- Guerrant, et al, 1962; Small, et al, 1962 y 1966 y Standage, 1973) no se encontraron diferencias en la incidencia de varias anormalidades psiquiátricas, otros (Pond, 1957; Dongier, 1960; Flor Herry, 1969; Bruens, 1971; Bear, 1977 y Shukla, -- et al, 1979 y 1980) han reportado que personas con epilepsia del lóbulo temporal son más propensos a sufrir una amplia variedad de disfunciones psiquiátricas como neurosis (neurosis de ansiedad, neurosis histérica, depresión e hipocondriasis), psicosis esquizofrenica y desordenes de conducta (hiperquinesia, inatención, conducta obstinada y agresiva y disturbios

sexuales), mientras que "personalidad epiléptica" y psicosis confusional (caracterizada por confusión, desorientación y conducta bizarra) fueron encontrados más frecuentemente en pacientes con epilepsia generalizada. Estos resultados contradictorios pueden deberse a los diferentes criterios de selección y diagnóstico.

Con el incremento en el empleo de la electroencefalografía (EEG) en la investigación de los pacientes epilépticos, se ha intentado relacionar las alteraciones psiquiátricas en la epilepsia del lóbulo temporal con el lado del foco epileptogénico. Flor-Henry (1969 y 1976) describió que las psicosis esquizofrénicas coinciden con ondas agudas y otras anomalías en el lóbulo temporal izquierdo, en tanto que pacientes que muestran psicosis maniaco-depresivas, inestabilidad emocional, depresión y reacciones de ansiedad, exhiben alteraciones electroencefalográficas en el lóbulo temporal derecho. Falconer y Taylor (1970) y Shukla (1980) encontraron sindromes neuróticos relacionados con lesiones en el lóbulo temporal no - dominante. Recientemente Bear y Fedio (1977) analizaron las alteraciones en la emoción y en la conducta durante los períodos interictal de pacientes con epilepsia del lóbulo temporal. En la epilepsia del lóbulo temporal derecho -- predominaron las alteraciones emocionales; por el contrario, la epilepsia del lóbulo temporal izquierdo se manifestó por alteraciones del pensamiento. Estos resultados en general parecen apoyar la hipótesis de que las asociaciones afectivo-sen

soriales se establecen dentro del lóbulo temporal y que en el hombre existe asimetría hemisférica en la expresión del afecto.

Hermann, Schwartz, Karnes y Vahdat en 1980 concluyeron que los pacientes con epilepsia del lóbulo temporal cuyo inicio fue en la adolescencia tuvieron medidas significativamente mayores en los puntajes de las escalas clínicas del MMPI, 4 (psicopatía), 6 (paranoia), 7 (psicastenia), 8 (esquizofrenia) y 0 (social), que aquellos que iniciaron en la niñez o en la etapa adulta y más alto cuando se compararon con los de crisis generalizadas.

En un estudio realizado por Hermann, et. al., en 1982 al tratar de discriminar pacientes con epilepsia del lóbulo temporal de esos con crisis generalizadas en la prueba del MMPI, encontraron que las escalas clínicas 4, 6, 7, 8 y 0, es decir, aquellas que nos muestran una tendencia a la psicosis, tuvieron puntajes más altos en aquellos pacientes quienes presentaban crisis del lóbulo temporal con temor ictal, que aquellos con crisis del lóbulo temporal olfatorias o gustativas o bién de aquellos con crisis generalizadas. Estos resultados apoyan la hipótesis de que existen factores que pueden incrementar el riesgo de psicopatologías en individuos con crisis del lóbulo temporal.

De estos resultados se puede concluir que no existen alteraciones psicológicas específicas en los pacientes epilépticos y que los trastornos que se presentan van a depender -

en gran medida del tipo de lesión existente. Es importante - señalar que es muy posible que dado el ambiente en que se de senvuelven los epilépticos en nuestra sociedad se les plan-- teen una serie de problemas de adaptación; por ello no es de extrañar que la mayor parte de estos sujetos presenten alte-- raciones en la esfera social y emocional, pero no como parte integrada de modo esencial a su enfermedad sino como resultado del rechazo social, favorecido éste por una serie de temores de origen casi ancestral, pues se consideraba a esta enfermedad poco menos que demoniaca.

Tratamiento

Desde el punto de vista epidemiológico la epilepsia es un problema de salud pública muy importante, incluso la Organización Mundial de la Salud acepta que se trata de un problema de nivel similar a la desnutrición, ya que la prevalencia de la epilepsia es extraordinariamente alta, sobre todo en países como el nuestro, donde hay un mayor riesgo de daño cerebral por partos distócicos, por mayor frecuencia de traumas craneoencefálicos y de parasitosis cerebral como la cisticercosis, etc; sin embargo, a pesar de esto todavía carecemos de una verdadera campaña para manejar esta problemática a nivel nacional.

El manejo de un paciente con crisis epilépticas incluye tres puntos de vista diferentes: el manejo farmacológico, el psicológico y el social. Estos tres enfoques del problema -- están interrelacionados y únicamente el manejo integral de los tres puede conseguir resultados satisfactorios.

Para determinar el tratamiento farmacológico del paciente es importante que el médico elabore un diagnóstico clínico preciso y temprano, a través de la historia clínica y el estudio electroencefalográfico principalmente, sin embargo, se pueden utilizar otros estudios más complejos como las arterografías, neumoencefalogramas, tomografía axial computarizada y otros.

Tanto en el control de las crisis generalizadas como en el de las crisis parciales ya sean de sintomatología sim

de molestia o pesadez en el epigastrio.

Crisis abdominal caracterizada por colicos que se acompañan de vómitos y emisión de gases.

b.- Crisis de semiología circulatoria y vasomotora:

Crisis circulatorias que pueden depender de una brusca modificación del ritmo cardiaco y manifestarse por una sensación de erectismo o de palpitaciones. Otras veces se vinculan a una variación brusca de la presión arterial, expresándose ya sea por una sensación de debilidad y nauseas cuando la presión es baja o por una sensación de calor con cefaleas pulsátiles cuando se eleva.

Crisis vasomotoras que se expresan por palidez, rubor o cianosis.

c.- Crisis enuréticas caracterizadas por una pérdida de orina que sorprende al sujeto en cualquier actitud.

d.- Crisis de semiología respiratoria expresadas por una polipnea y una hiperpnea seguidas a menudo de una apnea en inspiración, con o sin sensación de sofocación y angustia; - son mucho más raras.

4.- Con síntomas psíquicos.- (Trastornos de la función cerebral superior). Rara vez aparecen sin alteración de conciencia, por lo que se observan más frecuentemente como crisis - parciales complejas.

a.- Disfásicas con dificultades en la comprensión o expresión del lenguaje.

b.- Dismnésicas.- Memoria distorsionada, puede ocurrir -

CAPITULO II

INTELIGENCIA

Evolución Histórica del Concepto de Inteligencia

A pesar de su uso tan extenso, el concepto de inteligencia es un término relativamente nuevo en la literatura psicológica, el inicio de su estudio ocurrió durante la segunda mitad del siglo pasado.

Uno de los pioneros en el campo de esta investigación fue Francis Galton, que suponía que todo conocimiento necesariamente debería pasar a través de los sentidos, por lo que la mayoría de las pruebas que elaboró se relacionaban con la medición de procesos sensoriales simples, introduciendo por primera vez métodos estadísticos para estas investigaciones. Además presentó una serie de estudios relativos a la evolución de las diferencias individuales, que él creía eran heredadas.

Por la misma época Alfred Binet se interesó también en investigar las diferencias individuales, trabajando principalmente con simples variables de discriminación sensorial y con atributos físicos, sin embargo, tiempo después sus estudios cambiaron radicalmente, cuando fue comisionado por el gobierno francés para estudiar el problema de los niños de bajo rendimiento escolar, Binet en colaboración con Theodore Simon construyó en 1905 un instrumento para medir la inteligencia general (Escala de Binet-Simon), que posteriormente -

fue perfeccionando, presentando dos revisiones, una en 1908 y la otra en 1911.

Binet definió la inteligencia como "la tendencia a tomar o mantener una dirección; la capacidad de adaptación destinada a obtener la o las metas deseadas y el poder de auto-crítica", y consideró que ésta no se expresa en segmentos de conducta sino más bien como una operación mental combinada, en la cual todo proceso funciona como un total unificado.

Carl Spearman después de varias investigaciones desarrolló la teoría de la inteligencia de los dos factores o bifactorial, en donde sostiene que todas las habilidades intelectuales pueden expresarse como funciones de dos factores, uno un factor general (factor g), común a cada habilidad, y el otro un factor específico, específico a cualquier habilidad particular y en cada caso diferente a todas las otras, estableciendo en esta teoría que la inteligencia consiste en la educación de relaciones y la educación de correlatos; es decir, la capacidad de cada individuo de establecer relaciones desde las más simples hasta las más complejas.

El enfoque de E. L. Thorndike (1927) se basó en la premisa de que la inteligencia está compuesta por multitud de elementos separados; cada uno representa una capacidad distinta. Él creía que ciertas actividades mentales tenían algunos elementos en común que se combinaban para formar agrupamientos. Fueron identificados tres de estos agrupamientos:

a) Inteligencia social (o trato con la gente), b) Inteligen-

cia concreta (o trato con las cosas) y c) Inteligencia abstracta (o trato con símbolos verbales y matemáticos). Sin embargo, para obtener estos agrupamientos no uso métodos de análisis factorial.

Thurstone en 1938 rechaza la afirmación de Spearman y desarrolla una teoría llamada "Teoría de los factores múltiples", en ella quería dar una respuesta al problema de la naturaleza de la inteligencia, afirmando que existen factores muy importantes como son: a) comprensión verbal, b) fluidez verbal, c) factor numérico, d) factor espacial, e) velocidad perceptual, f) memoria (de asociación y de significado de relaciones) y g) factores de razonamiento general; a los que denominó factores primarios o habilidades mentales primarias. Esta teoría multidimensional de Thurstone eliminó al principio el factor g como un componente significativo o característico del funcionamiento mental, sin embargo, descubrió que los factores primarios se correlacionaban moderadamente entre ellos, esto lo llevó a postular la existencia de un factor de segundo orden que podía relacionarse con g.)

Otro enfoque diferente fue el de R. B. Cattell (1963) - quién postuló que la inteligencia general esta compuesta de dos factores: inteligencia fluida e inteligencia cristalizada. Estos factores se consideran como distintos pero interrelacionados. La inteligencia fluida es una capacidad básica para aprender y resolver problemas, es independiente de la educación y de la experiencia. Esta inteligencia es común a muchos campos diferentes y se usa en tareas que exigen la a-

daptación a situaciones nuevas. La inteligencia cristalizada es el resultado de la interacción de la inteligencia fluida del individuo y su cultura; consiste o esta constituida por el conocimiento aprendido y las destrezas.

Uno de los teóricos más famosos de la teoría multifactorial fue J. P. Guilford (1967) quien desarrolló un modelo de la estructura del intelecto como una forma de organizar los factores intelectuales dentro de un sistema. El modelo es tridimensional, una dimensión representa las categorías de operación, una segunda dimensión representa las categorías de contenido y una tercera dimensión representa las categorías de producto. De este modo las tareas del intelecto pueden entenderse por la clase de operación mental realizada, el tipo de contenido sobre el cual se efectúa la operación y el producto resultante. El modelo propone cinco clases diferentes de operaciones (cognición, memoria, pensamiento divergente, pensamiento convergente y evaluación), cuatro tipos de contenido (figurativo, simbólico, semántico y de conducta) y seis productos (unidades, clases, relaciones, sistemas, transformaciones e implicaciones. Así de acuerdo a este modelo se propone ciento veinte factores posibles (5 X 4 X 6).

