

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE PSICOLOGIA

**ANALISIS EXPERIMENTAL COMPARATIVO ENTRE
UN GRUPO DE SUJETOS CON LESION CEREBRAL
Y UN GRUPO PSIQUIATRICO.**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGIA**

P R E S E N T A N :

**MARIA CONCEPCION OLMEDO AGUAYO
Y
BLANCA ELVIRA LICEAGA ESCALERA**

MEXICO, D. F.

1972



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.

AGRADECIMIENTO.

A nuestro Asesor de Tesis, Dr. Héctor Lara Tapia, por su desinteresada dirección, el aporte de sus conocimientos y fuentes de información, con admiración a su interés por la investigación y a su honestidad científica.

Al Dr. Manuel Velasco Suárez, fundador del Instituto Nacional de Neurología, actual Gobernador del Estado de Chiapas, por el estímulo-prestado a nuestra carrera, en especial a la realización del presente trabajo.

A las Psicólogas y Profesoras Laura Rotter H. y Ma. Teresa O. de Dennecker, jefes del Departamento de Psicología y Clínica del Lenguaje por sus enseñanzas del trato con los pacientes y de los métodos -- psicológicos.

Al Dr. Francisco Escobedo Ríos, Director actual del Instituto -- por el impulso dado a la investigación científica.

A los Doctores Francisco Rubio Donnadieu, Gregorio González Marriscal y Sergio Toscano, jefes de los servicios de Neurología, Neurocirugía y Pediatría Neuropsiquiátrica respectivamente, por el incomparable valor que han dado a las funciones de nuestro departamento.

A la Sra. Mirella V. de Guillén por su ayuda en la perforación de tarjetas IBM y al Licenciado en Psicología Francisco de la Puerta-Mange por su valiosa y desinteresada cooperación en el procesamiento de datos estadísticos y su información en la materia.

A los Doctores residentes y adscritos del Instituto, Alberto Segovia Philip, Guillermo Broissin Ramos, Fernando Zermeño Póls, Esteban García Montemayor, Gustavo Lazos Constantino y Recaredo Rodríguez López por su colaboración en informaciones teóricas y estadísticas.

Al departamento de Archivo Clínico y todos aquéllos que colaboraron con su información y su tiempo.

A las señoritas Catalina Damián, Ma. de Lourdes Licéaga Escalera y Mercedes Ma. Olmedo Aguayo por su trabajo de mecanografía.

A la señora Ma. Ofelia Aguayo de Olmedo por sus excelentes traducciones del Inglés.

A todos los científicos que con sus publicaciones aportaron valiosos fundamentos a esta investigación.

A nuestros pacientes y todas las personas que nos ofrecieron su ayuda y apoyo.

A mis adorados padres:
Ing. Raúl Olmedo Mani
Ma. Ofelia A. de Olmedo
Que cimentaron mi vida
con su apoyo, compren-
sión y buen ejemplo.

A mis hermanos:
Eduardo, Raúl, Esteban, Ma.
Ofelia, Mercedes María, Juan
Carlos y Ana María.
Al tesoro que ha sido su amor
y su hermosura.

Al Dr. Guillermo Broissin Ramos
a Guillo
Querida realización de mis ilu-
siones.

A mis padres:
Ing. Carlos Licéaga
Blanca E. de Licéaga.
A quienes quiero agradecer,
por su ejemplo, lo que soy.

A mis hermanos:
Dr. Carlos J. Licéaga Escalera
Ma. de Lourdes Licéaga Escalera
Por su confianza y estímulo.

A la valiosa guía del dr. Anto-
nio Santamaría Fernández.

INDICE

CAPITULO I.- INTRODUCCION.

- 1.- Breve historia sobre los estudios del Sistema Nervioso.
- 2.- Descripción del Encéfalo con especial atención al Cerebro.
- 3.- Fisiología del Sistema Nervioso.

CAPITULO II.- DESCRIPCION DE LOS CUADROS CLINICOS.

- 1.- Masas ocupativas.
- 2.- Epilepsia.
- 3.- Estudios clínicos, de laboratorio y gabinete.
 - a) Historia clínica.
 - b) Exploración física y neurológica.
 - c) Electroencefalograma.
 - d) Punción lumbar.
 - e) Angiografía carotídea y/o vertebral.
 - f) Pneumoencefalograma.
 - g) Venticulografía

CAPITULO III.- PRESENTACION DE LAS PRUEBAS PSICOLOGICAS.

- 1.- Definición y clasificación.
- 2.- La Escala de WAIS. Fundamentos teóricos y estudios previos.
- 3.- El Test Gestáltico Visomotor de Bender. Fundamentos teóricos y estudios previos.
- 4.- El dibujo de la Figura Humana de Marlsen. Fundamentos teóricos y estudios previos.

CAPITULO IV.- RESULTADOS PSICOLOGICOS.

- 1.- Planteamiento de problemas y formulación de hipótesis de trabajo.
- 2.- Diseño Experimental.
- 3.- Material y procedimientos.

CAPITULO V.- ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS.

- 1.- Resumen y conclusiones.

REFERENCIAS PARA ESTUDIOS POSTERIORES.

NOTAS BIBLIOGRAFICAS.

CAPITULO I

INTRODUCCION

El presente trabajo se llevó a cabo motivado por el genuino interés de exponer en forma sistematizada nuestras experiencias en cuanto a la utilidad de la valoración psicológica en los pacientes con daño neurológico, es también un intento de confirmar la innegable importancia de los datos que se obtienen mediante las pruebas psicométricas, éste interés nació en base a la apreciación que de nuestra labor encontramos en los diferentes servicios de hospitalización del Instituto Nacional de Neurología, en donde prestamos servicios; dicha apreciación, por otra parte muy estimulante, dió impulso para buscar aportaciones que dieran luz en el diagnóstico diferencial. Fué de este modo en que surgió la inquietud por encontrar indicios en los resultados de las calificaciones que clarificara hasta donde fuera posible las características orientadoras respecto al diagnóstico y predictibilidad.

Reconocemos que nuestro punto de partida fué el ingenuo deseo de encontrar con nuestras pruebas los sitios de daño cerebral, esperando corroborar los estudios de la corriente "localizacionista", -- que como sabemos se inició en la antigua Grecia con Demócrito y sus seguidores, quienes hablaban del funcionamiento cerebral como base para el ejercicio del pensamiento y la reflexión humanas, apareciendo la concepción de las funciones cerebrales como reflejo y su comprobación experimental, en los trabajos de Pavlov, Franz, Lashley, Thorndike, etc. Posteriormente se consideró al organismo unido al medio exterior por los receptores y los nervios sensoriales y de ahí en adelante se fueron descubriendo zonas específicas, localizadas -- por medio de la estimulación eléctrica, química, ablaciones quirúrgicas y estudios anatomopatológicos que apoyaron científicos como -- Broca, Brodman, Jackson, desde el inicio de los estudios del sistema nervioso, Jasper y otros estudiosos de la patología del mismo, hasta los neurofisiólogos y psicólogos de la actualidad, Penfield, Teuber, Gritchley, Milner, Boder, etc.

Hasta donde sabemos, no se había intentado corroborar dichos hallazgos por medio de baterías de pruebas estandarizadas; sin embargo, en el curso de la investigación y al ir conociendo los resultados de los más modernos experimentos presentados en Congresos, Simposia y comunicaciones personales, hemos aceptado que lo psíquico no es algo que exista materialmente en el cerebro y que de ninguna manera podría descubrirse en un cerebro "en reposo", sino que solo se manifiesta en relación con el funcionamiento de la corteza con cada elemento neuronal; no solo posee funciones propias, como las motoras del lenguaje, actos motores gruesos y finos sino que contribuye a asegurar muchas de mayor complejidad según las situaciones cambiantes que lo unen con otras neuronas o con el medio ambiente.

Quedando de acuerdo en que las capacidades mentales superio-

res unicamente pueden darse por el funcionamiento anatomofisiológico adecuado y la correcta integración de corteza cerebral entre sí misma y con otras estructuras nerviosas. Llamando funciones mentales su periores a aquellas manifestaciones de la integración cerebral de diverso grado de complejidad, a través de procesos intelectuales que se inician en la recepción sensorial de los órganos de los sentidos, ya que no existe ninguna concepción en el intelecto humano que no ha ya sido recibida totalmente, o en parte, por dichos órganos, elaborados e integrados por las estructuras nerviosas centrales y expresándose al final del proceso cognocitivo en actos motores, desde el movimiento grueso y fino voluntarios, hasta el lenguaje y otras formas que vienen a hacer de acuerdo a Lowenstein, la separación entre el hombre y el animal. Tal separación ha ofrecido controversias, ya que el hombre, como los animales más cercanos a él en la escala zoológica poseen capacidades similares, instintivas algunas veces, como la adquisición de hábitos y otros aprendizajes, pero parece ser que por su calidad especial, el hombre ha dejado atrás al animal cuando responde no unicamente en forma refleja, cuando ha logrado aprender una solución y cambiar hacia otra si se le presentan varias, cuando ha dominado sus emociones, dando el primer paso para independizarse de su medio y someterlo a él si lo necesita, cuando puede planear una acción y conservarla para nueva utilización, cuando ha aprendido diversas formas de comunicación con su sociedad y también se ha sometido a ella.

Cuando el ser animal ha dejado de guiarse por necesidades de defensa, alimenticias y sexuales y por medio de un intelecto ha sabido manejarlas, aprovecharlas y jerarquizarlas desde el sentido funcional hasta el moral, entonces aparece el hombre, y entonces surgen las funciones mentales superiores.

No ha sido nuestra pretensión mostrar un "mapa localizador" - comprobado por las pruebas psicológicas, ni ofrecer diagnóstico médico con nuestros métodos, sino colaborar en el estudio integral del paciente neurológico aportando datos que el médico especialista o general no pueden detectar por la naturaleza misma de éstos procesos.

Asimismo, es de esperarse que lesiones ocupativas o irritativas produzcan una desincronización de ese finísimo telar que requiere una perfecta coordinación y estabilización para su correcto funcionamiento. Por lo que consideramos definitivamente importante conocer en qué forma y en qué grado los tipos de enfermedades elegidos afectan las funciones perceptivas, integrativas y expresivas que dan al hombre la calidad de ser único en su actuación individual y su relación con el medio ambiente.

1.- BREVE HISTORIA DE LOS ESTUDIOS DEL SISTEMA NERVIOSO.