David Wechsler define la inteligencia como "la capacidad agregada o global del individuo para actuar propositivamente, para pensar racionalmente y para conducirse adecuadamente y eficazmente en su medio ambiente". Es global porque caracteriza la conducta individual como un todo; es un agre-

gado porque se halla compuesta de elementos o habilidades, - los cuales aunque no son totalmente independientes, pueden - ser cualitativamente diferenciables. Es a través de la medición de estas habilidades que evaluamos la inteligencia, sin embargo, ésta no es idéntica a la suma de estas habilidades. Wechsler considera tres importantes razones para fundamentar esto: 1) los productos finales de la conducta inteligente no están solo en función del número de habilidades, sino también de la forma en que se combinen para operar; 2) existen otros factores independientes de las habilidades intelectuales, que influyen en la conducta inteligente como son los incentivos, los impulsos, etc. y 3) el hecho de que en ciertas tareas se exija una mayor cantidad de habilidad intelectual específica no implica un aumento en la efectividad o eficiencia de la conducta intelectual como un todo. Como quiera que sea, la única forma posible de evaluación de la inteligencia es mediante la medición de diversos aspectos de esas habilidades.

En base a este concepto y debido a la necesidad de proporcionar un test de inteligencia apropiado para adultos, -- Wechsler en 1939 elaboró la Escala de Inteligencia de Wechsler- Bellevue, siendo reestructurada por él en 1955 llamando la Escala de Inteligencia Wechsler para adultos (WAIS).

Aunque la definición de inteligencia continua siendo un problema, debido a que cada autor parte de diferentes puntos de vista y consideraciones teóricas diferentes, la historia

de las teorías de la inteligencia, nos revela que ha habido un progreso general, desde la época en que no había una definición aceptada o método para examinarla, hasta llegar al desarrollo gradual de conceptos de la inteligencia basados en enfoques lógicos y empíricos.

Deterioro Intelectual

Wechsler define el deterioro intelectual como cualquier caída significativa o pérdida de las habilidades intelectuales; es decir, una persona dará evidencia de deterioro cuando ya no sea capaz de llevar adelante sus tareas intelectuales con la velocidad, exactitud o eficiencia previamente características de su nivel de funcionamiento. Y lo divide para un mejor diagnóstico en dos clases: 1) el que ocurre con el aumento natural de la edad y culmina en el proceso senil fisiológico, es decir, que cada capacidad humana después de llegar a su máximo inicia una declinación que al principio es lenta, pero después de algún tiempo aumenta con mayor rapidez. La edad a la que se alcanza el máximo varía de una habilidad a otra, pero rara vez ocurre más allá de los 30 años, y en la mayoría de los casos a los 20 años. Se sabe que el peso medio del cerebro adulto declina con la edad, el cráneo se engruesa y el cerebro pierde volumen, si aceptamos a éste como el órgano de la mente, debemos aceptar que los cambios de espesor así como las alteraciones de peso pueden afectar su función. Se ha observado que la declinación en el peso del cerebro como la que se produce en la habilidad intelectual es esencialmente lineal; y 2) el que ocurre como consecuencia de alguna lesión cerebral o enfermedad mental prolongada, pudiendo presentarse a cualquier edad.

Para poder evaluar el deterioro intelectual es necesario utilizar elementos cuantificables, es aquí donde las pruebas

psicométricas son de gran importancia, ya que a través de ellas podemos descubrir cambios en el funcionamiento intelectual mucho antes de que hallan desorganizado la conducta del individuo en tal forma que sea notado por todos.

Uno de los problemas más importantes que menciona Wechsler para la medición del deterioro es el de la evaluación -- del rendimiento previo de un individuo, la situación ideal -- refiere este autor sería la de aplicar las pruebas en diferentes etapas de la vida del sujeto, o haberlas aplicado antes de la enfermedad, pero prácticamente esto es imposible y hay que remitirse a otra fuente de datos que serían la recopilación de datos de su historia educacional, profesional y social, pero esta información tiene valor solamente si la -- discrepancia entre el funcionamiento previo y actual es considerable.

Wechsler al darse cuenta de que ciertas habilidades declinan más despacio con la edad que otras, sugirió la posibilidad de estimar los niveles de funcionamiento previo con aquellas habilidades que no declinan de manera significativa con la edad y por lo tanto se ven menos afectadas por el proceso deteriorativo, suponía que las anotaciones que un individuo alcanza en las pruebas que miden estas habilidades representan su dotación original y permanente.

Así Wechsler dividió dentro de los 11 subtests que forman su "Escala de Inteligencia de Wechsler para Adultos" (WAIS) dos grupos: 1) los subtests que se mantienen con la edad: Voca

bulario, Información, Comprensión, Ensamble de Objetos y Completamiento de Figuras; 2) los que no se mantienen, pues manifiestan un descenso relativamente brusco en relación al aumento de la edad: Retención de Dígitos, Semejanzas, Aritmética, Símbolos de Dígitos, Diseño de Bloques y Ordenamiento de Figuras. Y determinó que para obtener una medida del deterioro se compararan la suma de las anotaciones pesadas de los subtests "Se mantienen" con la de los subtests "No se mantienen", siendo esta comparación más estricta si se toma la suma de cuatro subtests del grupo "Se mantienen": Vocabulario¹, Información, Completamiento de Figuras y Ensamble de Objetos y la suma de los cuatro subtests del grupo "No se mantienen": Retención de Dígitos, Semejanzas², Diseño de Bloques y Símbolos de Dígitos.

Cabe mencionar que Wechsler en un principio pensó que esta situación podría capitalizarse usando tests verbales contra los tests de ejecución como un medio eficaz de obtener medidas de habilidades "Se mantienen" y "No se mantienen", ya que la mayoría de las habilidades obtenidas en los tests de ejecución declinan mucho más rápidamente con la edad que aquellas involucradas en los tests verbales; sin embargo, se dió cuenta de que si se aceptaban las diferencias

1) El subtest de Vocabulario se puede reemplazar por el de Comprensión, pero este último es menos seguro.

2) El subtest de Semejanzas ha reemplazado al de Aritmética, que era empleado en la primera escala Wechsler-Bellevue.

entre las anotaciones de los test verbales y de ejecución como criterio de deterioro, todos los individuos que tuvieran relativamente buena capacidad verbal mostrarían inevitablemente mayor deterioro y por otra parte aquellos individuos que resultaran diestros en los tests de ejecución mostrarían menor deterioro o en realidad ninguno, es por esto que al formar los dos grupos "Se mantienen" y "No se mantienen" los combinó con el mismo número de tests verbales y de ejecución.

La tabla 1 nos muestra el deterioro normal o promedio que se espera a edades diferentes, esto lo obtuvo Wechsler de la siguiente manera: en cada nivel de edad se obtuvieron las sumas de las medias de un grupo de sujetos en las anotaciones de los subtests de Información, Vocabulario, Completamiento de Figuras y Reunión de Objetos (tests de mantenimiento), y de los subtest de Retención de Dígitos, Semejanzas, Diseño de Bloques y Dígitos y Símbolos, respectivamente. La suma de los subtests "No se mantienen" en cada nivel fue restado de la suma de los subtests "Se mantienen" y la diferencia se dividió entre los subtests "Se mantienen". El resultado que se espera es pérdida normal de por ciento de deterioro.

Podemos ahora definir el deterioro en sentido patológico: un individuo puede presentar síntomas de posible deterioro o deterioro clínicamente significativo si muestra una pérdida mayor de 10 por ciento, y de deterioro definitivo o patológico si muestra una pérdida mayor de 20 por ciento de la permitida por la declinación normal con la edad. Obviamente,

mientras mayor es la pérdida, mayor es la probabilidad de --
que nos hallemos ante un caso de positivo deterioro.

TABLA 1

PERDIDA PROMEDIO (NORMAL) DE DETERIORO A
DIFERENTES EDADES

Edades	Porcentaje Normal de Deterioro
20-24 años	0 %
25-29 "	1 %
30-34 "	3 %
35-39 "	5 %
40-44 "	8 %
45-49 "	11 %
50-54 "	14 %
55-59 "	16 %
60-64 "	18 %
65-70 "	20 %

CAPITULO III

FUNCIONAMIENTO INTELECTUAL EN PACIENTES EPILEPTICOS

El problema del funcionamiento intelectual en pacientes epilépticos ha sido investigado durante varios años, sin llegar hasta ahora a un acuerdo definitivo. Mientras algunos investigadores no han observado disminución de las capacidades intelectuales en epilépticos, en la mayoría de los estudios se ha encontrado un deterioro o disminución de estas capacidades.

Una variable la cual parece afectar el funcionamiento intelectual es el tipo de crisis que se presenta (crisis generalizadas, parciales complejas, ausencias o crisis mixtas). Hilkevitch (1943) reportó que los pacientes con crisis generalizadas obtenían una media de C.I. menor a aquellos que tuvieron crisis de ausencias (crisis menores) y Lennox y Lennox (1960) concluyeron que los pacientes que sufren crisis de ausencias (pequeño mal) no difieren significativamente de los normales, mientras que todos los que presentan otro tipo de crisis obtienen C.I. más bajos.

Quadfasel y Pruyser (1955) utilizando el Wechsler-Bellevue, compararon dos grupos de pacientes; uno que presentaba crisis psicomotoras y el otro con crisis generalizadas y encontraron que aunque ambos grupos tenían un C.I. verbal y de ejecución dentro del rango promedio, el grupo con crisis psicomotoras presentaba una disminución verbal importante.

Parsons y Kemp (1960) sin embargo, obtuvieron resultados diferentes, pues encontraron que los dos grupos de pacientes epilépticos tenían aproximadamente la misma discrepancia; la media de C.I. en los subtests de ejecución era -- más baja que la verbal. La diferencia entre estos resultados puede deberse a tres factores importantes: 1) la alteración cortical de los pacientes epilépticos de esta investigación fue probablemente menos severa, 2) los pacientes tuvieron un C.I. total más bajo que en el estudio anterior y 3) la diferencia de la prueba, ya que en este estudio fue utilizado el WAIS.

Otro resultado interesante que se obtuvo en esta investigación fue que al comparar cada uno de los grupos epilépticos con un grupo control, el grupo con crisis tónico-clónicas obtuvo una media más baja en los subtests de Información, Retención de Dígitos, Semejanzas y Ordenamiento de Figuras, mientras que el grupo con crisis psicomotoras no presentó diferencias significativas.

En otros estudios más recientes (Milberg, Greiffenstein Rouke, 1980 y Bolter, Veneklasen, Long, 1981), en donde se compararon sujetos con crisis del Lóbulo Temporal (crisis -- parciales complejas) y sujetos con crisis generalizadas, utilizando el WAIS se encontró que los pacientes del primer grupo tenían más dificultades en los subtests de Vocabulario e Información, mientras que los del segundo grupo presentaban una disminución en el subtest de Semejanzas.

Cuando se comparó la etiología de las crisis se obtuvo una clara disminución del funcionamiento intelectual cuando esta etiología era conocida y una mínima cuando no lo era; - este dato apoya el concepto predominante de que las alteraciones mentales que se presentan dependen del daño básico cerebral de alguna etiología más que de la epilepsia per se.

(29, 34, 37, 62).

En relación a la frecuencia de las crisis Dikmen, Matthews (1977) y Seidenber, O'Leary, (1981) encontraron una clara relación inversa entre el rendimiento intelectual y la frecuencia de las crisis generalizadas; concluyendo que el aumento de frecuencia disminuye la capacidad intelectual.

Otra de las variables que se han relacionado con el funcionamiento intelectual es la actividad electroencefalográfica en los epilépticos. Dodrill y Wilkus (1976) observaron -- que el grupo de pacientes epilépticos que no presentaban actividad epileptiforme en el EEG tenían un mejor rendimiento en los subtests del WAIS que aquellos que presentaban una tasa promedio de más de una descarga por minuto. Al analizar la relación de la distribución topográfica de los patrones epileptiformes, obtuvieron diferencias significativas en los puntajes del WAIS cuando compararon el grupo sin descargas con el grupo que presentaba actividad epileptiforme generalizada, siendo más bajo el rendimiento en este grupo, existiendo pocas diferencias en el grupo con descargas focales.

En 1960 Parsons y Kemp habían demostrado que los pacien

tes epilépticos que presentaban una actividad EEG anormal se vera tenían un menor porcentaje en el C.I. de ejecución; es tos hallazgos se comprobaron en la investigación de Dodrill y Wilkus ya que la escala de ejecución del WAIS es la que pa rece tener una relación más íntima con la presencia o ausencia de actividad epileptiforme.

Aunque algunos investigadores han sugerido que puede existir una relación causal entre las descargas del EEG y las habilidades intelectuales afectadas, esto puede deberse simplemente a que las anormalidades del EEG están indicando la relativa severidad y distribución de cambios cerebrales patológicos y fisiológicos entre los grupos, más que representar la causa específica de la disminución intelectual.

En cuanto a lateralidad de la lesión diferentes autores (Anderson, 1959; Gupta, 1972; Klove, 1959; Klove, 1972; Milner, 1954 y Pihl, 1968) han publicado que pacientes epilépticos con anormalidades EEG o lesiones hemisféricas del lado izquierdo tienden a presentar una disminución en los puntajes de los subtests verbales, mientras que aquellos que tienen lesiones o anormalidades EEG del lado derecho presentan una disminución de los puntajes de los subtests de ejecución.

Los resultados de los estudios de Dikmen, Matthews y -- Harly (1975 y 1977) indican que el grupo de pacientes con -- crisis generalizadas de comienzo temprano (0 a 5 años) obtienen puntajes más bajos tanto en los C.I. como en los diferentes subtests de la prueba de WAIS, que aquellos que tienen --

un comienzo tardío (10 a 25 años). Lennox y Lennox (1960) observaron que existían signos de deterioro intelectual cuando la duración de la enfermedad era mayor de 15 años. En una población de pacientes epilépticos solamente el 24 % mostró deterioración después del primer año de la enfermedad, pero — cuando el tiempo de evolución fue mayor de 15 años el 54 % presentó deterioro. Estos resultados están de acuerdo con lo reportado en la literatura, de que el comienzo temprano de las crisis y un mayor tiempo de evolución están asociados — con una disminución de las capacidades intelectuales.

CAPITULO IV

METODOLOGIA

Descripción de la muestra

La muestra consta de 50 pacientes del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía del Departamento de Psicología - de Consulta Externa, con el diagnóstico previo de Epilepsia, cuyo rango de edad varia de 16 a 45 años y con el requisito - de presentar alguna anormalidad electroencefalográfica. De es tos pacientes se formaron cinco grupos de 10 sujetos cada uno de acuerdo al tiempo de evolución que presentaban. Los grupos son:

Grupo 1 de 1 mes a 11 meses

Grupo 2 de 1 año a 4 años 11 meses

Grupo 3 de 5 años a 9 años 11 meses

Grupo 4 de 10 años a 14 años 11 meses

Grupo 5 de 15 años ó más.

Se analizaron los expedientes clínicos de dichos pacien tes para obtener las siguientes variables: a) edad, b) sexo, c) escolaridad, d) ocupación, e) tipo de crisis, f) tiempo - de evolución y g) resultado del electroencefalograma.

Descripción del instrumento utilizado

Se aplicó la Escala de Inteligencia de Wechsler para adultos (WAIS), por ser una prueba cuantificable en la que a - pesar de no darnos un valor absoluto nos permite situar al - paciente en relación a una población control ya establecida. /

Esta prueba consta de dos escalas: la escala verbal y - la escala de ejecución. Constituidas por una serie de tests específicos que se denominan "Subtests". Son por una parte escalas heterogéneas intertest, debido a que miden diferentes funciones y por lo tanto distintos factores en cada uno de - ellos; y por otro lado, son escalas homogéneas intratest, -- por que cada subtest mide un solo factor en toda su amplitud.

La escala verbal consta de seis subtests que se dividen en dos grupos: el primero denominado esencialmente verbal, - al cual corresponden los subtests de Información, Comprensión Semejanzas y Vocabulario, debido a que son verbales tanto -- las operaciones necesarias para resolver las tareas implicadas como las respuestas; el segundo grupo se denomina de atención y concentración al cual pertenecen los subtests de - Aritmética, Retención de Dígitos. La escala de ejecución tam bién se divide en dos grupos: el primer grupo es el de coordinación visomotora que abarca los subtests de Ensamble de - Objetos, Diseño con Cubos y Símbolos de Dígitos y el segundo grupo denominado de organización visual en el que se encuentran los subtests de Completamiento de Figuras y Ordenamiento de Figuras.

Subtest de Vocabulario.- Consta de 40 palabras en las - que el sujeto tiene la tarea de definir las. Este subtest valora el caudal adquirido automáticamente en el curso de una maduración sin trabas de la dotación natural.

Subtest de Información.- Constituido por 29 preguntas -

de información general. Este examina en cierto sentido la me mor ia, operaciones de asociación y organización de la expe riencia y un amplio rango del conocimiento aprendido.

Subtest de Semejanzas.- Consta de 13 reactivos apareados en los que se le pide al sujeto proporcione la semejanza entre ambas palabras, midiendose la capacidad de formación de conceptos verbales, la cual implica un análisis de relaciones, pudiendo responder el sujeto en un plano concreto, funcional o abstracto.

Subtest de Comprensión.- Contiene 14 situaciones problema en las que el sujeto debe comprender cual es el problema contenido en la situación y proporcionar una respuesta adecuada. Este subtest examina el juicio que implica la movilización automática y sin esfuerzo de aquellas informaciones que conduzcan a una respuesta apropiada y pertinente ante una situación dada.

Subtest de Aritmética.- Comprende 14 problemas. A través de éste podemos valorar la capacidad de concentración del sujeto, es decir, el esfuerzo voluntario de éste para recibir el estímulo en forma discriminada o significativa, o bien para proyectarlo hacia afuera desde patrones existentes en el interior; midiendo además el razonamiento abstracto y la retención de los procesos aritméticos.

Subtest de Retención de Dígitos.- Consta de series de dígitos que varían en longitud desde tres hasta nueve dígitos en orden directo y de dos hasta ocho dígitos en orden --

inverso; siendo el principal factor de evaluación la atención entendida como la aceptación indiscriminada, pasiva y sin esfuerzo del estímulo.

Subtest de Completamiento de Figuras.- Consta de 21 reactivos consistentes en tarjetas que muestran una figura a la cual le falta una parte importante, que el sujeto debe encontrar y denominar; implicandose como funciones importantes la memoria y concentración visual.

Subtest de Ordenamiento de Figuras.- Consta de ocho series de figuras. Cada serie se le presenta al sujeto desordenadamente para que las ordene en una secuencia correcta y forme una historia. Esto se logra haciendo anticipaciones sobre la base del significado de los dibujos individuales, para posteriormente modificarse y lograr una sucesión o plan unitario.

Subtest de Diseño con Cubos.- Contiene diez diseños diferentes en donde los modelos exhibidos deben ser descompuestos por los sujetos, escogiendo unidades equivalentes a las caras de las piezas a fin de reconstruirlos a partir de dichas caras. Estas etapas analítica y sintética se hallan entrelazadas.

Subtest de Símbolos de Dígitos.- Comprende una serie de dígitos del uno al nueve en el que a cada dígito corresponde un símbolo determinado. La tarea del sujeto consiste en asociar los números al símbolo correspondiente; valorando a través de ello la capacidad imitativa y de aprendizaje de los -

sujetos.

Subtest de Ensamble de Objetos.- Está constituido por cuatro figuras las cuales son presentadas en forma de rompecabezas, para que el sujeto las acomode y obtenga la forma de un objeto familiar. La función de éste subtest consiste en la formación de anticipaciones e integraciones desde las partes hacia la figura total desconocida.

Diseño Experimental

El diseño utilizado en esta investigación es el denominado Ex-post-facto, el cual ha sido definido: como una búsqueda sistemática y empírica, en la cual el científico no tiene control directo sobre las variables independientes, por que ya acontecieron sus manifestaciones o por ser intrínsecamente no manipulables. Se hacen inferencias sobre la relación de ellas sin intervención directa, a partir de la variación concomitante de las variables independientes y dependientes.

Nuestra variable independiente son los diferentes tiempos de evolución del padecimiento y la variable dependiente - esta constituida por los puntajes obtenidos en los subtest de la prueba, los C.I. y el índice de deterioro obtenido.

Puntuaciones de la Prueba

Las pruebas individuales son calificadas de acuerdo con las normas de computo expuestas en el manual de Wechsler. El puntaje bruto de cada subtest es transformado en un puntaje pesado con la ayuda de la tabla de puntajes pesados de dicho

manual. La suma de los puntajes pesados correspondientes a los subtests verbales y la suma de los puntajes pesados correspondientes a los subtests de ejecución son transformados con la ayuda de las tablas de C.I. de Wechsler, en C.I. verbal y C.I. de ejecución y la suma total de los 11 subtests en un C.I. total. El factor edad participa mediante tablas de C.I. especiales para los puntajes pesados en cada nivel cronológico. El índice de deterioro se obtiene en base a la fórmula establecida por David Wechsler y es la siguiente:

$$I.D. = \frac{\sum \text{Mantenidas} - \sum \text{No mantenidas}}{\sum \text{Mantenidas}} \times 100$$

\sum Mantenidas

Las funciones mantenidas son: Vocabulario, Información, Completamiento de Figuras y Ensamble de Objetos y las no mantenidas son: Retención de Dígitos, Semejanzas, Diseño con -- Cubos y Símbolos de Dígitos; haciéndose hincapie de que la sumatoria de cada grupo se obtiene a través de los puntajes pesados de los diferentes subtests.

Una vez obtenido el índice de deterioro a través de la fórmula se resta a éste el porcentaje de deterioro normal según la edad (Tabla 1), para obtener el deterioro final del sujeto.

Análisis Estadístico.

El análisis usado en esta investigación es el análisis de varianza el cual es un procedimiento estadístico aplicado a un diseño multigrupos, para determinar si estos difieren -

significativamente.

El primer paso de este procedimiento es obtener la suma total de cuadrados, que se calcula con las calificaciones de la variable dependiente de todos los sujetos, independientemente del hecho de que algunos esten bajo una condición experimental mientras que otros esten bajo otra. Estas sumas se analizan en dos partes: la suma de cuadrados inter-grupos -- que puede considerarse determinada por el grado en que las medias de los grupos difieren, y la suma de cuadrados intra-grupos que esta determinada por el grado en que difieren los sujetos en cada grupo, entre mayor sea esta suma, mayor sera el error en el experimento. Cuanto mayores sean las sumas de cuadrados entre-grupos y menores las sumas de cuadrados intra-grupos, existen más posibilidades de que los grupos difieran significativamente.

La ecuación generalizada para calcular el total de las sumas de cuadrados (SC) es:

$$SC \text{ total} = (\sum X_1^2 + \sum X_2^2 + \dots + \sum X_r^2) - \frac{(\sum X_1 + \sum X_2 + \dots + \sum X_r)^2}{N}$$

En donde $\sum X$, es la suma de las calificaciones de la variable dependiente para el grupo 1, $\sum X_2^2$ es la suma de los cuadrados de la variable dependiente para el grupo 2, y así con todos los demás. La N es el número total de sujetos de la investigación.

La ecuación para calcular SC entre grupos es:

$$SC \text{ entre} = \frac{(\sum X_1)^2}{n_1} + \frac{(\sum X_2)^2}{n_2} + \dots + \frac{(\sum X_r)^2}{n_r} - \frac{(\sum X_1 + \sum X_2 + \dots + \sum X_r)^2}{N}$$

El componente total de SC intra-grupos se calcula por medio de una resta:

$$SC \text{ intra} = SC \text{ total} - SC \text{ entre}$$

Las medias de los cuadrados (valores de la muestra) son los cálculos de las varianzas (valores de la población). La regla para calcular las medias de los cuadrados es la siguiente: se divide una suma dada de cuadrados entre la cantidad de grados de libertad (gl) adecuados. Hemos calculado una SC total y la dividimos en dos partes, SC entre y la SC intra. El mismo procedimiento se sigue para los grados de libertad:

$$gl \text{ total} = N - 1$$

$$gl \text{ entre} = r - 1$$

$$gl \text{ intra} = N - r$$

$$r = \text{número de grupos}$$

Para calcular la media de cuadrados entre-grupos se dividen las SC entre-grupos entre los gl de entre-grupos y en forma similar para calcular la media de cuadrados intra-grupos.