Meyer (1971) en su interesante recopilación de datos históricos sobre los estudios del sistema nervioso, cita a Galeno y sus predecesores, Praxágoras, Erasístrato y otros, como los primeros en hablar de las circunvoluciones cerebrales, quienes antes de tener conocimientos exactos sobre la histología de la corteza cerebral intentaron dilucidar sus funciones. Los médicos del Renacimiento especularon acerca del carácter del sitio donde residían la inteligencia y la conciencia, el neurólogo y filósofo de la actualidad sigue esta tradición que se enfoca en asuntos de la mente y el cerebro. La comprensión de la fisiología del cerebro y de la localización funcional solo puede comenzar cuando se logró estimular y extirpar porciones del sistema nervioso central sin que muriera el animal de experimentación. Thomas Willis (1621-1675) y otros investigadores de la segunda mitad del siglo XVII extirparon partes del cerebelo. Pierre Flourens (1794-1867) y Rolando (1773-1831), efectuaron ablaciones experimentales; Luciani (1840-1921) observó el efecto de la extirpación del cerebelo. En el siglo XIX se habla de centros o zonas particulares. Broca, en 1861 efectúa correlaciones clínicas y anatomopatológicas de lesiones de la circunvolución frontal izquierda, situando en ésta forma el área del lenguaje y dando impulso a este asunto. -- Antes de saber que la neurona era la unidad anatómica y fisiológica del sistema nervioso central y antes de conocer las vías piramidales, poco motivo había para sospechar que la corteza cerebral influyera en la función motora periférica. En 1970 Frisch y Hitzig dieron a conocer los resultados de la estimulación galvánica en el animal experimental; luego Ferrier y Horsley comprobaron que había una corteza motora, lo que apoyaron Jackson, Jasper y otros. Estos primeros experimentos fueron estímulo para continuar las investigaciones gracias a adelantos recientes en los métodos físicos, electrónicos, bioquímicos y fisiológicos, han brindado muchos datos acerca de la función del cerebro.

Se destaca que la división del cerebro en lóbulos se ha conservado para facilitar el estudio. Ya no puede mantenerse la subdivisión arbitraria en áreas anatómicas dadas, porque es imposible relacionar íntimamente la función con la estructura. Sin embargo, la designación de grandes áreas geográficas del cerebro sigue siendo útil y práctica para la orientación diagnóstica y quirúrgica, aunque es anticuada. Además, no puede considerarse que la corteza cerebral esté dividida en áreas; por las conexiones extensas, la función tiene carácter transcortical. (Davis, 1963).

No sería posible mencionar a todos los estudiosos de tan importante tema, ya que únicamente tratamos de ofrecer un esbozo histórico de los cimentadores del mismo, pero consideramos asimismo importante citar a nuestros investigadores mexicanos, que junto a los mun-

dialmente conocidos han aportado nuevos caminos para el conocimiento del sistema nervioso y de las personas afectadas de el.

Así, nombramos a Hernández Peón, Velasco Suárez y Fernández Guardiola como algunos de nuestros pilares en el estudio de la Neurología, Neurofisiología, Electroencefalografía y Neurocirugía, que con sus experimentos e investigaciones en animales, en pacientes epilépticos y en personas normales, han dado al mundo sus conocimientos sobre el sistema nervioso, especialmente el asiento anatomofisiológico de la conducta, la emoción, sueño y funciones especiales, como son la memoria y apreciación del tiempo.

+ Ver notas y referencias interiores.

2.- DESCRIPCION MACROSCOPICA DEL ENCEFALO

De las tres capas germinativas que forman el embrión, corresponde al ectodermo la formación del Sistema Nervioso desde el inicio del tubo neuronal que constituye un engrosamiento ectodérmico pasando en su evolución embrionaria por las distintas etapas formadas de las vesículas primarias y el neuroectodermo. Se van constituyendo las distintas partes del Sistema Nervioso Central, hasta quedar anatómicamente definidas al nacimiento del niño.

El encéfalo está constituido por: cerebro, mesencéfalo, protuberancia, cerebelo y bulbo, prolongándose con la médula espinal que es la parte principal del Sistema Nervioso periférico.

El cerebro propiamente dicho forma la estructura más voluminosa del encéfalo, ovoide, que ocupa casi la totalidad de la cavidad craneana. En cortes macroscópicos se aprecia la división de la substancia gris o corteza en la parte externa y la substancia blanca formada por prolongaciones axonales de las neuronas corticales; igualmente se observa la superficie exterior irregular por las cisuras y circunvoluciones cuyo número, longitud y profundidad es variable. Hay cuatro cisuras importantes por ser punto de relación para las estructuras; 1.- Cisura interhemisférica, longitudinal o media, la cual como su nombre lo indica divide al cerebro, en dos hemisferios unidos entre sí en la línea media por una lámina gruesa de substancia blanca llamado cuerpo caloso. 2.- La cisura transversa que separa el cerebro del cerebelo la cual está formada por un repliegue de la duramadre llamada tienda del cerebelo. 3.- Cisura de Rolando o central situada en la superficie lateral de ambos hemisferios. 4.- Cisura de Silvio también en la superficie lateral dividiendo los lóbulos frontal y parietal del temporal.

Cada hemisferio cerebral se ha dividido mediante correlaciones anatómicas y fisiológicas en lóbulos cuyos nombres derivaron de los huesos que forman el cráneo: frontal, parietal, temporal y occipital es puramente imaginaria.

Dentro del cerebro existen cavidades llenas de líquido transparente que se forma en los plexos coroideas, estas cavidades se hallan unidas entre sí y se denominan ventrículos, constituyendo todo el sistema ventricular y correspondiendo a dos ventrículos laterales situadas en la parte media de ambos hemisferios con una prolongación hacia el lóbulo temporal y unidos en la línea media a través de los agujeros de Monro que comunican con el tercer ventrículo. A su vez este ventrículo medio continua por el acueducto de Silvio que es un canal estrecho colocado en la parte media del mesencéfalo y desemboca al IV ventrículo, de forma triangular cuyas paredes están formadas por el cerebelo, y el piso por el tallo cerebral.

El líquido cefalorraquídeo circula por el sistema ventricular desde los ventrículos laterales hasta el IV ventrículo, el cual sale por los agujeros de Lushka y Magendie para distribuirse y reabsorberse en la convexidad de los hemisferios por las granulaciones de Pachioni.

Los ganglios basales son masas de substancia gris situadas en la profundidad de los hemisferios cerebrales y están formados por el cuerpo estriado, núcleo caudado, núcleo lenticular, putamen, glo-bus, palidus y cápsula interna.

La cápsula interna es una banda de substancia blanca que -- separa el núcleo lenticular del núcleo caudado medial y el tálamo.

El diencéfalo forma las paredes del tercer ventrículo las - cuales incluyen el tálamo, los cuerpos geniculados, epitálamo, subtá-lamo e hipotálamo.

Una prolongación rostral del hipotálamo, el tuber cinereum- se continúa hacia adelante y abajo formando el lóbulo posterior de la hipófisis.

Ocupando la parte inferior de la base del cráneo, por deba-jo del cerebro se encuentra el cerebelo, de forma ovoide y dividido- en dos hemisferios, se une al encéfalo por medio de cordones de fib-ras denominadas pedúnculos; los superiores con el cerebro, medios - con la protuberancia e inferiores con el bulbo.

El cerebro medio representa una porción corta y estrecha q-ue une la protuberancia y el cerebelo con los hemisferios cerebra-les; dirigido hacia arriba y adelante consta de un par de columnas, los pedúnculos cerebelosos y cuatro eminencias ovoideas llamadas tu-bérculos cuadrigéminos.

La protuberancia o puente de Varolio está colocada entre el mesencéfalo y el bulbo raquídeo, inmediatamente adelante del cerebe-lo siendo un puente de unión entre ambos hemisferios cerebelosos.

El bulbo raquídeo, o médula oblonga es una masa de fibras - piramidales que se extiende desde la base de la protuberancia y se - continua con la médula espinal. Estas tres estructuras constituyen - el Tallo Cerebral y albergan en su parte interna grupos de células - nerviosas de distinta localización, denominados núcleos, en donde se originan los doce pares craneales.

A pesar de la aparente separación funcional del sistema ner-vioso somático y del sistema autónomo, existen numerosas conexiones entre ellos en el sistema nervioso central de tal manera que no exis-ten centros de integración puramente somáticos, o puramente autóno-mos, y las respuestas somáticas siempre se acompañan de respuestas- vicerales y al contrario, de aquí que con respecto a la conducta, --

ésta está formada por la compleja integración de las respuestas de -- ambos sistemas y encontramos cambios y alteraciones de la conducta a diferentes respuestas vegetativas, así como a respuestas somático-motoras; esta interrelación es tan importante que determina la base de la llamada medicina psicosomática que no es más que, en un sentido -- más complejo, la explicación psicobiológica de los tipos y alteraciones de la conducta.

El encéfalo y la médula espinal se encuentran envueltos por tres membranas llamadas meninges, siendo de fuera a dentro, la duramadre, - aracnoides y piamadre. La circulación cerebral se aporta a través de las arterias carótidas internas en la parte anterior y media de las - arterias cerebrales que forman el tronco basilar en la parte poste--rior, regresando la sangre venosa merced a los senos venosos que de--sembocan en las venas yugulares. (Chusig, 1968; Kimber, 1961).

3.- FISILOGIA DEL SISTEMA NERVIOSO.

El funcionamiento del sistema nervioso, de acuerdo a la división sencilla y funcional elegida por el Dr. Nava (1963) puede considerarse en dos partes. a) El sistema nervioso de la vida de relación, que comprende las vías aferentes y eferentes (motoras) que relacionan el medio externo con el organismo formando una unidad organismo-medio que relaciona la conducta y sus manifestaciones más notables.

b) El sistema nervioso vegetativo o autónomo, cuya función es la de relacionar las diferentes partes del organismo entre sí y cuya principal finalidad es la de mantener la homeostasis del organismo. Este sistema se llama autónomo o no voluntario porque está fuera del control-conciente y realiza la homeostasis, como su nombre lo indica, en forma automática. Por lo contrario, el sistema nervioso de la vida de relación es conciente, principalmente en la interpretación de los mensajes que le llegan de los órganos de los sentidos y las órdenes aferentes que integran la respuesta del sistema nervioso central aunque existen algunas partes fuera de la conciencia, como el control del equilibrio, el tono muscular y otros.

Al sistema nervioso autónomo también se le llama visceral vegetativo o involuntario, y en forma global está constituido por ganglios (centrales y periféricos), plexos que inervan los órganos, los vasos sanguíneos, las glándulas y los músculos lisos de los órganos huecos.

Las diferencias más notables entre los sistemas autónomo y somático son: 1.- El tipo de estructura que inervan, los nervios del sistema involuntario inervan todas las estructuras del cuerpo, excepto los músculos esqueléticos que reciben inervación de los nervios somáticos. 2.- La unión sináptica más distante del arco reflejo autónomo se encuentra en los ganglios de fuera del sistema nervioso central, y las sinapsis del sistema nervioso somático se encuentran dentro del sistema nervioso central. 3.- Los nervios del sistema nervioso autónomo forman plexos y los nervios del sistema nervioso somático no forman plexos. 4.- Las fibras postganglionares autónomas son anielínicas y los nervios motores de los músculos estriados son mielínicos. 5.- La interrupción de los nervios cerebro espinales produce parálisis y atrofia de los músculos que inervan, en cambio los órganos que inerva el sistema nervioso autónomo tienen actividad autónoma independiente de su inervación.

Los reflejos del sistema nervioso autónomo se puede producir a diferentes niveles del sistema nervioso central, por ejemplo:

- 1.- En la médula espinal, como la sudación, los cambios de presión arterial las respuestas vasomotoras, los cambios de temperatura, y los reflejos de vaciamiento de vejiga, del recto y de las vesículas seminales.
- 2.- En el bulbo raquídeo en donde se controlan la presión sanguínea y la respiración.

3.- El hipotálamo en donde se realizan la regulación de la temperatura, la glucosa sanguínea, el equilibrio hídrico, el metabolismo de los hidratos de carbono y de los lípidos, la presión sanguínea, las emociones, el sueño y los reflejos sexuales.