Si la media de los cuadrados entre-grupos es considerablemente mayor en relación a la media de los cuadrados intra-grupos, se puede concluir que los valores de la variable dependiente para los grupos son distintos. Para determinar esto se aplica la prueba estadística denominada proporción F, cuya fórmula es la siguiente:

F= Media de los cuadrados entre-grupos

Media de los cuadrados intra-grupos

El númerador contiene una estimación de la varianza de error más una estimación del efecto "real" (si es que hay alguno) de la variable independiente. El denominador es solamente una estimación de la varianza de error. El valor computado de F es el reflejo del efecto de la variable independiente para producir una diferencia entre las medias. Para determinar de que magnitud debe ser el valor de F para poder concluir que los grupos son realmente distintos, debemos determinar el valor de probabilidad que este asociado con el valor calculado de F (esto se obtiene a través de la tabla de F *). Si el valor de F tiene una probabilidad menor de 0.05 entonces podemos afirmar que existe una diferencia significativa entre las medias de los grupos, pero si la probabilidad es mayor de 0.05 se concluye que no existe una diferencia significativa. Si el valor de F es significativo, se realizan todas las pruebas t posibles con el fin de determinar específicamente cuales grupos son significativamente diferentes.

El primer paso para procesar el valor de la prueba t, es el cálculo de las calificaciones medias de la variable dependiente de los grupos en cuestión, cuya ecuación es la siguiente:

* Statistical Tables of Biological, Agricultural and Medical Research.

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Posteriormente se realiza la ecuación para calcular t:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{SC_1 + SC_2}{(n_1 - 1) + (n_2 - 1)} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Si t es suficientemente grande, se puede concluir que la diferencia entre los grupos es muy grande como para atribuirla únicamente a fluctuaciones al azar y para determinar esto, al igual que en el procedimiento anterior debemos determinar el valor de probabilidad que este asociado con el valor de t, consultando la tabla t *. Antes de hacer esto se obtiene otro valor adicional, los grados de libertad:

$$gl = N - 2$$

$$N = n_1 + n_2$$

Debido a que la tabla t esta organizada con respecto a dos valores: el valor de t y los grados de libertad.

* Statistical Methods for Research Workers.

CAPITULO V

RESULTADOS

Antes de analizar los resultados de nuestras variables dependientes, describiremos en forma breve otras variables - que pueden estar relacionadas con los hallazgos de nuestra - investigación.

En primer lugar en lo que respecta a la variable edad - podemos ver (tabla 2) que a pesar de que en la selección de - la muestra el rango de edad era muy amplio, la mayor frecuencia de pacientes se encuentra acumulada entre las edades de 15 a 24 años para todos los grupos.

Tabla 2

Frecuencia de pacientes en cuanto a la edad

Número de pacientes					
Edades	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5
15-19	5	6	1	4	1
20-24	3	2	9	3	4
25-29	2	2	0	1	2
30-34	0	0	0	1	1
35-39	0	0	0	1	1
40-44	0	0	0	0	1

En la variable sexo encontramos que para el grupo 1 la - mayor frecuencia de pacientes esta dentro del sexo masculino, para el grupo 2 existe la misma proporción de mujeres y hom-- bres y para el resto de los grupos la mayor frecuencia se encuentra en el sexo femenino. (tabla 3).

Tabla 3

Frecuencia de pacientes en cuanto al sexo

Número de pacientes					
Sexo	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5
Femenino	3	5	6	6	7
Masculino	7	5	4	4	3

Por lo que respecta a la escolaridad (tabla 4) debemos - mencionar que ningún paciente de nuestra muestra careció de - escolaridad, **con**centrandose ésta en el primer grupo en el ni- - vel de preparatoria o equivalente, para el grupo 2 y 3 en el nivel de secundaria o equivalente, para el grupo 4 el rango - de concentración esta en primaria y preparatoria o equivalen- - te y para el grupo 5 en el nivel primaria.

Tabla 4

Frecuencia de pacientes en cuanto a escolaridad

Número de pacientes					
Escolaridad	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5
Sin Esc.	0	0	0	0	0
Primaria	1	1	1	3	6
Sec. o Equiv.	2	5	5	2	3
Prepa o "	5	2	1	3	0
Profesional	2	2	3	2	1

Todos las pacientes de nuestra muestra presentaban alguna ocupación. En el grupo 1 la mayor frecuencia de pacientes está en el nivel de paraprofesionales, en los grupos 2 y 4 en el nivel de estudiantes, en el grupo 3 en el nivel de hogar y de estudiantes y en el grupo 5 en el nivel de hogar (tabla 5)

Tabla 5
Frecuencia de pacientes en cuanto a ocupación

Número de pacientes					
Ocupación	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5
Sin					
Ocupación	0	0	0	0	0
Hogar	1	2	4	3	6
Estudiante	3	6	4	4	1
Manuales	1	1	0	3	3
Para-					
Profesional	4	1	2	0	0
Profesional	1	0	0	0	0

En cuanto a los hallazgos electroencefalográficos se observa que la mayoría de los pacientes del grupo 1 y 3 presentan una actividad EEG difusa, los grupos 2 y 4 una actividad EEG focal y en el grupo 5 la mitad de pacientes tiene una actividad EEG difusa y la otra mitad una actividad EEG focal -- (tabla 6).

La tabla 7 muestra la distribución topográfica de los diferentes EEG focales en cada grupo, observándose que en la mayoría se encuentra implicado el lóbulo temporal.

Tabla 6

Frecuencia de pacientes en relación al EEG

EEG	Número de pacientes				
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5
Anormal Difuso	3	2	4	4	5
Anormal Focal	2	5	3	3	4
Mod. Anor. Difuso	4	1	2	0	0
Mod. Anor. Focal	1	2	1	3	1

Tabla 7

Distribución Topográfica de los EEG Focales

Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5
Fronto-Temporal-Derecho. Temporal-Izquierdo.	Bitemporal. Bifronto-Temporal. Fronto-Temporal-Izq. Frontal. Fronto-Temporal.	Fronto-Temporal. Bitemporal. Fronto-Parietal Derecho.	Fronto-Temporal. Izquierdo. Fronto-Temporal Derecho. Bitemporal. Temporal-Izquierdo.	Bitemporal. Fronto-Temporal. Temporal-Izquierdo. Fronto-Parietal. Izquierdo. Bifronto-Temporal.

Por último en cuanto al tipo de crisis podemos decir, - que en el grupo 1, 2 y 3 la **mayor** frecuencia presenta crisis Tónico-Clónicas, y que para el grupo 4 y 5 la mayor frecuencia esta en las crisis Parciales Complejas Secundariamente Generalizadas. (tabla 8)

Tabla 8

Frecuencia de pacientes en cuanto al tipo de crisis

Tipo de crisis	Número de pacientes				
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5
Crisis Tónico-Clónicas.	4	5	5	2	2
C. Parc. Com. Sec. Generalizadas.	2	1	0	4	6
C. Parc. Sim. Sec. Generalizadas.	2	2	1	1	0
C. Parciales Complejas.	2	1	4	3	2
Ausencias.	0	1	0	0	0

A continuación analizaremos los resultados de nuestras variables dependientes en relación al tiempo de evolución.

Información y Comprensión.- En estos subtests encontramos que el mejor rendimiento está en el grupo 1 y el más bajo en el grupo 5 (Fig. 1 y 2), sin embargo, en el análisis estadístico (tablas 9 y 10) no se encontraron diferencias significativas.

Vocabulario.- En este subtest vemos que la media más alta está en el grupo 1 teniendo el grupo 2 la media más baja. (Fig. 3). Tampoco se encontraron diferencias significativas (tabla 11). Cabe hacer notar que éste subtest es el que presenta las medias más altas en todos los grupos en relación a los demás subtests, lo que confirma que es el subtest menos vulnerable.

Completamiento de Figuras, Ensamble de Objetos, Aritmética, Retención de Dígitos y Ordenamiento de Figuras.- En estos subtests se observa también que la media más alta esta en el grupo 1 y la más baja en el grupo 4. (Fig. 4, 5, 6, 7 y 8), no habiendo diferencias significativas (tablas 12, 13, 14, 15 y 16).

Símbolos de Dígitos.- Observamos que el más bajo rendimiento esta en los grupos 4 y 5 y el mejor en el grupo 1 --- (Fig.9). Sin encontrarse diferencias significativas.(tabla 17)

Diseño con Bloques.- A diferencia de los subtests anteriores observamos que el grupo 2 es el que presenta la media más alta y la más baja es la del grupo 5 (Fig. 10). Tampoco - en éste hubo diferencias significativas (tabla 18).

Semejanzas.- Al igual que en el subtest de Vocabulario - observamos que en éste subtest el grupo 1 presenta la media - más alta no solamente entre los demás grupos sino también en relación a los demás subtest; siendo la media más baja la del grupo 5 (Fig. 11). Debido a la discrepancia de las medias de los grupos, no sólo se encontraron diferencias significativas entre los grupos 1 y 5, sino también entre los grupos 1 y 4, no habiendo diferencias para el resto de los grupos (tabla 19)

En lo que se refiere a los C.I. verbal y total observamos que en efecto, existe una relación inversa entre el tiempo de evolución y el funcionamiento intelectual, ya que a mayor tiempo de evolución menor es el rendimiento intelectual - de los pacientes (Fig. 12 y 14). Sin embargo, al ser esto ana

lizado estadísticamente no se encontraron diferencias significativas (tablas 20 y 22).

Esto no es compatible con lo que ocurre con el C.I. de ejecución, ya que a pesar de que el grupo 1 es el de mejor rendimiento no es el grupo 5 el más afectado sino el grupo 4 (Fig. 13). No existiendo tampoco diferencias significativas - (tabla 21).

Para las medias del índice de deterioro vemos que el grupo 1 es el que presenta menos deterioro y que el grupo 4 es el más deteriorado (Fig. 15). A pesar de que existe gran diferencia entre las medias de todos los grupos no se encontraron diferencias significativas, ya que como vemos en el análisis de varianza la media de cuadrados intra-grupos (que mide solamente la varianza de error) es mayor que la media de cuadrados entre-grupos (que mide la estimación de la varianza de error más el efecto de la variable independiente) (tabla 23).

Tabla 9
Análisis de Varianza del Subtest Información

Fuente de Variación	gl	Σ cuadrados	\bar{X} cuadrados	F	F Prob.
Entre-Grupos	4	22.2800	5.5700	0.745	0.5667
Intra-Grupos	45	336.6000	7.4800		
Total	49	358.8800			

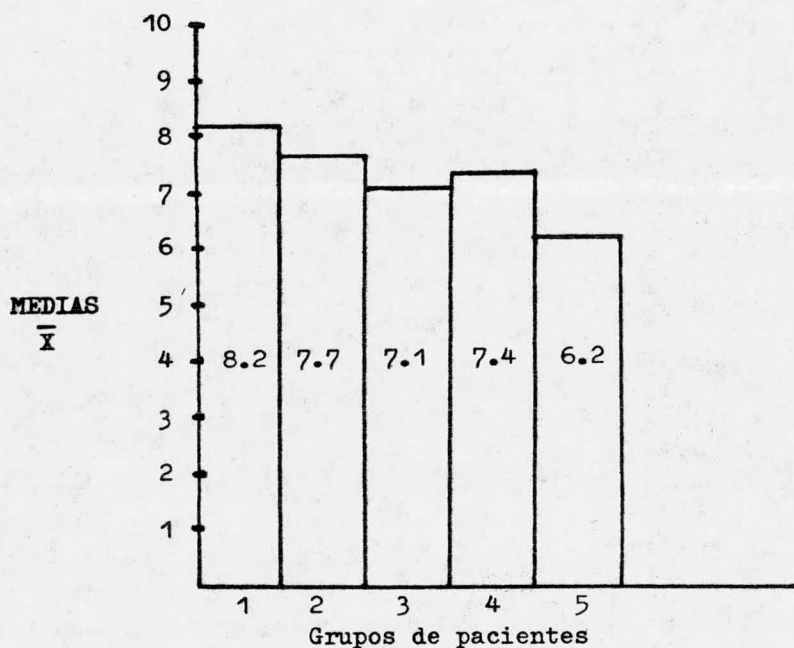


FIGURA 1
Medias de los grupos en el subtest de Información

Tabla 10

Análisis de Varianza del Subtest Comprensión

Fuente de Variación	gl	Σ cuadrados	\bar{X} cuadrados	F	F Prob.
Entre-Grupos	4	27.3200	6.8300	0.977	0.4296
Intra-Grupos	45	314.6000	6.9911		
Total	49	341.9200			

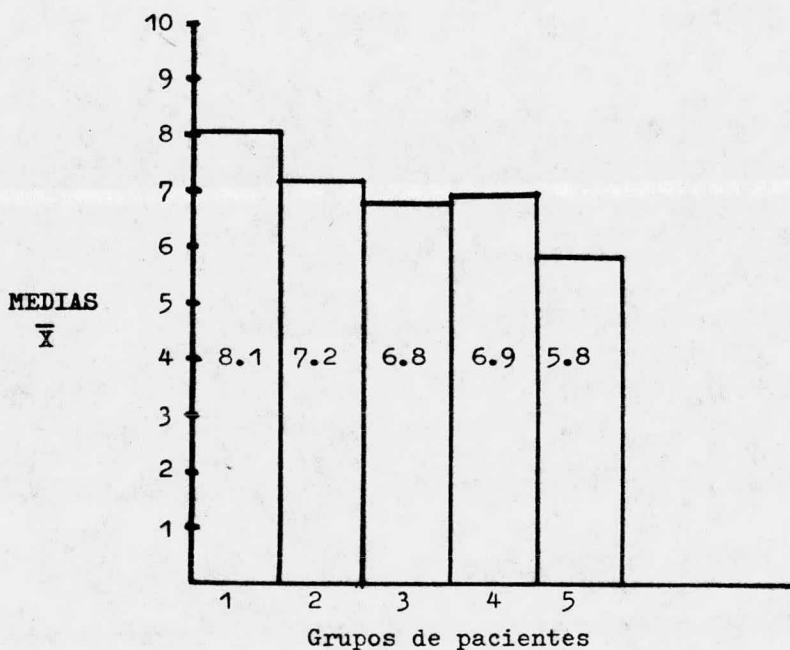


FIGURA 2

Medias de los grupos en el subtest de Comprensión

Tabla 11
Análisis de Varianza del Subtest Vocabulario

Fuente de Variación	gl	\sum cuadrados	\bar{X} cuadrados	F	F Prob.
Entre-Grupos	4	19.7200	4.9300	0.977	0.4294
Intra-Grupos	45	227.0000	5.0444		
Total	49	246.7200			

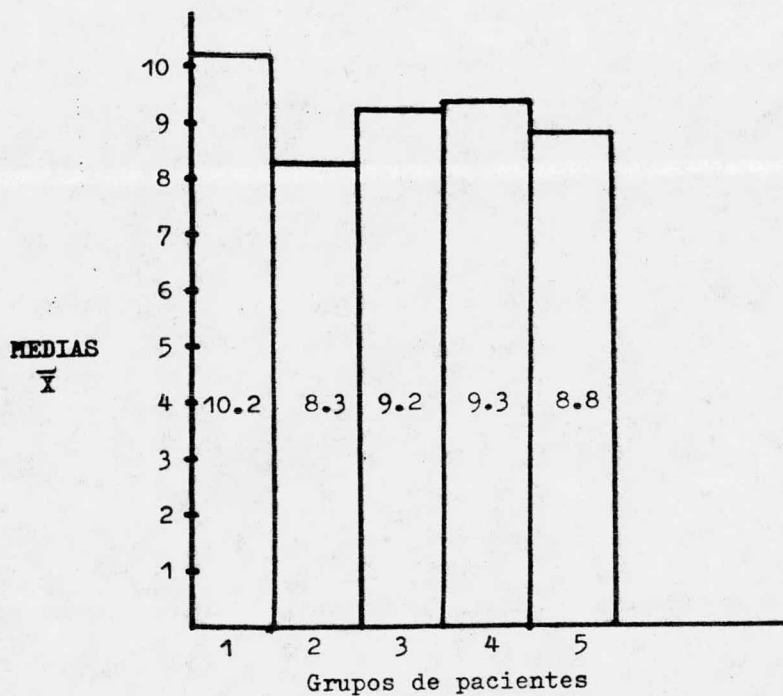


FIGURA 3

Medias de los grupos en el subtest de Vocabulario

Tabla 12

Análisis de Varianza del Subtest Completamiento de Figuras

Fuente de Variación	gl	Σ cuadrados	\bar{X} cuadrados	F	F Prob.
Entre-Grupos	4	13.7200	3.4300	0.555	0.6967
Intra-Grupos	45	278.3000	6.1844		
Total	49	292.0200			

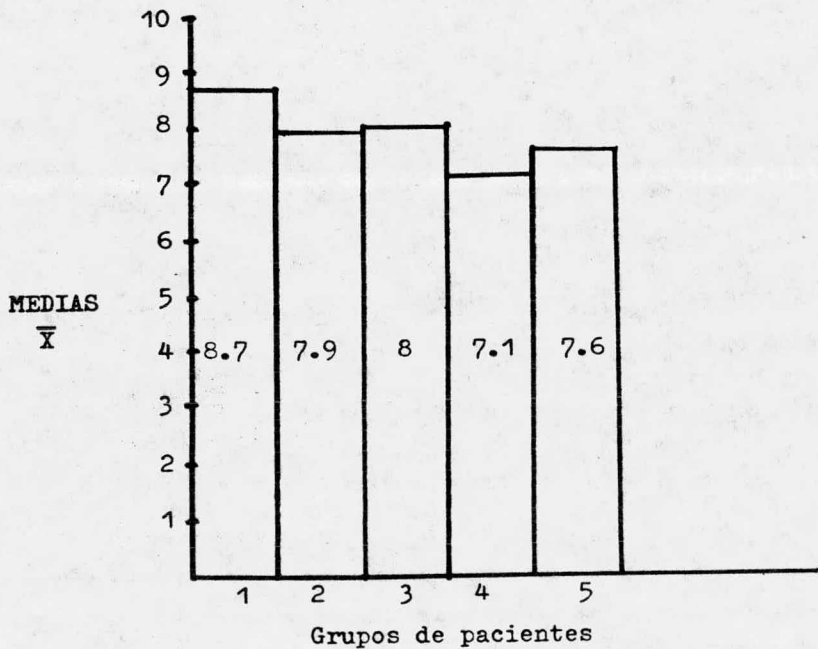


FIGURA 4

Medias de los grupos en el subtest de Completamiento de Figuras

Tabla 13

Análisis de Varianza del Subtest Ensamble
de Objetos

Fuente de Variación	gl	\sum cuadrados	\bar{X} cuadrados	F	F Prob.
Entre-Grupos	4	30.7200	7.68000	1.037	0.3987
Intra-Grupos	45	333.3000	7.4067		
Total	49	364.0200			

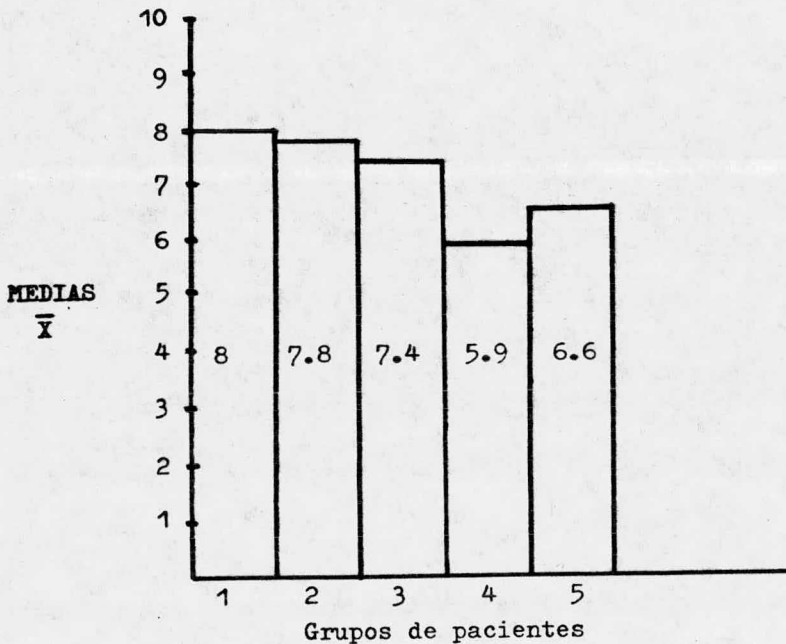


FIGURA 5

Medias de los grupos en el subtest de Ensamble
de Objetos

Tabla 14
Análisis de Varianza del Subtest Aritmética

Fuente de Variación	gl	\sum cuadrados	\bar{X} cuadrados	F	F Prob.
Entre-Grupos	4	11.3200	2.8300	0.607	0.6598
Intra-Grupos	45	209.9000	4.6644		
Total	49	221.2200			

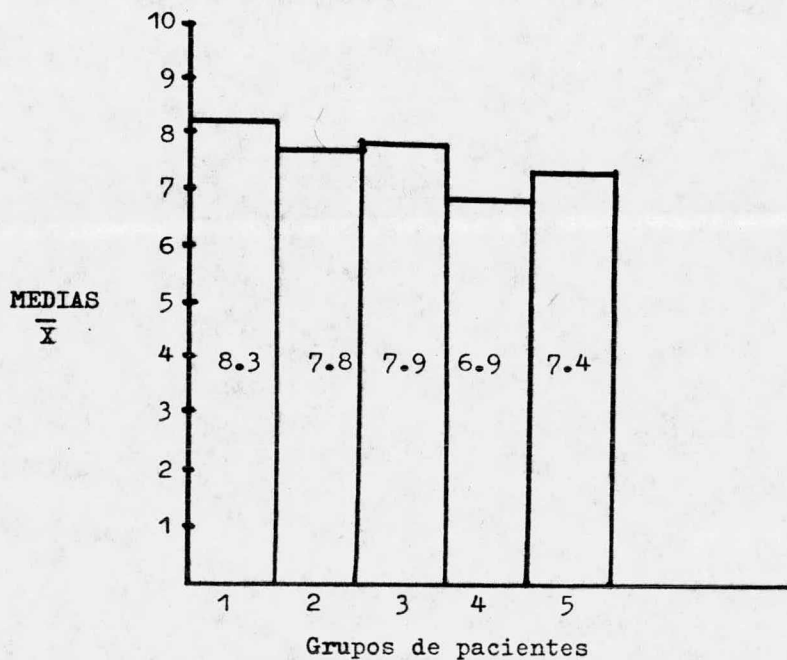


FIGURA 6

Medias de los grupos en el subtest de Aritmética

Tabla 15

Análisis de Varianza del Subtest Retención
de Dígitos

Fuente de Variación	gl	\sum cuadrados	\bar{X} cuadrados	F	F Prob.
Entre-grupos	4	21.8800	5.4700	0.929	0.4557
Intra-Grupos	45	265.0000	5.8889		
Total	49	286.8800			

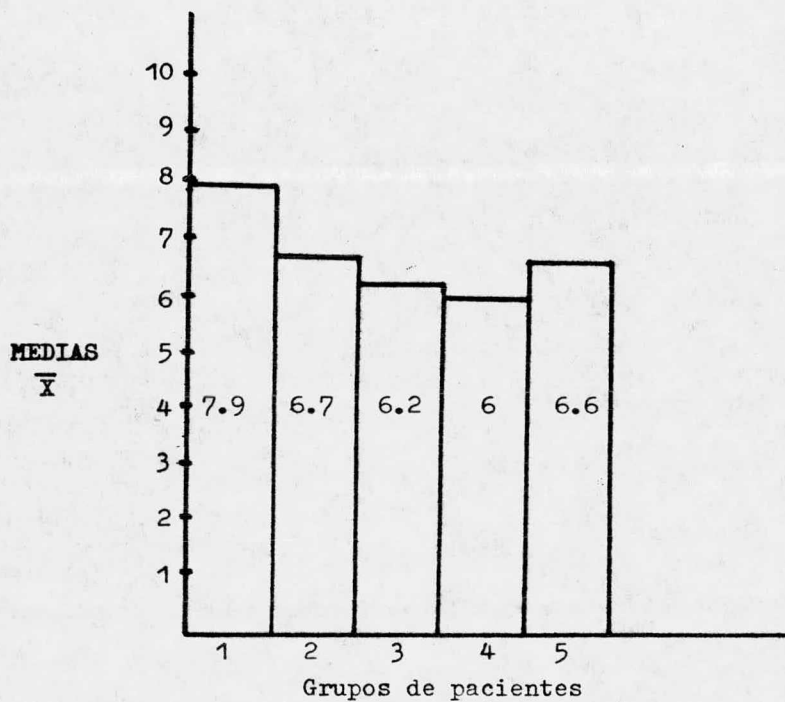


FIGURA 7

Medias de los grupos en el subtest de Retención
de Dígitos

Tabla 16

Análisis de Varianza del Subtest Ordenamiento
de Figuras

Fuente de Variación	gl	\sum cuadrados	\bar{X} cuadrados	F	F Prob.
Entre-Grupos	4	39.5200	9.8800	1.285	0.2902
Intra-Grupos	45	346.1000	7.7911		
Total	49	385.6200			