4.- Los niveles talámico y estriatal también intervienen en la regulación de ciertas funciones vegetativas aun no estudiadas suficientemente.

5.- La corteza cerebral forma un sistema suprasegmental en que se integran las funciones simpáticas y parasimpáticas, relacionándose las funciones vegetativas y somáticas, tanto sensitivas como motoras, en este nivel se regulan parcialmente las actividades del sistema circulatorio, del aparato digestivo, así como principalmente este nivel es la base de los reflejos condicionados y de los numerosos procesos viscerales que se relacionan con estados mentales, formando una unidad indisoluble y única.

En los vertebrados el sistema nervioso central se encuentra formado por un cordón dorsal que termina en una masa ganglionar que es el cerebro. De estas formaciones salen los nervios periféricos -- que van a conducir los impulsos aferentes y eferentes. De aquí que los vertebrados ya tengan sistema nervioso, en una concentración central, con un consecuente aumento del tamaño global en comparación -- con los invertebrados en los que el sistema nervioso está difundido en estructuras periféricas con mucho menor grado de complejidad, extensión e interconexiones. A pesar de estas diferencias, indudablemente que el factor más importante que caracteriza a los vertebrados en su grado de encefalización, que no solo se manifiesta en un aumento de las estructuras cerebrales, sino en un aumento en el desarrollo y las interconexiones de esta estructura, cada vez más compleja al avanzar los caracteres filogenéticos.

El peso del cerebro varía en los vertebrados de unos gramos, en los peces, anfibios y reptiles, hasta 1200 a 1400 grs. en el hombre, además de que en la configuración de los enormes hemisferios cerebrales se aprecia el grado de complejidad de la corteza cerebral. En cambio en otras estructuras, como la médula espinal, no se aprecian grandes cambios filogenéticos.

La médula espinal de los vertebrados tiene dos funciones -- principales: a).- La integración del comportamiento reflejo, del tronco y extremidades. b).- La transmisión de los impulsos nerviosos de la periferia al cerebro y del cerebro a la periferia del organismo. De aquí que el mecanismo medular básico es el arco reflejo. El arco reflejo consta de los siguientes componentes: a).- Los receptores de la piel, músculos y articulaciones que descargan con estímulos selectivos. b).- Los nervios aferentes o sensitivos que partiendo de los receptores, entran por la parte dorsal de la médula espinal y transmiten los mensajes a: c).- Las neuronas de asociación e interneuronas, que hacen conexión d).- Las neuronas eferentes o motoras cuyos cilin

drojes salen por la parte ventral de la médula espinal para terminar en los efectores apropiados.

El arco reflejo más simple en los vertebrados es nonosináptico, semejante a la conexión sensitiva-motora de los invertebrados menos evolucionados. Sin embargo la mayoría de los reflejos medulares de los vertebrados implican varias conexiones con neuronas de asociación y en la médula se integran los impulsos que llegan de varias neuronas sensitivas, organizándose una respuesta de manera que en las neuronas motoras se establece un patrón de actividad que comprende varios mecanismos neurofisiológicos básicos.

Un ejemplo sencillo es el reflejo de flexión que implica no tan solo la contracción de cierto grupo de músculos flexores, sino simultáneamente la relajación de otros grupos de músculos extensores antagónicos. Estos fenómenos se realizan de acuerdo a un patrón cuyo modelo llamamos excitación recíproca e inhibición.

Otro ejemplo más complejo es la necesidad de respuesta a un estímulo de flexionar una extremidad y extender la extremidad opuesta, reflejo que llamamos de extensión cruzada.

CEREBRO

LOBULO FRONTAL

El límite caudal o posterior del lóbulo frontal es la cisura de Rolando, y el inferior corresponde a la de Silvio. Los centros están situados en la parte anterior de la cisura de Rolando en la porción adyacente de la circunvolución prerrolándica y en la parte de la corteza situada rostralmente a la continuación de la cisura de Rolando sobre la cara interna de los hemisferios. Estas áreas están dispuestas en orden invertido, comenzando con el centro para los movimientos de los dedos de los pies cerca del borde dorsal del hemisferio, terminando con el centro para la cara en el extremo interior de la circunvolución. Esta área del lóbulo frontal es la corteza motora prerrolándica y el mecanismo efector principal de la corteza cerebral cuya estimulación produce movimiento de los músculos esqueléticos. La facultad de sintetizar actos coordinados y con propósito a partir de movimientos menores y más fundamentales exige impulsos aferentes sensitivos y supresión de las influencias más inferiores de los ganglios basales y la corteza frontal adyacente.

En casos de tumores prefrontales.- Se comprenden aquellos de la parte del lóbulo frontal situada por delante de la circunvolución precentral. Además de los síntomas neurológicos se encuentra como perturbación mental una demencia progresiva, cuya característica es una captación defectuosa de las situaciones, como un todo, una in

suficiencia de la función de síntesis del pensamiento. En casos más graves, la capacidad intelectual se halla afectada con mayor intensidad. El enfermo no capta la gravedad de su enfermedad, descuida su aspecto y vestido, presenta incontinencia de esfínteres. A veces son jocosos y bromistas, hacen chistes de palabra fáciles (juegos) y no es raro el carácter irritable y la depresión.

Puede haber afasia expresiva cuando el tumor afecta la parte posterior de la circunvolución frontal inferior. Los tumores prefrontales al parecer sólo ofrecen signos neurológicos. (Brain, 1958)

LOBULO TEMPORAL.- Las investigaciones del lóbulo temporal han brindado muchos conocimientos. Se identifican tres divisiones anatómicas.- En primer lugar, las sensaciones del oído, gusto y olfato, y la función vestibular, son partes funcionales de esta porción de la corteza. En segundo lugar, hay áreas de asociación que participan en la interpretación de sensaciones y en el desarrollo de la emoción. En tercer lugar el lóbulo temporal guarda relación funcional con el llamado cerebro visceral (hipocampo, gancho del hipocampo y corteza circundante en el área frontal inferior) en lo que se refiere a la modificación cerebral de las actividades viscerales. Además, la radiación óptica se dirige hacia atrás atravesando el lóbulo temporal hasta alcanzar el área de recepción visual del polo occipital. La corteza de recepción auditiva en la porción media de la circunvolución temporal superior es la única zona del lóbulo temporal a la cual puede atribuirse una función con exactitud topográfica moderada.

La corteza olfativa no se ha localizado en el hombre, pero la relación de sensaciones olfativas con un "estado soñador" en algunas clases de crisis epileptiformes producidas por lesión en las capas inferior e interna del lóbulo temporal hicieron que Jackson les diera el nombre de "crisis uncinadas". Parece que el hipocampo no tiene función olfatoria, por lo menos a juzgar en los datos de experimentación en animales; cabe que lo mismo se aplique al hombre. La estimulación de la circunvolución del hipocampo en el ser humano produce sensaciones vagas en el aparato gastrointestinal, sin otras manifestaciones particulares. Así pues, las alucinaciones olfativas guardan relación con lesiones en el uncus y el núcleo amigdalino. Penfield y Faulk estimularon la ínsula de Reil profundamente al labio superior de la cisura de Silvio y produjeron sensaciones gustativas en los pacientes con sensaciones abdominales como parte del ataque.

Han suscitado gran interés las crisis que dependen de un foco irritable dentro del lóbulo temporal. El paciente puede describir ilusiones y alucinaciones visuales y deformaciones de la percepción. Los objetos pueden parecerle pequeñísimos o enormes, alejarse en la distancia o venir sobre el enfermo. Las alucinaciones pueden ser agradables o desagradables; el paciente puede sentirse parte de la --

alucinación, o puede haber despersonalización. Asimismo, el enfermo puede experimentar sensación de ser demasiado pequeño o demasiado grande, en parte o por completo. Puede haber deformaciones en las lesiones del lóbulo temporal, y se advierte una sensación de que se conoce el medio ambiente, aunque nunca se haya vista antes; el fenómeno se llama déjà vu. (Brain, 1958, Luria)

LOBULO PARIETAL.— La exploración de un paciente de lesión del lóbulo parietal es uno de los problemas más interesantes y difíciles en medicina neurológica. La monografía de MacDonald Chitchley (1968) intitulada Lóbulos parietales es el tratado más completo acerca del tema. En el esquema de Brodmann, las áreas 3, 1 y 2 están situadas en la corteza inmediatamente por detrás de la cisura de Rolando, en la circunvolución postrolándica. Hay fibras sensitivas de proyección que provienen de fascículos espinotalámicos, lemnisco medial y vías ascendentes secundarias del trigémino que convergen en esta zona de recepción sensorial.

La patología muestra crisis Jacksonianas y rara vez dolor, - que se inician en aquella parte del lado opuesto del cuerpo que coresponde al foco de la excitación.

Las parestesias se difunden hacia otras áreas en el orden en que están representadas en la circunvolución. Tales ataques sensitivos pueden ser seguidos de una descarga motora que se difunde en forma similar, debido a la extensión de la excitación de la circunvolución precentral.

Las enfermedades del lóbulo parietal pueden acompañarse de - pérdida de la imagen corporal. El paciente supone que un miembro o - una parte de su cuerpo no existen, o que pertenecen a otra persona; - ello se llama autotopagnosia. Además, puede haber incapacidad para - identificar una extremidad parética o hemipléjica, a lo que se llama anosognosia.

El síndrome de Gerstmann es una agnosia digital en la cual - el paciente es incapaz de identificar, nombrar y reconocer cada uno - de los dedos de sus manos, o de las manos de otros. Además de esta - clase de agnosia, hay desorientación de derecha a izquierda, agrafia y acalculia, que ocurren en las lesiones del lóbulo parietal dominante.

Los trastornos del pensamiento espacial suelen ser más frecuentes en las lesiones del hemisferio no dominante. Crichtley ha clsificado estos trastornos complejos en tres aspectos; a saber: percepción espacial, concepción del espacio y las llamadas manipulaciones espaciales. Este último aspecto del problema es particularmente adecuado para la valoración neurológica, y exige exploración cuidadosa y cuidadosa. El paciente puede ser incapaz de describir el ambiente familiar de su hogar o su vecindario, en el cual puede haber vivido - años. puede haber descuido o falta de percepción de una meta del espacio exterior, la cual puede identificarse haciendo que el enfermo -

dibuje mapas, pétalos de una flor y cosas semejantes, para investigar este trastorno son útiles los tableros con formas sencillas, en los cuales el paciente necesita adaptar figuras geométricas. Además el enfermo puede experimentar confusión en cuanto a la disposición espacial adecuada de letras, números o símbolos conocidos, y suele tener dificultad importante para leer la hora.

La pérdida de la función motora en las enfermedades del lóbulo parietal se caracteriza porque la incapacidad de los movimientos voluntarios es mayor de la que puede ser explicada por la exploración. En ocasiones hay atrofia del lóbulo parietal con flacidez -- desaparición de los reflejos tendinosos y falta de signos patológicos en la mano o en los dedos de los pies. Hay que percatarse de que la debilidad motora puede depender de descuido de la mitad del esqueleto corporal o de pérdida de la posición de los miembros en el espacio, y puede remedar hemiparesia. La atrofia muscular suele afectar más el brazo que la pierna, y se advierte por vez primera en los músculos intrínsecos de la mano y en el cintura escapular. Las lesiones del lóbulo parietal dominante, sobre todo de la circunvolución angular o supramarginal, producen apraxia ideomotora bilateral.