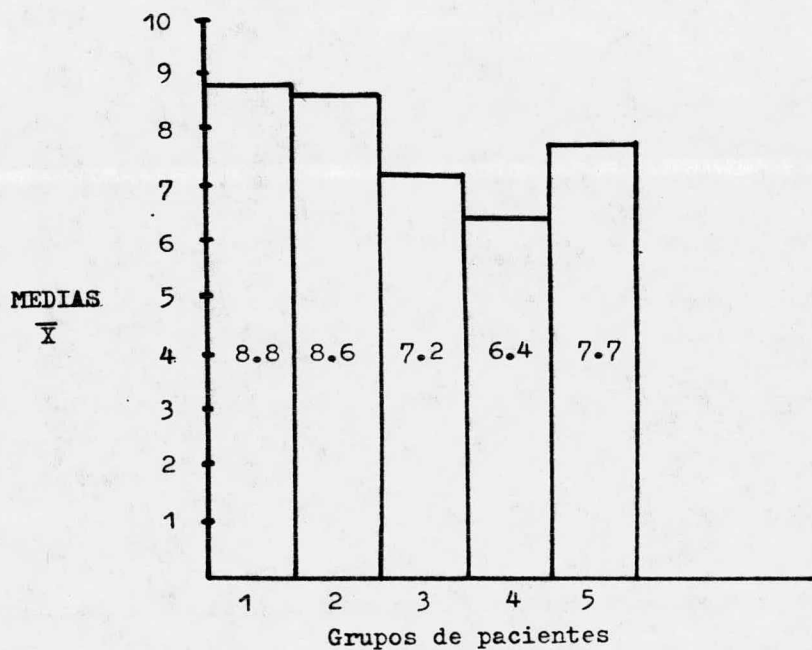


FIGURA 8

Medias de los grupos en el subtest de Ordenamiento
de Figuras

Tabla 17

Análisis de Varianza del Subtest Símbolos
de Dígitos

Fuente de Variación	gl	Σ cuadrados	\bar{X} cuadrados	F	F Prob.
Entre-Grupos	4	20.6000	5.1500	1.352	0.2656
Intra-Grupos	45	171.4000	3.8089		
Total	49	192.0000			

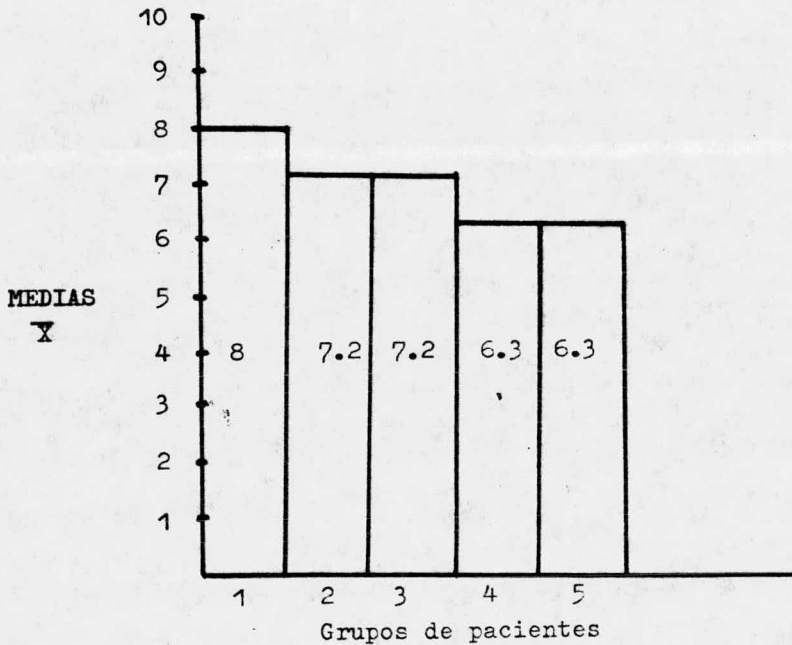


FIGURA 9

Medias de los grupos en el subtest de Símbolos
de Dígitos

Tabla 18

Análisis de Varianza del Subtest Diseño
con Bloques

Fuente de Variación	gl	\sum cuadrados	\bar{X} cuadrados	F	F Prob.
Entre-Grupos	4	20.2800	5.0700	0.675	0.6127
Intra-Grupos	45	337.9000	7.5089		
Total	49	358.1800			

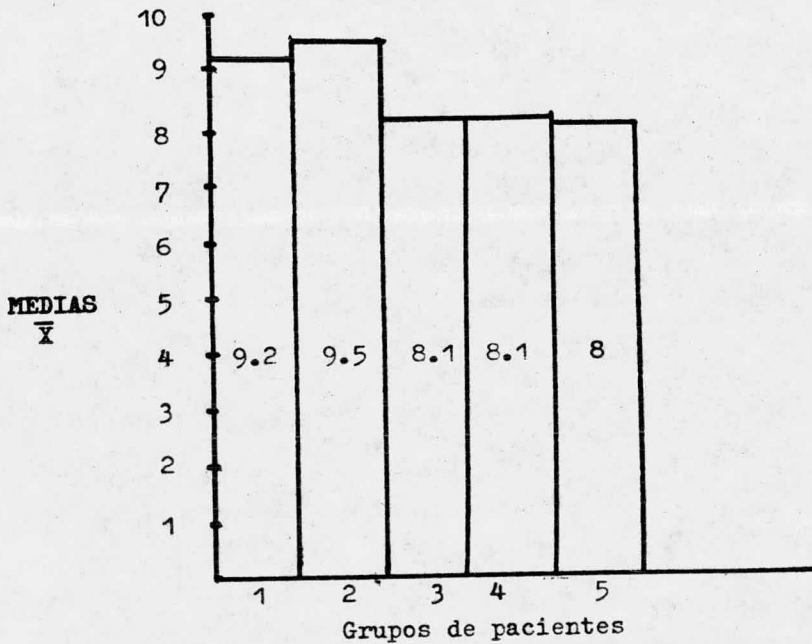


FIGURA 10

Medias de los grupos en el subtest de Diseño
con Bloques

Tabla 19

Análisis de Varianza del Subtest Semejanzas

Fuente de Variación	gl	\sum cuadrados	\bar{X} cuadrados	F	F Prob.
Entre-Grupos	4	69.5200	17.3800	2.712	0.0417
Intra-Grupos	45	288.4000	6.4089		
Total	49	357.9200			
Grupo 1 y 5 t Prob.		0.01			
Grupo 1 y 4 t Prob.		0.05			

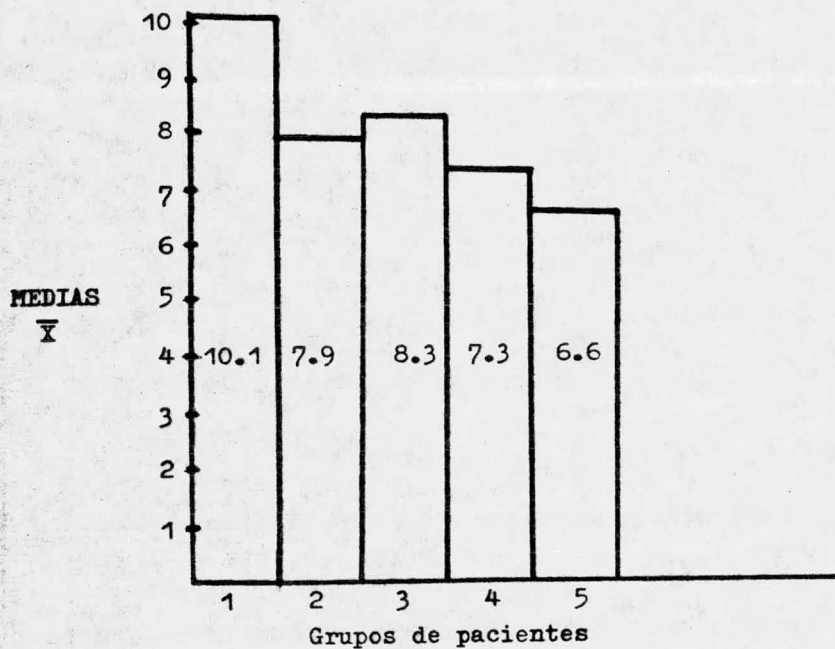


FIGURA 11

Medias de los grupos en el subtest de Semejanzas

Tabla 20
Análisis de Varianza de C.I. Verbal

Fuente de Variación	gl	\sum cuadrados	\bar{X} cuadrados	F	F Prob.
Entre-Grupos	4	971.8000	242.9500	1.903	0.1248
Intra-Grupos	45	5716.2000	127.0267		
Total	49	6688.0000			

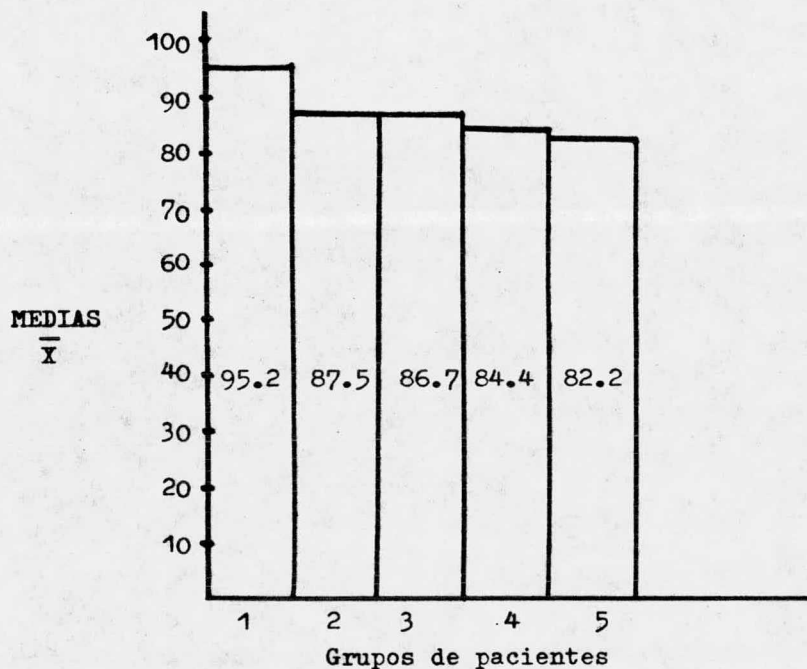


FIGURA 12

Medias de los grupos de C.I. Verbal

Tabla 21
Análisis de Varianza de C.I. Ejecución

Fuente de Variación	gl	Σ cuadrados	\bar{X} cuadrados	F	F Prob.
Entre-Grupos	4	848.7200	212.1800	1.474	0.2259
Intra-Grupos	45	6476.9000	143.9311		
Total	49	7325.6200			