El paciente comete errores notables al tratar de manejar -- utensilios para comer, instrumentos y herramientas; puede ser incapaz de alimentarse, no por la paresia, sino porque comete errores patentes y efectúa movimientos innecesarios al tratar de ejecutar un acto. De manera análoga, el paciente puede ser incapaz de usar en la sucesión adecuada un cerillo o un cigarro.

Hay confusión completa en cuanto a otros actos, por ejemplo: afeitarse y bañarse.

LOBULO OCCIPITAL. -- El lóbulo occipital funciona como órgano de recepción visual (área 17, Brodmann) en el cual se perciben las impresiones visuales. La zona de recepción visual está situada en la corteza que forma las paredes de la cisura calcarina, en las porciones adyacentes de la cuña y del lóbulo lingual de lóbulo occipital. Las fibras de las radiaciones ópticas que provienen del pulvinar y del cuerpo geniculado externo terminan en esta zona; las fibras conducen impulsos del lado temporal de la retina homolateral y del lado nasal de la heterolateral. En consecuencia, la corteza visual de un hemisferio cerebral recibe impresiones de objetos que se hallan en el campo visual opuesto.

Una lesión que destruye el lóbulo occipital produce hemianopsia homónima heterolateral. El diagnóstico diferencial entre la hemianopsia producida por lesión del lóbulo occipital y la causada por lesión del lóbulo temporal depende de que, en la primera se conserva el área macular; en cambio, en la lesión del lóbulo temporal, la hemianopsia pasa directamente por el punto de fijación.

Debido a lesiones del lóbulo occipital del hemisferio dominante, aparece la alexia agnósica, que en realidad no se trata de una

afasia, sino de una agnosia visual.

El reconocimiento de las letras se halla poco alterado, entantó que las palabras no pueden ser comprendidas.

La escritura de copia está muy alterada debido a defecto de integración perceptiva con frecuencia se añade a hemianopsia lateral, homónima derecha y agnosia para los colores e imágenes.

El signo focal característico de los tumores es un defecto en el campo visual, que puede estar constituido por una hemianopsia homónima cruzada o un escotoma en media luna en la periferia del campo medio del lado opuesto.

Pueden existir síntomas de vecindad; alucinaciones auditivas, con "sordera verbal" cuando está comprometida la parte posterior del lóbulo temporal. La disminución del olfato y el gusto debido tal vez a la compresión de la circunvolución del hipocampo del lado opuesto y el nistagmo, hipotonía y la incoordinación del mismo lado, resultando de la presión transmitida del cerebelo (Brain, 1956, -Zermeño, 1971).

CAPITULO II

DESCRIPCION DE LOS CUADROS CLINICOS

1.- MASAS OCUPATIVAS Y LESIONES QUE OCUPAN ESPACIO.

De acuerdo a Cushing, Bailey y numerosos investigadores, se han considerado a las masas ocupativas como un grupo heterogéneo de lesiones expansivas. Dentro de las masas ocupativas están considerados los tumores cerebrales como una lesión de origen neoplásico que ocupa un lugar dentro del cráneo y tiende a causar una elevación de la presión intracraneal. Hay lesiones de origen inflamatorio (goma cerebral, tuberculoma, etc.) o parasitarias (cisticercosis), que tienen manifestaciones semejantes a las del tumor cerebral, por lo que pueden ser consideradas como tales.

Si se incluyen todos los tumores, (tanto primarios como metastásicos) del encéfalo, cráneo y epicraneo en la denominación "tumores intracraneales", puede hacerse una clasificación conveniente de acuerdo a Cushi (Davis, 1968) como sigue: congénitos, mesodérmicos, metastásicos y diversos.

Se ha demostrado que a cada variedad histopatológica corresponden características, clínicas y evolutivas, especiales, que se mueven dentro de límites no muy extensos, por lo que citaremos las principales manifestaciones clínicas que pueden presentarse.

SINTOMAS GENERALIZADOS: La presencia de un tumor puede llegar a efectos mecánicos precoces, ya sea por desplazamiento del tejido encefálico o causando un bloqueo leve en la circulación del líquido cefalorraquídeo. La cefalea se presenta comunmente y es intensificada o precipitada por cualquier actividad que tienda a elevar la presión intracraneana del LCR, como agacharse, hacer esfuerzos violentos o ejercicio. Por lo contrario, las medidas que reducen dicha presión pueden aliviar el dolor de cabeza. La náusea y el vómito son comunes y no están necesariamente relacionadas con las comidas. La confusión mental, el letargo y la pronta fatigabilidad no son desusuales. Cuando la presión intracraneana del LCR crece, se presenta papiledema.

SINTOMAS Y SIGNOS FOCALES: Cuando un tumor crece, puede ocurrir destrucción o disfunción progresivamente mayor del tejido, causando signos referibles localmente. De esta manera, la afección del cerebro, tallo cerebral, pares craneanos, etc., pronto puede ser evidente por la pérdida o alteración de las funciones de estas partes. Los tumores que invaden el lóbulo frontal tienden a producir un trastorno del estado mental con defecto en la memoria, menoscabo del juicio, irritabilidad y cambios en el talante. pueden ocurrir crisis convulsivas, así como la pérdida del habla en los tumores del lado izquier

do (hemisferio dominante). En los tumores de la base del lóbulo frontal puede presentarse anosmia.

Las anomalías sensitivas y motoras son comunes en los tumores del lóbulo parietal. Pueden presentarse ataques, crisis motoras o sensitivas focales, hemiparesia contralateral, hiperreflexia, menoscabo de la percepción sensorial, astereognosia y respuestas planas motoras sensitivas. Los componentes de afasia y agnosia pueden ser demostrados cuando está afectado el lado dominante.

Las alteraciones visuales y las crisis convulsivas precedidas de aura luminosa o alucinaciones visuales son características. Ocorre hemianopsia contralateral homónima que respeta con frecuencia el área macular. Puede observarse agnosia.

En los tumores del lóbulo temporal hay crisis psicomotoras y automatismos, si el lado dominante es afectado, la afasia sensorial puede ser pronunciada. Puede ocurrir un defecto del campo visual homónimo contralateral.

Los tumores cerebelosos se caracterizan por alteraciones del equilibrio y coordinación y el pronto desarrollo de presión intracraneal aumentada y papiledema.

FRECUENCIA DE LOS TUMORES INTRACRANEALES. Considerados globalmente, los tumores constituyen del 0.7% al 1.8% de todos los tumores del organismo (Pons, 1968) respecto a las demás enfermedades nerviosas. --- Bruns calculó que tales tumores representaban el 2% de ellas. En el National Hospital de Londres, representaron el 9.1% de la morbilidad de ingreso en los años 1909 a 1935. Cushing calculó en el Johns Hopkins Hospital el 4%.

Las cifras de frecuencia varían de un país a otro, dependiendo del tipo de los hospitales o de una gran variedad de causas, sin embargo, parece ser que respecto a la edad se han uniformado los criterios, encontrando que a los 45 años de la vida son más frecuentes, por supuesto, considerando el tipo del tumor, pues se ha visto que algunos se presentan en las primeras décadas de la vida. Casi no aparecen en los primeros meses y en la ancianidad. Las cifras que nosotros aportaremos fueron tomadas de una recopilación del Instituto Nacional de Neurología de los años de 1964 a 1970 (Segovia, 1970).

En un total de 426 tumores las cifras fueron las siguientes:

Meningiomas	86	33 hombres y	53 mujeres
Astrocitomas	60	33 " "	27 "
Adenomas	45	23 " "	22 "
Glioblastomas	37	24 " "	13 "
Meduloblastomas	31	14 " "	17 "
Neurinomas	26	12 " "	14 "
Metástasis	23	12 " "	11 "
Ependimomas	21	17 " "	4 "
Craneofaringiomas	14	6 " "	8 "

y entre otros tumores la frecuencia varió de 9 a 1 casos.

Dada la gran variedad de tumores, únicamente describiremos los tipos encontrados en nuestros casos.

Ya que para éste estudio se tomaron casos de dos años, significan el 12.5% del total y el 33.3% de meningiomas. El porcentaje de otras masas ocupativas no se han considerado porque la compilación general no incluyó la cisticercosis cerebral.

MENINGIOMA.

Los meningiomas son de origen mesodérmico y se describen como endotelomas duros, fibromas, sarcomas, fibroblastomas aracnoides, menígeos o combinaciones de estos nombres y de otros.

Este tumor está característicamente encapsulado y puede ser separado fácilmente del tejido nervioso, no invaden el tejido cerebral en la forma en que lo hace un glioma, sino lo afectan sólo por su expansión y por compresión. Su extensión puede ser desde el tamaño de un frijol y han llegado a encontrarse tumores que pesan 800 grs.

ASTROCITOMA.

Usualmente ocurre en el cerebro de los adultos y en el cerebro de los niños. Crece lentamente y usualmente se vuelve quístico. Está compuesto de astrocitos con núcleos que se tiñen densamente y citoplasma escaso. Por lo general es relativamente celular. Los astrocitos fibrilares o protoplasmáticos. pueden ser distinguidos por la presencia de astrocitos fibrilares o protoplasmáticos. Al igual que los meningiomas, provocan alteraciones debido a la compresión que ejercen.

MELANOMA METASTASICO.

Los melanomas se desarrollan a partir de las meninges y son de origen metastásico cuando proceden de tumores broncopulmonares, de la mama y el aparato urogenital (en nuestros casos hubo datos de haber encontrado tumores en otros sitios antes de que los cerebrales dieran síntomas). Generalmente son malignos y afectan al cráneo, la

dura, los espacios subaracnoideos y el parénquima cerebral propiamente dicho.

CISTICERCOSIS CEREBRAL.

Constituye una de las parasitosis del Sistema Nervioso más frecuentes en nuestro medio; es provocado por el quiste del cisticerco de la tenia solium (más frecuentemente), encontrándose en los tipos más principales; cisticercosis celulosa y racemosa, localizándose el cisticerco en parénquima y el sistema ventricular. Provocan una reacción inflamatoria periquística, que anatomopatológicamente se manifiesta por la presencia de células inflamatorias, aumentadas en número. La actividad del cisticerco en un momento dado se acaba, muriendo y tendiendo a calcificarse. El tamaño es variable, desde el aspecto microscópico, hasta cavidades cisticercosas de 10 cm. de diámetro o más y los síntomas dependen de su localización. (Chusid, 1968; Davis 1965; Pons, 1968).

2o.- EPILEPSIA

La epilepsia es uno de los padecimientos más antiguos, es un trastorno en la actividad electrofisiológico de la neurona que se caracteriza por descargas paroxísticas de ritmo y voltaje anormal que usualmente se acompaña de manifestaciones clínicas críticas.

La epilepsia está caracterizada por alteraciones súbitas, -- transitorias, de las funciones del encéfalo, usualmente con síntomas motores, sensoriales, autonómicos o psíquicos generalmente con alteraciones en la conciencia. No es una enfermedad específica, es un síndrome, una manifestación clínica de una descarga eléctrica, súbita repetitiva focal o generalizada del encéfalo como respuesta a cambios metabólicos, los que pueden ocurrir por innumerables causas entre las que se menciona; los tumores del encéfalo, accidentes cerebro vasculares, cicatriz cerebral post-traumática, infecciones intracraneales, - etc. (Cushiđ, 1968).

Los trabajos de Le Jasper (1962) han demostrado que el proceso epiléptico depende fundamentalmente de la hiperactividad y descargas hipersincrónicas neuronales. Múltiples factores metabólicos de índole tanto cerebral como sistémico juegan un importante papel en el desencadenamiento de una descarga neuronal anormal.

Los aspectos clínicos de un ataque epileptico consisten en dos clases de fenómenos; 1.- El efecto positivo debido a la descarga neuronal anormal y 2.- el efecto negativo debido a la abrogación de una función de descarga neuronal anormal.

Los fenómenos clínicos de la crisis epiléptica pueden agruparse de la siguiente manera; Primero gran Mal, 2o. Pequeño mal, 3o. crisis psicomotoras, 4o.- Crisis focales.

DESCRIPCION DE LAS CRISIS

GRAN MAL.- Engloba las crisis más aparatosas es decir, llamativas y alarmantes que a veces están precedidas de una certidumbre angustiante de que va a llegar el ataque, llamado aura, la cual es inconsistente, a veces como sensación de bola epigástrica; hay pérdida del conocimiento, sialorrea y mordedura de lengua, también incontinencia de esfínter. Las contracciones son generalizadas. (Hernández Peniche 1968)

PEQUEÑO MAL.- En este grupo quedan incluidas las crisis aquinéticas que consisten en caída súbita de extraordinaria rapidez proyectada hacia adelante; mioclonía, son sacudidas mioclónicas generalmente de miembros superiores que pueden ser de gran intensidad; ausencias, ésto es desconexión del ambiente por un tiempo breve, no realiza o de tiene movimientos el pequeño mal se presenta casi exclusivamente en la infancia.

EPILEPSIA FOCAL.- Son crisis que se limitan a movimientos de una parte lateralizada, pueden después generalizarse, no hay pérdida del conocimiento y el áura que las precede puede tener las más variadas manifestaciones dependiendo del lugar en que se localiza la lesión. -- (Jackson, 1).

EPILEPSIA TEMPORAL.- Se le llama también psicomotora, puede no haber crisis convulsivas, se suceden crisis psíquicas con cierto patrón -- que suponen aprendizaje y aparentan ser propositivas. Hay componentes emotivos, se observa frecuentemente rotación de cabeza, movimientos relacionados con la alimentación (chupeteo, masticación, relamido, etc.) (penfield, 1952)

Igualmente pueden ocurrir respuestas conductuales de atención, temor e ira, de excitación sexual, pérdidas episódicas de percepción del medio ambiente, a menudo alucinaciones visuales, auditivas u olfatorias. (Wilson, 1914) habla de cuatro tipos clínicos en alteraciones psíquicas, a saber, fenómenos de déjà vu, la sensación de lo ya visto, que ya había sido percibido, fenómenos de jamais vu, la sensación de no haber visto o conocer lo ya conocido, memoria panorámica, afluencia abrupta de recuerdos, principalmente de la infancia (los fenómenos de "reminiscencia" descritos por el Dr. Velasco, 1964) un tipo abortivo, la sensación curiosa, enigmática, no definible que desaparece rápidamente.

CLASIFICACION DE LA EPILEPSIA SOBRE BASES CLINICAS Y ELECTROENCEFALOGRAFICAS.

- 1.-**EPILEPSIA DE ORIGEN SUBCORTICAL.**- Con fenómenos convulsivos o sin ellos en donde se involucra primordialmente el estado de conciencia por una descarga súbita hipersincrónica, originada muy probablemente en la formación reticular del tallo cerebral, nunca son ajenas a --- trastornos metabólicos.
- 2.-**EPILEPSIA DE ORIGEN CORTICAL.**- Correspondería al grupo de las epilepsias focales y son muy frecuentemente sintomáticas. Las manifestaciones clínicas de éstas crisis son muy variadas y dependen fundamentalmente del origen de las descargas, como manifestaciones alucinatorias, motoras, psíquicas, etc.
- 3.- **EPILEPSIA SUBCORTICAL SECUNDARIA.**- En realidad es una epilepsia focal con sincronía bilateral secundaria, en donde la descarga anormal subcortical se proyecta primordialmente a las áreas temporales - (témpero-visuales) cuya descarga electroencefalográfica es aparentemente simétrica.
- 4.- **EPILEPSIA CORTICOSUBCORTICAL SIMULTANEA DIFUSA.**- Debida a múltiples focos que ocurren en trauma perinatal, procesos tóxico infecciosos, degeneraciones cerebrales, etc. Aquí podrían entrar también la

Hipsarritmia de Gibbs y la mioclonia (Síndrome de Unverricht, Lundborg, Epillepsia parcial continua de Kojevnikov) (Velasco-Suárez, - de la Peña, 1965).

ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS DE LA EPILEPSIA EN EL I.N.N. (Escobedo, 1971).

Hay que señalar que la cifra real de epilépticos del país es -- elevada y no todos los casos son detectados. Otros enfermos acuden a centros privados u oficiales con servicios de Neurología, pero muchos otros que conllevan este padecimiento no acuden a consulta especializada o bien simplemente no acuden a ninguna consulta.

De acuerdo con la investigación realizada en 1960 por la S.S.A. de México se encontraron 268 363 enfermos posibles con epilepsia en la población general; esta cifra en la población correspondiente al año de 1971 debe pasar de 300 000 enfermos, o sea que es de pensarse que existe en México un paciente con epilepsia por cada 166 habitantes por cada 1000.

Dentro del I.N.N. se reportaron resultados preliminares de un estudio epidemiológico; obteniendo una frecuencia relativa de 1715 - casos dentro de 6000 expedientes revisados a partir del año de 1970, o sea que el 28% de 6000 enfermos que acudieron al I.N.N. por primera vez en ese año presentaban características clínico-patológicas -- que correspondieron con el diagnóstico de epilepsia.

De acuerdo con las cifras, el enfermo con epilepsia es el problema Neurológico más frecuentemente visto en el I.N.N.; encontrando que las características biológicas de los enfermos de esta serie parecen diferir poco o nada de los resultados de series similares de otras instituciones en otros países.

3.- ESTUDIOS CLINICOS, DE LABORATORIO Y GABINETE

Dada la importancia del diagnóstico clínico en el desarrollo de éste trabajo, se describirán en forma breve las técnicas de estudios para los pacientes con tumores intracraneales, así como se citarán los datos o signos que esperan encontrarse en los pacientes con epilepsia.

a) HISTORIA CLINICA.

Es el registro de hechos relacionados con el estado del paciente, fecha de aparición de la enfermedad, carácter y gravedad, localización y extensión, quejas asociadas, factores de agravación y alivio, tratamiento previo y resultados, hasta el progreso, anotando remisiones y exacerbaciones.- Se obtiene por medio de entrevistas con el paciente y sus familiares, como partes importantes están la recabación de antecedentes patológicos, la historia familiar, social y laboral. El énfasis en determinados aspectos y la secuencia de la historia dependen del tipo del padecimiento, el estado general a criterio del médico que evalúa el problema, (Clínica Mayo, 1970). Cuando se trata de epilepsia debe buscarse información detallada, especialmente respecto al tipo de crisis convulsivas y pérdida episódica de la conciencia, el carácter del episodio, edad del inicio, frecuencia, duración, estado mental durante y después de los episodios, signos y síntomas asociados, áura, tipo y efectividad del tratamiento previo. (Hernández Peniche, 1968)

En los casos de tumores, los datos dependen del tiempo del padecimiento y localización, sin embargo la mayoría refieren cefalea, vómitos, disminución de la agudeza visual, alteraciones motoras o sensitivas, visión doble, alteración de la marcha, de las funciones mentales, confusión y en casos graves, inconsciencia.

b) EXPLORACION FISICA Y NEUROLOGICA.

Como su nombre lo indica, es la exploración de aparatos y sistemas, siendo importante cualquier signo de los mismos, dada la estrecha relación que guardan con el sistema nervioso. Una vez definidos los síntomas, que pueden irse comprobando durante la historia clínica, se hace hincapié en los aspectos neurológicos, como son: nervios craneales, funciones motoras en su integración central y en el estudio específico de los músculos, reflejos, examen de la sensibilidad, funciones mentales, lenguaje, etc. (Clínica Mayo, 1970). En los pacientes con neoplasia cerebral se corroboran los datos obtenidos en el interrogatorio y se buscan específicamente alteraciones como las siguientes: papiledema en el fondo de ojo, que en casos de síndrome craneohipertensivo puede ser inciente o crónico, buscando también atrofia óptica. En caso de compromiso de la vía piramidal se encuentran alteraciones en los reflejos osteotendinosos, signos de Babinsky, etc. (Segovia, comunicación personal).

BIBLIOTECA CENTRAL

U. S. G. M.

El estado de las pupilas ofrece datos de suma importancia de tipo localizador de la tumoración, así como la gravedad del paciente, refiriéndonos a la simetría, respuesta a estímulos externos, tamaño, etc.

En los pacientes epilépticos es importante hacer énfasis en la posible reacción ante las enfermedades sistemáticas y la aparición de crisis convulsivas (Intoxicación, vacunación, etc.) (Hernández Péniche 1968)

c) ELECTROENCEFALOGRAMA.

En el registro de las oscilaciones espontáneas presentadas por los pequeños potenciales eléctricos del tejido encefálico. Tales oscilaciones se derivan por electrodos colocados sobre el cuero cabelludo, los que puestos simétricamente pueden comparar simultáneamente las actividades eléctricas de las correspondientes regiones cerebrales.

La electroencefalografía da información útil en las enfermedades del encefalo, así como en los cambios focales puede proporcionar considerable ayuda en la localización de daño cerebral y disritmia anormal o registros paroxísticos e hipsarritmia. (Rincón 1964).

Lo esperado en casos de tumor es la presencia de ondas lentas de tipo Delta aunque no siempre se puede asegurar.

d).- PUNCIÓN LUMBAR.

Es uno de los métodos utilizados más valiosos en la neurología. Se obtiene líquido cefalorraquídeo intraespinal para estudiar las características de los componentes y la presión del mismo.

El papel fisiológico del líquido es fundamentalmente mecánico de protección al parénquima nervioso, manteniendo un volumen y presión constantes en el cráneo y raquis; pero además sirve como vehículo para ciertas sustancias metabólicas y células plasmáticas que se alteran con las lesiones cerebrales, de ahí la importancia de su examen.

La tensión del líquido en su mayoría se encuentra aumentada, teniendo en cuenta que existen neoplasias que por su etiología, tamaño o situación no siempre dan una tensión aumentada. Así como existen alteraciones en el estudio citoquímico en las cuales se encuentran proteínas aumentadas y células, en la mayoría de los casos, dependiendo desde luego de su etiología.

e).- ANGIOGRAFIA CEREBRAL.

Es la visualización del árbol circulatorio cerebral mediante la introducción de un material radio-opaco, dependiendo de cada caso-

en particular, en las arterias: carótidas, humerales o vertebrales - por punción directa o usando el método de Seldinger. Los datos que señalan la presencia de una tumoración puede estar dada por cambios en la situación de una o varias arterias por la retención del medio de contraste en la propia tumoración, o la zona vascular anormal que algunas dan.

f).- PNEUMOENCEFALOGRAMA.