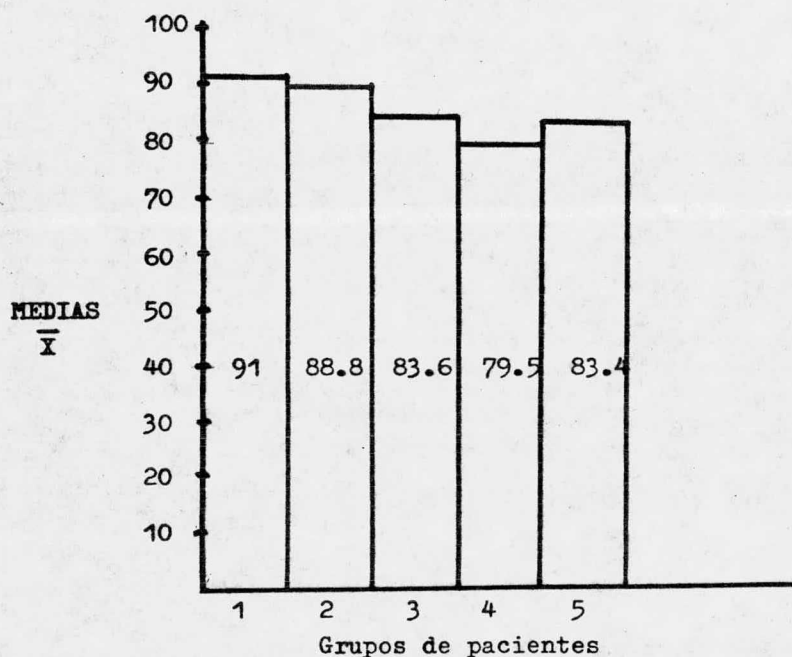


FIGURA 13

Medias de los grupos de C.I. Ejecución

Tabla 22
Análisis de Varianza de C.I. Total

Fuente de Variación	gl	\sum cuadrados	\bar{X} cuadrados	F	F Prob.
Entre-Grupos	4	961.4800	240.3700	2.030	0.1062
Intra-Grupos	45	5328.3000	118.4061		
Total	49	6289.7800			

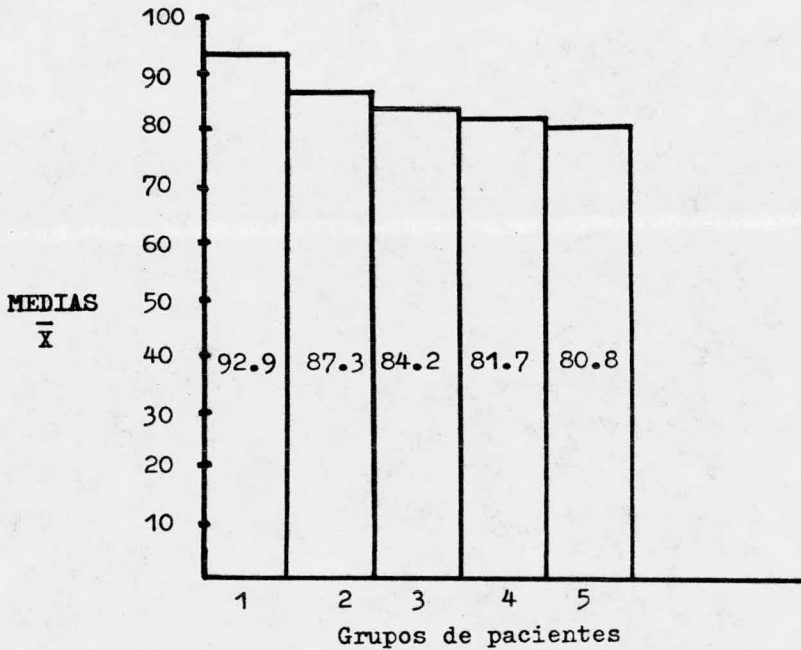


FIGURA 14

Medias de los grupos de C.I. Total

Tabla 23

Análisis de Varianza del Índice de Deterioro

Fuente de Variación	gl	\sum cuadrados	\bar{X} cuadrados	F	F Prob.
Entre-Grupos	4	135.0800	33.7700	0.379	0.8221
Intra-Grupos	45	4005.1000	89.0022		
Total	49	4140.1800			

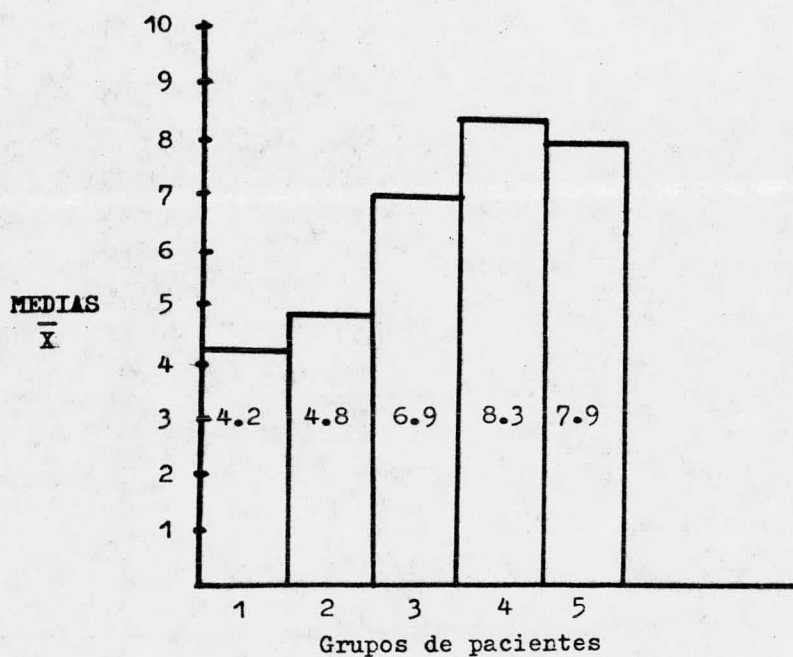


FIGURA 15

Medias de los grupos del Índice de Deterioro

CAPITULO VI

DISCUSION Y CONCLUSIONES

Discusión

Los resultados de la presente investigación confirman - los hallazgos reportados por Lennox y Lennox (1960), Dickmen, Mattews y Harley (1975-1977); de que el mayor tiempo de evolución del padecimiento y la aparición temprana de las crisis están asociadas con una disminución en el funcionamiento intelectual global del paciente. Sin embargo, en nuestra investigación las diferencias no son estadísticamente significativas.

Encontramos que la mayoría de los pacientes con mayor tiempo de evolución presentan un nivel de escolaridad de primaria y los de menor tiempo de evolución tienen mayor nivel de escolaridad, por lo que creemos que la escolaridad es un factor que probablemente está influyendo en el funcionamiento intelectual de los pacientes epilépticos; no obstante, no se puede determinar si el menor nivel de escolaridad este dado por la ausencia de capacidad en el individuo para continuar su escolaridad o por el estigma social que lo rodea y - que le ocasiona el abandono escolar.

De la fórmula de deterioro intelectual propuesta por David Wechsler de la cual no encontramos investigaciones relacionadas con la epilepsia, no podemos hacer un análisis comparativo.

Los resultados reportan que el índice de deterioro aumenta al aumentar el tiempo de evolución, sin embargo, al ser analizado estadísticamente no encontramos diferencias significativas. Es de mencionarse que el grupo 4 que tiene un tiempo de evolución entre 10 y 14 años 11 meses es el que presenta mayor índice de deterioro; y que el grupo 5 que tiene un tiempo de evolución de 15 años ó más presenta un índice de deterioro ligeramente menor por decimas de puntajes, ya que los puntajes de las no mantenidas en los dos grupos se encuentran al mismo nivel y en el grupo 4 las mantenidas se encuentran ligeramente mejor que las mantenidas del grupo 5. Concluyendose por esto que ambos grupos son los más afectados; sin embargo, el índice de deterioro encontrado en todos los grupos no se considera clínicamente significativo.

El único subtest en donde se encontraron diferencias estadísticamente significativas en relación al tiempo de evolución es el subtest de semejanzas. El grupo 1 con un tiempo de evolución de 1 mes a 11 meses difiere significativamente al nivel de 0.01 de el grupo 5 que tiene un tiempo de evolución de 15 ó más años; y al del grupo 4 de un tiempo de evolución de 10 a 14 años 11 meses con un nivel de 0.05. Reithen en 1957 propusó que el subtest de semejanzas de la escala de Wechsler se veía afectado por la presencia de daño en el lóbulo temporal y Rodin en 1976 y Milberg en 1980 encontraron que los pacientes con crisis generalizadas tenían mayor dificultad en este subtest en comparación a los que presentaban

crisis del lóbulo temporal; estos hallazgos no se pueden comparar con lo que se encontró en la investigación presente, ya que en las investigaciones citadas, el tiempo de evolución no difería significativamente entre los grupos.

Al analizar la fórmula establecida por David Wechsler para obtener el deterioro observamos que dentro de las que él - determina como mantenidas el subtest de Vocabulario, en efecto es el menos vulnerable a sufrir disminución, manteniéndose al nivel de la normalidad para todos los grupos y el subtest de Retención de Dígitos es el más vulnerable ya que es el que tiene un rendimiento más bajo en todos los grupos.

Haciendo un análisis clínico observamos que el subtest - de Semejanzas determinado por Wechsler como subtest no mantenido, en nuestra investigación se mantiene mejor que el subtest de Información considerado como mantenido. Así mismo, el subtest de Diseño con Cubos determinado como no mantenido, se mantiene mejor que los subtest mantenidos de Ensamble de Objetos y Completamiento de Figuras.

Estos hallazgos dan evidencia de que al menos en estos - grupos de pacientes epilépticos no se corrobora lo establecido por Wechsler en relación a los subtests considerados como mantenidos y no mantenidos; por lo que es conveniente que en posteriores investigaciones se analice la validez de dicha - fórmula.

Conclusiones

De acuerdo a los resultados de la presente investigación podemos concluir que el índice de deterioro no se ve afectado en forma estadísticamente significativa por el tiempo de evolución, confirmando esto nuestra hipótesis de nulidad.

Al analizar el rendimiento de los pacientes de acuerdo a cada subtest encontramos que sólo en el subtest de Semejanzas se obtuvieron diferencias significativas en relación al tiempo de evolución. Sin embargo, no podemos concluir que el tiempo de evolución sea el factor determinante, pues además de éste existen otras variables como el tipo de crisis y la localización topográfica en el EEG que no se controlaron en nuestra muestra y que pueden estar afectando dicho rendimiento.

Por lo anterior podemos sugerir que en posteriores investigaciones se lleve a cabo un mejor control de variables para que la muestra a estudiar sea lo más homogénea posible y así poder determinar certeramente que el tiempo de evolución del padecimiento esta interfiriendo en los resultados.

A través de los hallazgos obtenidos nos podemos percatar de que un gran porcentaje de pacientes epilépticos no sufren deterioro clínicamente significativo en su funcionamiento intelectual causado por un prolongado tiempo de evolución que haga necesaria una rehabilitación especial del paciente, sino más bien es necesario tener en cuenta los siguientes puntos:

Es sabido que una actitud generalizada de los maestros hacia el niño con epilepsia es la de rechazarlos, rechazo -- que es causado por la ignorancia de los docentes en el manejo del problema, justificandolo sobre la base de las supuestas dificultades que estos niños producen en el grupo, haciendo a un lado el hecho de que un niño con epilepsia que tenga la capacidad intelectual y el control médico adecuado puede desarrollarse también como un niño que no tenga dicho padecimiento; por lo cual es muy importante propiciar que los niños con epilepsia asistan a la escuela para adquirir una educación igual que los demás niños, así como instruir a los profesores acerca de la actitud a adoptar frente a una crisis, siendo importante la actitud de serenidad que deberá tomar el profesor y la explicación tranquilizadora que debe proporcionar a los compañeros de clase, haciendoles comprender que se trata de un fenómeno sin trascendencia.

Por otro lado un factor más de sumo interés es el relacionado con los aspectos laborales del paciente epiléptico -- acerca de lo cual se tiene una idea errónea, ya que se piensa que éste tipo de pacientes pueden desencadenar problemas a la empresa, como por ejemplo: el ausentismo laboral constante, falta de capacidad para desempeñarse adecuadamente, la exposición a riesgos de trabajo y en general los problemas en las relaciones con la autoridad y compañeros; lo cual es falso pues se ha observado que dichos pacientes una vez estando bien controlados pueden trabajar igual que otras perso

nas no afectadas, no obstante, es evidente que habrá algunas actividades que convienen sean limitadas por ejemplo, aquellas que implican riesgos muy específicos, como el trabajo no controlado a grandes alturas o el manejo de maquinaria peligrosa, etc. Una actitud positiva para enfrentar este problema consistiría en convencer a la empresa o a cualquier tipo de patrón de que un paciente con epilepsia debe ser evaluado más por sus aptitudes que por su padecimiento.

Por lo que respecta al área familiar es conveniente dar una adecuada orientación a los miembros de la familia, ya que al igual que el paciente, la familia también necesita aprender a vivir con la condición de epilepsia presente en uno de los miembros y aprender a su vez a no sobreproteger ni tampoco a culpar al paciente, ni a nadie más por el problema.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Anastasi, Anne, 1967. Tests Psicológicos. Ed. Aguilar. --
2a. Edición.
- 2.- Anderson, A.I. 1959. Effect of laterality localization --
of local brain lesions on the Wechsler Bellevue sub---
tests. J. Clin. Psychol. 7, 149 - 153.
- 3.- Barbicet, P.H. y Duizabo Torai. Manual de Neuropsicología
Masson S.A.
- 4.- Bear, David and Fedio, Paul. 1977. Quantitative analysis
of interictal behavior in Temporal lobe epilepsy. ---
Arch - Neurol. Aug. (34), 454 -467.
- 5.- Benton, Arthur. Introducción a la Neuropsicología. Edito
rial Fontanella.
- 6.- Bolter, J.; Veneklasen J. and Long, C.J. 1981. Investiga-
tion of WAIS effectiveness in discriminating between
Temporal and generalized seizure patients. J. Consult
Clin. Psychol. Aug. 49 (4), 549 - 553.
- 7.- Cardenas, José. 1959. Neurología. 1a. Edición. México, -
D.F.
- 8.- Commission on Classification and Terminology of the Inter
national League Against epilepsy. 1981. Proposal for re
vised clinical and electroencephalographic classifica-
tion of epileptic seizure. Epilepsia. 22, 489 - 501
- 9.- Chusid, Joseph. 1980. Neuroanatomía Correlativa y Neuro-
logía Funcional. Ed. El Manual Moderno S.A. México, -
D.F.

- 10.- Dikmen, S.; Matthews, C.G. and Harley, J.P. 1975. The effect of early versus late onset of major motor epilepsy upon cognitive- intellectual performance. Epilepsia. 16, 73-81.
- 11.- Dikmen, S. and Matthews, C.G. 1977. Effect of major motor seizure frequency upon cognitive- intellectual functions in adults. Epilepsia. 18, 21-29.
- 12.- Dikmen, S.; Matthews, C.G. and Harley, J.P. 1977. Effect of early versus late onset of major motor epilepsy on cognitive intellectual performance: further considerations. Epilepsia. 18, 31-36.
- 13.- Dodrill, Carl. and Wilkus, Robert. 1976. Relationships between intelligence and electroencephalographic epileptiform activity in adult epileptics. Neurology. 26, 525-531
- 14.- Escobar Alfonso y Carpio Arturo. 1981. Trastornos Mentales como manifestación de epilepsia del lóbulo temporal. Gaceta Médica de México. 4 (117), 142-147.
- 15.- Flor-Henry. 1969. Schizophrenic- like reactions and affective psychoses associated with temporal lobe epilepsy: Etiological factors. Amer. J. Psychiat. 126, 148-151.
- 16.- Flor-Henry. 1972. Ictal and interictal Psychiatric manifestations in epilepsy: Specific or non- specific ?. Epilepsia. 13, 773-783.
- 17.- Gastaut, H. Epilepsias. Editorial Universitaria de Bue-

nos Aires.

- 18.- Glowinski, H. 1976. Cognitive deficits in temporal lobe epilepsy. J. Nerv. Ment. Dis. 157, 129-137.
- 19.- Gupta, S.; Mahto, J.; and Pathak, S.N. 1972. WAIS performance of epileptic patients. Indian J. Med. Res. 60, May. , 717-723.
- 20.- Gupta, S.; Mahto, J. and Pathak, S.N. 1972. Differential WAIS patterns in epileptic patients with and without temporal lobe EEG abnormalities. Indian J. Med. Res. 60, Nov., 1605-1611.
- 21.- Hermann, Bruce; Schwartz Mark; Karnes, W. and Vahdat, - Pari. 1980. Psychopatology in epilepsy: Relationship of seizure type to age at onset. Epilepsia. February 21, 15-21.
- 22.- Hermann, Bruce. 1981. Deficits in neuropsychological -- funtioning and psychopatology in persons with epilepsy: A rejected hypothesis revisited. Epilpepsia. 22, 161-167.
- 23.- Hermann, Bruce; Dikmen; Schawrtz and Karnes. 1982. In-- terictal psychopathology in patients with ictal fear: A quantitative investigation. Neurology. 32, 7-11.
- 24.- Hernández Peniche. Epilepsia, Diagnóstico y Tratamiento. La Prensa Médica Mexicana.
- 25.- Kerlinger, F. Investigación del Comportamiento: Técn-- cas y Metodología. Interamericana.
- 26.- Kinokuniy. 1974. Clinical observations on Wechsler adult

- Intelligence scale in epileptic patients. Sapporo Med. J. 39, 156-170.
- 27.- Klove, H. 1959. The relationship of differential EEG patterns to the distribution of Wechsler-Bellevue score. Neurology. 9, 871-876.
- 28.- Klove, H. and Fitzhugh, K. B. 1962. The relationship of differential EEG patterns to distribution of Wechsler-Bellevue score in a chronic epileptic population. J. Clin. Psychol. 18, 331-337.
- 29.- Klove, H. and Matthens, C.G. 1966. Psychometric and adaptive abilities in epilepsy with differential etiology. Epilepsia. 7, 330-338.
- 30.- Kolb, Laurence. Psiquiatría Clínica Moderna. La Prensa Médica.
- 31.- Koskiniemi, M. 1974. Psychological findings in progressive myoclonus epilepsy without Lafora bodies. Epilepsia. 15, 537-545.
- 32.- Kristensen, O. and Sindrup, E. 1979. Psycho-motor epilepsy and psychosis: Social and psychological correlates. Acta Neurologica Scandinavica. 59 (1), 1-9.
- 33.- Kupke, T. ; Lewis and Rennick, Phillip. 1979. Sex differences in the neuropsychological functioning of epileptics. Journal of Consulting Clinical Psychology. 47, 1128-1130.
- 34.- Lennox, W. G. and Lennox, M.A. 1960. Epilepsy and related disorders. Boston, Little, Brown and Company. Vol. I

- 35.- Ingo, Ramos. 1971. Relación entre escolaridad y nivel de ejecución de la prueba de Wechsler para adultos, en diversos grupos clínicos. Tesis UNAM.
- 36.- Matárazzo, Joseph. Medida y valoración de la inteligencia del adulto. Salvat Editores, S.A.
- 37.- Matthews, C. G. and Klove, H. 1967. Differential performances in major motor, psychomotor, and mixed seizure classification of known and unknown etiology. Epilepsia. 8, 117-128.
- 38.- Mc Guigan, F.J. Psicología Experimental; Enfoque metodológico. Ed. Trillas. México.
- 39.- McIntyre; Pritchard and Lomboso. 1976. Left and right temporal lobe epileptics: A controlled investigation of some psychological differences. Epilepsia. 17, - 377-386.
- 40.- Mignone, R; Donnelly and Sadowsky. 1970. Psychological and neurological comparisons of psychomotor and non-psychomotor epileptic patients. Epilepsia. 11, 345-359.
- 41.- Milberg, William. 1980. Differentiation of temporal lobe and generalized seizure patients with the WAIS. - Journal of Consulting and Clinical Psychology. 48 -- (1), 39-42.
- 42.- Milner, B. 1954. Intellectual function of the temporal lobes. Psychol Bull. 51, 42-62.
- 43.- Mohan, Virandra and Varma, V.K. 1976. Cognitive functions in epileptics. Indian J. of Clinical Psychology. 3, -

85-86.

- 44.- Mohan, Vital. 1976. Relationship of cognitive functions of epileptic with clinical variables. Neural India. 24 (3), 134-140.
- 45.- Morales, Ma. Luisa. 1975. Psicometría Aplicada. Editorial Trillas.
- 46.- Oblatt, Myrta. 1977. Epilepsia. Tesis UNAM.
- 47.- Oliveros, J.C. y Daurella, Oller. 1971. Las epilepsias - en sus diversos aspectos: Ponencia al X Congreso Nacional de Neuropsiquiatría. Ed. Summa Electroencefalográfica. Barcelona.
- 48.- Parsons, O. A. and Kemp, D.E. 1960. Intellectual functioning in temporal lobe epilepsy. Journal of Consulting Psychology. 24, 408-414.
- 49.- Phil, R.O. 1968. The degree of the verbal-performance - discrepancy on the WISC and the WAIS and severity of EEG abnormality in epileptics. Journal of Clinical - Psychology. 24 (4), 418-420.
- 50.- Pritchard, Paul; Lomboso and McIntyre. 1980. Psychological Complications of temporal lobe epilepsy. Neurology. 30, 227-232.
- 51.- Quadfasel, A.F. and Pruyser, P. W. 1955. Cognitive deficit in patients with psychomotor epilepsy. Epilepsia. 4, 80-90.
- 52.- Rodin, E. A.; Katz, M. and Lennox. 1976. Differences between patients with temporal lobe seizures and those -

- with other forms of epileptic attacks. Epilepsia. - 17 (3), 313-320.
- 53.- Rodin, E. A.; Shopiro, H. y Lennox, K. 1977. Epilepsy --- and life performance. Rehabilitation Literature. 38 - (2), 34-39.
- 54.- Rubio, Donnadieu, F. 1979. Diagnóstico y Tratamiento de la Epilepsia. Mundo Médico. 68 (VI), 8-17.
- 55.- Rubio, Donnadieu, F. 1981. Epilepsia. CAMELICE.
- 56.- San Esteban, J. E. 1979. Enfoque Clínico de la Epilepsia Mundo Médico. 70 (7), 9-22.
- 57.- Seidanberg, M. et al. 1981. Changes in seizure frequency and test-retest scores on the Wechsler Adult Intelligence Scale. Epilepsia. 22 (1), 75-83.
- 58.- Scotl. D.F. 1978. Psychiatric aspects of epilepsy. British Journal of Psychiatry. 132, 417-430.
- 59.- Shukla, G.D. ; Srivastava; Joshi and Mohan. 1979. Psychiatric manifestations in temporal lobe epilepsy: - A controlled study. Brit. J. Psychial. 135, 411-417.
- 60.- Shukla, G.D. and Katiyar. 1980. Psychiatric disorders - in temporal lobe epilepsy: The laterality effect. -- Brit. J. Psychial. 137, 181-182.
- 61.- Stevens, J.R. and Hermann, Bruce. 1981. Temporal lobe - epilepsy, psychopathology and violence: The state of the evidence. Neurology. 31, 1127-1132.
- 62.- Tarter, R.E. 1972. Intellectual and adaptive functioning in epilepsy. Dis. Nerv. System 33, 763-770.

- 63.- Velasco, Suárez Manuel. 1978. Epilepsia y Neurociencia: Evolución Conceptual. Simposio sobre Epilepsia.
- 64.- Wechsler, David. La medida de la Inteligencia del Adulto. Ediciones Huascar. Buenos Aires Argentina.
- 65.- Zimmerman, L.I. Interpretación Clínica de la Escala de Inteligencia de Wechsler para Adultos WAIS. TEA Ediciones, S. A. Madrid.

FE DE ERRATAS.

Pág. 36, Dice: manula
línea 3.

Debe decir:
manual

Pág. 49, Dice: resultando
líneas únicamente signi-
3,4,5,6, ficativa la com-
7. paración hecha -
entre los hom---
bres y las muje-
res del grupo pa-
tológico; siendo
mayor el deterio-
ro intelectual -
sufrido por las
mujeres con pade-
cimiento vascu--
lar cerebral.

Se anula el
párrafo.