Es la visualización del sistema ventricular mediante la introducción de un medio de contraste, ya sea aire u oxígeno, a través de una punción en el espacio subaracnoideo lumbar.

Los datos que se buscan en casos de tumor, son los cambios en el tamaño de las cavidades. En el estudio de pacientes con epilepsia es posible encontrar asimetría ventricular o atrofia, cortical o de otras estructuras neuronales.

g).- VENTRICULOGRAFIA.

Cuando el pneumoencefalograma se contraindica porque la tensión del líquido cefalorraquídeo se encuentra aumentada, se recurre a la ventriculografía. Es el método diagnóstico para explorar el sistema ventricular mediante la introducción directa a través de una punción a los ventrículos laterales de un medio de contraste (gaseoso, yodado, hidrosoluble) y la toma de placas radiográficas en distintas posiciones.

En la mayoría de los casos de tumoraciones se encuentra alteración en la forma y tamaño del sistema ventricular así como hidrocefalia en aquellos casos en que se encuentre comprometida la dinámica del líquido cefalorraquídeo por compresión del tumor hacia el sistema ventricular.

CAPITULO III.

PRESENTACION DE LAS PRUEBAS PSICOLÓGICAS.

1.- SU DEFINICION.

Al proponerse una definición de pruebas psicológicas o men-
tales se encuentran una serie de factores y variables que las limi-
tan y exigen críticas, pero si se acepta que están sujetas a un ma-
yor de error en mayor o menor grado, puede aceptarse la de B. Pichon
(1963) que reúne las características deseadas al proponerse el cono-
cimiento de la mente y su medición y es la que sigue:

"Se llama test mental a una situación experimental estan-
dardizada que sirve de estímulo a un comportamiento, que se evalúa --
por una comparación estadística con el de otros individuos colocados
en la misma situación, lo que permite clasificar al examinado, ya --
sea cuantitativa, ya sea tipológicamente". Lo que implica un compor-
tamiento, muy distinto en todos los casos; para el sujeto consiste --
en escribir una respuesta, ejecutar cierto trabajo manual, en dibu-
jar o hablar. Las consignas para el empleo del material deben ser --
perfectamente definidas e iguales para todos los casos y que el com-
portamiento sea valorado estadísticamente con respecto al de un grupo
de individuos.

b) CLASIFICACION.

Las pruebas o tests psicológicos pueden clasificarse fun-
damentalmente en: Tests de eficiencia, que estudian los aspectos cog-
nitivos de la personalidad (inteligencia, aptitudes, conocimientos);
y los tests de personalidad, que explotan intereses, carácter, afecti-
vidad, es decir, aspectos conativos y afectivos.

c) OBJETIVOS DE LAS PRUEBAS.

Las pruebas de eficiencia en éste caso, proporcionan la --
mejor prueba de un daño cerebral orgánico y pueden ser utilizadas pa-
ra confirmar la sospecha por los indicios. Da la oportunidad de con-
firmar la impresión de que las respuestas emocionales del paciente, --
sus pensamientos anormales, etc., son debidos a enfermedad cerebral.

Las funciones intelectuales incluyen una amplia variedad --
de actividades que tienen en común la capacidad de abstraer; de usar
símbolos y de valorar nuevas experiencias o la luz de experiencias --
pasadas. Se considera generalmente que el cerebro en su totalidad --
participa en las actividades intelectuales pero que las áreas fronta-
les promotoras son de mayor importancia.

El ataque difuso del cerebro o las lesiones bilaterales --

de los lóbulos frontales se asocian más comunmente con alteraciones de las funciones intelectuales.

El paciente con daño cerebral tiene poca capacidad para establecer semejanzas y diferencias leves que cuando está en estado normal y tiene dificultad para captar la esencia de una situación. Es difícil para él retener dos o más cosas simultáneamente o seguir instrucciones. Está alterado el conocimiento del tiempo de los hechos. La extensión de su atención está limitada, y tiende a poner una atención indebida en factores que no vienen al caso. Los juicios generalmente son inadecuados. Con alteraciones intensas, se observa pérdida general de la memoria y confusión. Si el uso de palabras para expresar generalidades tiende a ser conservado, es un hecho que puede ser desorientador, a menos que el examinador pida al paciente que conteste con detalle a preguntas específicas (Clínica Mayo, 1970).

2.- ESCALA DE INTELIGENCIA DE WECHSLER PARA ADULTOS.

Para este estudio se ha utilizado la traducción y adaptación del Dr. Luis Lara Tapia (1965) de la revisión y estandarización de la escala de inteligencia Wais, debido a que los resultados en la experiencia del departamento de Psicología del Instituto Nacional de Neurología, han sido más satisfactorios de compararlos con otras pruebas de rendimiento intelectual, pues la correlación se acerca más que cuando se han utilizado otras revisiones de la escala, no teniendo aun una estandarización para nuestra población, es que se ha tomado como medio de evaluación de la inteligencia y el rendimiento en las funciones que explora.

PRESENTACION DE LA PRUEBA.

La Escala de Wias es una prueba de inteligencia para adultos compuesta por once subpruebas, cada una de las cuales comprende una serie de reactivos homogéneos pero de dificultad creciente. Los resultados logrados por el sujeto se puntúan por separado en una escala del 0 al 19 comparando el rendimiento del sujeto con su grupo normativo.

La escala comprende seis subpruebas verbales y cinco no verbales o de ejecución. De los verbales, vocabulario, información, semejanzas y comprensión, son esencialmente verbales y los de aritmética y retención de dígitos, que aunque requieren una respuesta verbal tratan esencialmente de números y de relaciones numéricas.

Entre los de ejecución; ensamble de objetos, construcción con cubos y símbolos de dígitos, requieren organización visual del material y manipulación motora. Estos tres visomotores se distinguen de otros dos de ejecución, Organización de Figuras y Completamiento de Figuras en cuya ejecución del factor motor no es tan importante por lo que se denominan exclusivamente de organización visual. (Reppert, 1965).

FUNCIONES SUBYACENTES DE CADA UNO DE LOS SUBTEST DE LA ESCALA DE WECHSLER PARA ADULTOS. WAIS.

Las funciones subyacentes de la escala de Wechsler pueden ser analizados psicológicamente. Indican los procesos que se operan en la mayoría de las ejecuciones eficientes en cada uno de los subtest y la manera como tales ejecuciones son ejecutadas en cada sujeto. (Morales, 1970).

Este análisis puede ser realizado solamente a partir de un análisis factorial que como es sabido, es un procedimiento estadístico mediante el cual se intenta consolidar y reducir el número de funciones analizadas no estadísticamente, sobre las bases de "comunalidad".

dad" (lo que de común miden dos o más instrumentos).

En seguida indicaremos que funciones son preponderantes y que factores son influyentes en la ejecución de cada uno de los subtests.

SUBTESTS	FUNCIONES	FACTORES INFLUYENTES
INFORMACION	1.- Capacidad de retención (memoria). 2.- Asociación y organización de experiencias.	1.- Medio ambiente cultural 2.- Intereses
COMPRESION	1.- Razonamiento con abstracciones 2.- Análisis y síntesis. 3.- Manejo de símbolos, y lenguaje	1.- Oportunidades culturales 2.- Respuestas a situaciones reales Juicio lógico y más bien convencional
	1.- Razonamiento con abstracciones 2.- Formación de conceptos numéricos 3.- Retención (procesos aritméticos).	1.- Atención inmediata y automática 3.- Oportunidades ambientales para adquirir los procesos aritméticos fundamentales.
SEMEJANZAS	1.- Análisis de relaciones 2.- Formación de conceptos verbales (calidad)	1.- Un mínimo de oportunidades culturales. 2.- Capacidad para relacionar hechos 3.- Adaptación adecuada al medio ambiente.
RETENCION DE DIGITOS	1.- Recuerdo inmediato 2.- Imaginación auditiva 3.- Imágenes visuales 4.- Atención espontánea	1.- Atención automática, sin esfuerzo 2.- Bajo o poco nivel de ansiedad
VOCABULARIO	1.- Adquisición y desarrollo del lenguaje 2.- Adquisición y organización de significados verbales	1.- Potencialidades naturales 2.- Calidad del medio ambiente
COMPLETAMIENTO DE FIGURAS	1.- Percepción visual 2.- Concentración 3.- Atención selectiva	1.- Esfuerzo sistemático, voluntario y selectivo 2.- Enfoque activo de la atención
DISEÑO CON BLOQUES	1.- Percepción de forma 2.- Percepción visual: análisis 3.- Integración visomotora	1.- Nivel de actividad motora 2.- Mínimo de discriminación del color 3.- Agudeza y velocidad del análisis visual 4.- Organización visual

ORDENAMIENTO DE -
FIGURAS

- | | |
|--|---|
| 1.- Percepción visual de relaciones | 1.- Mínimo de oportu-
nidades cultura- |
| 2.- Síntesis de material verbal | 2.- Exactitud visual |
| 3.- Anticipación y organización visual | |

ENSAMBLE DE OB-
JETOS

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1.- Percepción visual: - | 1.- Velocidad de la- |
| 2.- Integración visomoto-
ra | ..- actividad motora |
| 3.- Anticipaciones ade-
cuadas | 2.- Velocidad motora
automática |
| | 3.- Precisión de la-
actividad motora. |

SIMBOLOS DE -

- | | |
|--|--|
| 1.- Recuerdo inmediato | 1.- Velocidad de la- |
| 2.- Integración visomoto- | actividad motora. |
| 3.- Imaginación visual | 2.- Rapidez en la --
asociación |
| 4.- Capacidad de repro-
ducción o imitación | 3.- Aprendizaje en -
función de entre-
namiento de la -
atención. |

OBJETIVOS DE LA UTILIZACION DE LA ESCALA DE WECHSLER

Considerando la opinión de numerosos investigadores, la -- compilación de datos del Dr. Lara (1965), así como los resultados ob-
tenidos en las pruebas de rendimiento intelectual durante nuestra ex-
periencia en el Hospital de Neurología, hemos llegado a aceptar la -
opinión de que el cerebro es el "órgano de la mente", e intentamos -
investigar en qué forma el rendimiento general disminuye o varía en-
los casos de afecciones orgánicas y si las funciones adyacentes a --
las subpruebas presentan alguna significación respecto a la localiza-
ción del daño, el tiempo de evolución de la enfermedad, la edad y es-
colaridad de los pacientes.

No pretendemos, por otro lado, ofrecer una localización pre-
cisa del daño cerebral al analizar las deficiencias o alteraciones -
en cada función, lo psíquico no posee elementos neuronales circuns-
critos o determinadas áreas sino que se manifiesta al final del cir-
cuito recepción-integración-expresión, y cualquier anomalía de --
los órganos de los sentidos, vías de conducción, vías de asociación-
y por último, de expresión motora; puede dar bajo rendimiento en al-
guna habilidad especial, déficit generalizado, o bien, únicamente un
decremento en el tiempo de reacción o en la calidad de la respuesta,
comprobando de ésta manera que si se excitan o lesionan ciertas zo-
nas fuera de las de recepción y ejecución pueden provocarse respues-
tas, porque los circuitos neuronales muestran allí puntos de alcance
electivos, (Chauchard, 1964).

Ya aclarado lo anterior, hacemos notar que si las pruebas

psicológicas exploran y evalúan las manifestaciones explícitas y finales de los ciclos de la actividad psíquica, la medida de la inteligencia, operacionalmente definida como "La capacidad agregada o global del individuo para actuar en forma prepositiva, para pensar en forma racional y para relacionarse en forma afectiva con su medio ambiente" (Wechsler, 1939) y también siguiendo a Thurstone (Pichot, 1963) quien considera a la inteligencia como la suma de diversas habilidades, podemos observar, por medio de la escala elegida, el complejo que resulta de los reactivos tan accesibles de medición y representativos de las principales funciones mentales.

Ha habido autores que utilizando reactivos psicológicos supuestamente "localizables" en áreas cerebrales han podido señalar áreas afectadas en forma muy exacta, como se verá en el transcurso del presente trabajo, pero también se ha comprobado que lesiones focales, por ejem. en el área del lenguaje, no dan únicamente deficiencias en la subprueba de vocabulario, sino que los pacientes se ven impedidos a expresar juicios lógicos o abstracciones (de las pruebas de Comprensión y Similitudes) en forma adecuada, no pudiendo así afirmar que además de dichas zonas estén afectadas las de los lóbulos prefrontales, donde hipotéticamente están asentadas las capacidades más elevadas del intelecto. Así mismo, padecimientos que afectan grandes áreas corticales o la totalidad de las células nerviosas producen en las pruebas psicológicas discrepancias y contrario a lo esperado, pueden indicar déficit especial en una u otra función. Datos que no nos permiten esperar que el WAIS cumpla cometidos localizadores, sino alguna diferencia global o de funciones específicas pero siempre considerando la edad de los pacientes, tiempo de evolución y escolaridad como se mencionó al principio y correlacionando en todo momento los resultados de nuestro grupo experimental o de pacientes orgánicos con el control o de pacientes no orgánicos, no olvidando que el Cociente-Intelectual resulta de múltiples factores; educacionales, de estimulación ambiental, características de la personalidad etc, y no únicamente de las condiciones del cerebro.

LA PRUEBA DE WECHSLER EN EL ESTUDIO DE PACIENTES CON TUMOR CEREBRAL.

Una de las zonas más amplias de aplicación de las pruebas psicológicas en trastornos neurológicos es la valoración del grado de trastorno cerebral que acompaña a tumores y otras lesiones cerebrales. Mucho se ha escrito acerca de este punto, con acuerdo substancial y cierto desacuerdo en cuanto a los resultados.

Algunos de los resultados más notos se hallan en el estudio de Morrow y Mark, quienes compararon 22 pacientes con lesiones cerebrales con 22 casos sin lesión orgánica, serie toda ella que había llegado a la autopsia. Los resultados confirmaron la impresión, ya sostenida por otros en este campo, según la cual el enfermo con le-

sión orgánica del cerebro manifiesta un tipo bastante típico en las pruebas de la Escala de Wechsler-Bellevue (Wechsler, 1965). Consistió en un resultado mayor en la prueba verbal que en la parte de ejecuciones, y siempre menor en las pruebas de ejecución digital, dibujo de bloques y pruebas de similitudes. También tiene interés la asociación notable entre intensidad de trastorno (déficit) y las zonas donde estaban las lesiones. En general, los pacientes con lesiones en los hemisferios dominantes eran los que mostraban menor trastorno, y los pacientes con lesiones localizadas en las porciones anteriores del cerebro, sobre todo en los lóbulos frontales eran los que presentaban menor trastorno, los pacientes con lesiones en las zonas retrorrolándicas mostraban siempre mayor trastornos que los que sufrían lesiones en zonas prerrolándicas.

Un hecho de interés, observado por el autor y por otros investigadores, se relaciona con el trastorno de función después de accidentes cerebrovasculares, como era lógico esperar, los pacientes con accidentes cerebrales en hemisferios izquierdos mostraban déficit máximos para actividades, verbales, pero, además, muchos de ellos daban mejores resultados efectuando pruebas que los pacientes con lesión de hemisferio derecho y no presentaban síntomas afásicos. Este hecho era sorprendente, porque los pacientes con lesión cortical izquierda son individuos que han perdido la capacidad de emplear su lado práctico (se trata de hemipléjicos derechos), mientras que los pacientes con lesiones de corteza derecha (hemipléjicos izquierdos) generalmente conservaban la función de sus extremidades favorecidas. Obsérvese al respecto que las personas que trabajan en rehabilitación de pacientes de la CVA (administración de Veteranos) muchas veces señalaban valores de contraste de progreso entre los dos grupos: Los pacientes afásicos (hemipléjicos derechos) parecían tomar menor tiempo y mostrar mayor facilidad para adquirir las funciones motoras básicas necesarias para los ajustes a la vida diaria. El motivo de ello es difícil de comprender, si no es en términos de motivación, pero pone de relieve todo el problema del grado en el cual pueda actuar el hemisferio dominante, y hasta que punto asume funciones cerebrales cuando la otra mitad está lesionada. (Wechsler, 1965).

Wechsler señaló en su investigación como características de la prueba en pacientes con enfermedad orgánica cerebral los siguientes datos:

Subtests.

1.- + 1.5 a 2.5 arriba de la Media

2.- ±

3.- -

- 4.- __ 3 o + por debajo de la Media
 5.- __
 6.- ++ 1.5 a 2.5 por debajo de la Media
 7.- 0 a __
 8.- 0 desviación de + 1.5 a __ 1.5
 9.- 0 a __
 10.- __ a 0
 11.- __

Recientemente, (Goldstein, 1970) en el Hospital de Veteranos de Topeka, Kansas efectuó una comparación de los resultados del WAIS (basándose en los resultados de la Media del Vocabulario) en pacientes con lesión cerebral localizada en hemisferio izquierdo y un grupo con daño no localizado, encontrando que la Media del primer grupo fue de 9.26 con una desviación de 2.52 y para el segundo una Media de 12.17 con una desviación de 2.85. Lo que viene a demostrar que las deficiencias del lenguaje dan déficit general en el cociente intelectual, especialmente si el daño cerebral se localiza en hemisferio dominante; este estudio, sin embargo, no consideró los subtests en forma individual.

Entre otros de los estudios que han dado validez a la Escala de Wechsler como medio de diferenciación entre pacientes orgánicos mencionamos a Hewson (1949) quien con una técnica llamada Escala J (utilizando 9 subtests del Wechsler Bellevue) logró diferenciar en un grupo de 150 pacientes un 67% en forma correcta y en otro grupo, un 72%.

Tauber y Hewson sustentaron que las funciones cognitivas disminuyen en casos de patología cerebral y por ello hay déficit en el C.I.

Hewson, Nicholas y Thetford (1965) tuvieron correlación del diagnóstico en un 71%, con una relación significativa de 0.2.

LA PRUEBA DE WECHSLER EN UN ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE PACIENTES EPILEPTICOS Y PACIENTES ESQUIZOFRENICOS COMPRENDIENDO LAS CUATRO VARIETADES.

En México, el Dr. Luis Lara Tapia (1965) realizó un estudio comparativo entre pacientes epilepticos y un grupos de pacientes esquizofrenicos; el grupo epiléptico fue seleccionado al azar cons--

tando de 25 hombres y 25 mujeres con un rango de edad de los 16 a -- 57 años y un tiempo de evolución que variaba de 1 a 50 años, a la fecha del estudio tenían control de sus crisis, y el medio socioeconómico fluctuaba de la clase media baja a baja baja, a continuación se exponen las medias y desviación standar obtenidas en los sub-tests.

	\bar{x}	D.E.
Información	3.02	1.72
Comprensión	2.38	1.44
Aritmética	2.34	2.06
Semejanzas	3.38	1.93
Retención de dígitos	1.84	2.09
Vocabulario	3.10	2.95
Símbolo de dígitos	.72	1.30
Complementamiento de figuras	2.06	2.10
Diseño con bloques	3.42	3.10
Ordenamiento de figuras	2.46	2.82
Ensamble de objetos	2.40	2.37

	\bar{x}	D.E.
Cociente Intelectual de la escala Verbal	54.00	24.12
Cociente Intelectual de la escala de ejecución	50.00	12.55
Cociente Intelectual Total	49.5	11.74

Con el siguiente de que el grupo epiléptico es el grupo -- más globalmente afectado, el índice más importante que permite diferenciarlo de los esquizofrénicos se basa en el nivel de deterioro, -- es fácil distinguirlo del grupo paranoide y relativamente del grupo de simple, lo es con más dificultad del hebefrénico y del catatónico.

ALTERACIONES EN EL RENDIMIENTO INTELECTUAL MEDIANTE LA ESCALA DE ---
WECHSLER EN DIFERENTES ESTUDIOS CON PACIENTES EPILEPTICOS.

Debemos tener en mente el concepto de que una descarga epiléptica puede interferir con el funcionamiento normal en diferentes niveles, puesto que un cerebro parcialmente involucrado en una descarga eléctrica no está disponible para funcionar adecuadamente.

Revisando los estudios hechos en pacientes epilépticos valorando las funciones mentales superiores, hemos encontrado que no hay correlación entre las calificaciones de los tests y la severidad o la frecuencia de los ataques. La epilepsia que no tiene como causa una lesión cerebral progresiva, raramente se puede asociar con un deterioro de la inteligencia básica. Mattev's, Klove, en su estudio nos dan los siguientes resultados: Los epilépticos como grupo, incluyendo los más variados tipos y causas, tienen una calificación Media más baja que la Media de un grupo no epiléptico; ahora bien tales calificaciones bajas están relacionadas con estos factores a) edad de aparición, esto es que mientras más temprana sea la edad en que aparecen las crisis más bajo será el rendimiento que aquellos casos en que los ataques comienzan en edades posteriores. Otra relación es la siguiente, los pacientes cuya epilepsia es sintomática rinden más bajo que aquellos cuya epilepsia es idiopática, éstos no se diferencian de los no epilépticos (Collins, Lennox 1947).

También encontramos el dato de que la población que asiste a servicios asistenciales rinde más bajo que la que es atendida particularmente.

Los estudios de Milner, 1956, sugieren que las diferencias entre los tests de ejecución específicos, están relacionados con la naturaleza focal o difusa del proceso epiléptico. Dennerll en 1964 reporta que pacientes con lesión temporal izquierda revelan defectos en los tests verbales, y pacientes con lesión temporal derecha revelan defectos en tests perceptivo-motores y visoespaciales.

Collins en un estudio con 400 sujetos epilépticos encontró que el rendimiento en la escala verbal es superior a la escala de ejecución; no consideró los sub-tests de aritmética y retención de dígitos como integrantes de la escala verbal por considerar que a pesar de que la respuesta es oral, el proceso es de atención y concentración. Una diferencia en el rendimiento de las dos escalas que alcance 10 o más puntos ya es significativa, estos datos también -- Lara Tapia, 1964 en su estudio.

También especifica que la incapacidad de repetir números, personas y eventos puede no representar deterioro, pues se presenta también en estados de ansiedad y preocupación.

Un dato que nos parece sumamente importante es que al clasificar su grupo en cuatro diferentes rangos de inteligencia, encontró que únicamente dos de los sub-tests demostraron consistente fir

meza al aparecer alto (Comprensión) y bajo retención de dígitos en cualesquiera de los rangos estudiados, descartando la posibilidad de que ese hallazgo se debiera al factor inteligencia per se.; demostrando que se trata de una característica en contrada en la epilepsia. Sugiere que superioridad en pensamiento, razonamiento y -- formación de conceptos pueda deberse a cociente intelectual alto y aprendizaje; pero comprensión alta y baja retención de dígitos pueden considerarse como característica de epilepsia.

Resumiendo los datos encontrados podemos concluir que los grupos epilépticos estudiados presentan las siguientes características en el rendimiento de las funciones intelectuales; tienen una media de calificación más baja. Hay un mejor rendimiento en la escala verbal que en la de ejecución. Rendimiento alto en comprensión y bajo en retención de dígitos es característica de Epilepsia. La epilepsia sintomática rinde con disminución en relación directa con la epilepsia idiopática. El paciente atendido en servicios -- asistenciales y el que acude a escuelas especializadas rinde más -- bajo que el que es atendido en consulta particular y el que asiste a una escuela regular.

Asimismo se han publicado ejemplos de notable mejoría en las funciones cognitivas al suprimir los ataques ya sea por medios farmacológico o quirúrgicos.

3.- LA PRUEBA DE BENDER GESTALT

La palabra alemana "Gestalt" se ha traducido como "forma", "organización" o "configuración", por lo tanto a esta psicología se le ha llamado psicología de las formas o "de la configuración". --- (Skely, 1946).

La escuela de la Gestalt (primer decenio del siglo XX), - estuvo representada por Koffka, Wertheimer y Köhler, que integraban la escuela de Berlín. Ellos obtuvieron sus mejores resultados en el terreno de la psicología perceptual pero sus enseñanzas se fundaban en conceptos relativamente estáticos, por lo que fracasaron en el - campo de la psicología de la personalidad y de la psicopatología y - hubo quienes les señalaron las funciones y factores que intervienen ante las gestalten, y que ellos no pudieron explicar (Lewin, Schilder, Sander) prestaron un gran adelanto a la psicología con su postulado básico; el organismo no reacciona a estímulos locales con -- respuestas locales. Responde a constelaciones de estímulos con un - proceso total que tiene su propia autorregulación y distribución dinámica de la percepción.

Destacaron el hecho de que la percepción de una situación total es lo que le da significado a connotaciones simples como figura, primer plano, fondo, grupo, abierto, cerrado, círculo, completo o incompleto, partido, comienzo, fin, buena o mala gestalt. Desarrollaron el concepto del patrón como resultado de la interacción entre la organización dinámica del organismo en su totalidad y la situción y ofrecen un avance al acentuar la reacción total y la situción total, aunque no tomaron en cuenta la experiencia previa de los individuos, el esfuerzo, el ensayo y el error (teoría mecanicista - de la percepción y la asociación).

La profunda convicción del valor intrínseco de las ideas-básicas de la psicología de la G. llevaron a Lauretta Bender a investigiar el problema que promete relacionar el campo de la percepción con el problema de la personalidad y sus patrones dinámicos.

Método desarrollado por la Dra. Lauretta Bender.- La compia de formas gestálticas amplía el campo de la observación, pues - esclarece la cuestión de lo que el sujeto percibe y el uso que éste hace de su percepción. Permite, por consiguiente, una expresión de los factores biológicos mucho más directa que los experimentos en - que el sujeto se reduce a describir sus experiencias (Bender 1964).

A menudo se desarticula artificiosamente la percepción y - la motricidad; ella salva ese escollo al hacer que el sujeto dibuje lo que percibe. Muestra las formas primitivas de la experiencia y - el proceso de maduración así como la continua interacción entre --

factores motores y sensoriales y lo más importante, ha posibilitado la estandarización del desarrollo de la función gestáltica visomotora.

Su prueba proporciona una correcta estimación del desarrollo visomotor que, en general, corre paralelo al desenvolvimiento mental del niño; permite la comprensión de las diferentes formas de perturbación del desarrollo y apunta hacia una diferenciación de las diversas formas de la deficiencia mental.

Su trabajo, entre otras cosas, permite la formulación del diagnóstico diferencial entre la determinación orgánica y la simulación de enfermedad, ya que para ella la configuración final de la experiencia no es un mero problema de percepción sino de personalidad.

DEFINICION DE LA FUNCION GESTALTICA.— Aquella función del organismo integrado por la cual éste responde a una constelación de estímulos dada por un todo, siendo la respuesta misma una constelación, un patrón, un gestalt.

Todos los procesos integradores del sistema nervioso se producen en constelaciones, patrones o gestalten. Esta integración ocurre no por suma, resta o asociación, sino por diferenciación o por el aumento o disminución de la complejidad interna del patrón en su marco, así, un organismo integrado nunca responde de otra manera. El escenario total del estímulo y el estado de integración del organismo determinan el patrón de respuesta. Partiendo de esta tesis puede utilizarse una constelación estimulante dada en marcos más o menos similares, y estudiar la función gestáltica en las diversas condiciones integradoras patológicas de los diferentes trastornos orgánicos y funcionales, nerviosos y mentales. Tal es la técnica empleada en este estudio. A cualquier patrón del campo sensorial puede considerarse como un estímulo potencial. Pero los patrones visomotores han probado ser los más satisfactorios, dado que el campo visual se adapta con mayor facilidad al estudio experimental, y en especial, debido a la cooperación que por lo general el paciente puede prestar al sencillo test de copiar unos dibujos.

PRESENTACION DE LA PRUEBA.— Se eligieron nueve de los patrones originales que Wertheimer presentó en su clásica monografía publicada en 1923.

La figura A elegida como introductoria, figuras cerradas sobre un fondo, formada por dos figuras contingentes, dado que cada una constituye una "gute gestalten". Las partes que se hallan más próximas entre sí se visualizan generalmente juntas, las partes contiguas del círculo y del cuadrado están más próximas entre sí que los dos lados del cuadrado. La fig. 1 se basa en la proximidad de las partes. La fig. 2 se determina también por la proximidad de las

partes, como la 3. La 4 se percibe como dos unidades determinadas -- por el principio de la continuidad de la organización geométrica o interna. Las leyes que rigen la segregación de las totalidades, estructuras o todos diferenciados de las demás son las siguientes: -- 1) de la proximidad; 2) de la igualdad; 3) del cerramiento; 4) de la buena forma; 5) del movimiento común; 6) de la experiencia. -- (Sekely).

Para la 5 rige el principio de la A. La 6, formada por -- dos líneas sinusoidales de diferente longitud de onda que se cortan oblicuamente. Las figs. 7 y 8 son dos configuraciones compuestas -- por las mismas unidades pero raramente se les percibe como tales -- porque en la 8 prevalece el principio de la continuidad de las formas geométricas.

Se tiende a experiencias las gestalten (Schilder) no sólo como totalidades mayores que sus partes (Wertheimer, Koffka, Kohler) sino en el estado de transformación (Eddington) mediante el cual la configuración se integra, no sólo en el espacio sino también en el tiempo. Además, en el acto de percibir la gestalt el individuo contribuye a la configuración. Por lo tanto, se compone del patrón especial original (patrón visual, del factor temporal de transformación y del factor personal sensomotor. Además de que la gestalt resulta de la suma de estos factores hay una tendencia, no sólo a percibirlos, sino a complementarlos y reorganizarlos de acuerdo con -- principios biológicamente determinados por el patrón sensomotor en acción y cabe esperar que varíe en los diferentes niveles de maduración o crecimiento y en los estados patológicos. (Bender).

EVALUACION DE LA PRUEBA DE BENDER

Se han utilizado dos tipos de evaluación: una cuantitativa, por puntajes (método psicométrico) y la cualitativa, por significados.

EVALUACION CUANTITATIVA. -- Se atiende con mayor precisión al pequeño detalle, de acuerdo con la línea de operación psicósomática: corrección por vía de puntuación y diagnóstico por conversión del puntaje bruto del examinado en valores estadísticos (normas). El cotejo entre el puntaje obtenido por el examinado y la norma conduce al diagnóstico de normalidad-anormalidad sin determinar la índole del trastorno.

EVALUACION CUALITATIVA. -- Pese a que hay autores que consideran la prueba de Bender como medio de exploración de la personalidad y rasgos de carácter, la evaluación cualitativa se ha descartado en éste trabajo porque desde el punto de vista psicométrico carece de atributos que establezcan una evaluación estadística, por lo que en el Instituto únicamente se utiliza como medio de exploración de organi

cidad, para lo cual está diseñado este instrumento.

Entre los que intentaron hacer del Bender Gestalt un instrumento psicométrico más riguroso se hallan Bellingslea (1948), -- Pascal y Suttell (1951), Santucci y Gallifrer-Granjon (1952-1954). Cu yo sistema está concebido para el diagnóstico del nivel del desarrollo de sujetos de 6 a 10 años mediante la evaluación (positiva) del grado de perfección, el sistema de Pascal y Suttell, para el diagnóstico clasificatorio sano-enfermo de sujetos de 15 a 50 años, mediante una evaluación (negativa) del grado de distorsión de las copias.

CONDICIONES ORGANICAS.

Se considera que el Bender Gestalt alcanza su mayor eficacia en el diagnóstico de las lesiones orgánicas y que las reproducciones muestran formas características del área y extensión de la lesión cerebral. Así, los principales signos característicos son los siguientes:

- Amontonamientos, superposiciones.
- Sustitución de series de puntos por líneas continuas.
- Fragmentación, por perturbación perceptual.
- Fragmentación, por perturbación motora.
- Tratamiento de la figura a nivel concreto.
- Rotación.
- Desplazamiento.
- Ejecución demasiado perfecta. (trastornos orgánicos comi- ciales)
- Perseveración.
- Distorsión parcial o total de las figuras.

Los datos anteriores fueron tomados de las investigaciones de Bender y Gluck y Guertin (Bender 1964) y han sido comprobados por diversos autores en varios países, en México, (San Román, 1968) se efectuó una correlación entre los resultados del Bender Gestalt y el Electroencefalograma encontrándola alta, cuando se trata de determinar si existe daño cerebral en el paciente y los signos a calificar fueron los siguientes: rotación, fragmentación, sin cierre de ángulos, dificultad para mantener la línea horizontal, sobreposición, -- micrografía y macrografía.

Para nuestro estudio utilizamos los criterios de calificación de J.E. Bell (Bender 1964), por haber sido los más frecuentemente encontrados en los pacientes elegidos y se agregaron además los datos de incoordinación, sobreposición, simplificación y enclaustramiento. Esta última variable fue descrita por Mendilaharsu (1966) en su prueba de Dibujo a la Copia y lo describe como la tendencia a encerrar las figuras. (No se trata de perseveración, sino de efectuar otra figura, igual, mayor, alrededor de la inicial).

ANALISIS CUALITATIVO DEL BENDER GUESTALT SEGUN J.E.
BELL (1964).

VARIABLES A CALIFICAR

FORMAS SEGUN EL CONTORNO

1.- Confusas

ORGANIZACION DE LA FIGURA

- 2.- Percepción exacta del conjunto con detalles inexactos.
3.- Partes exactas pero sin integración del todo.

ORIENTACION ESPACIAL

- 4.- Rotación íntegra
5.- Rotación de una parte
6.- Separación de las partes
DIFERENCIACION DE FORMAS

- 7.- Falta de diferenciación (garabateo, por ejemplo)
8.- Sustituciones.
9.- Elaboración.

PERSEVERACION

- 10.- En los trazos.
11.- En las figuras consecutivas

TAMAÑO

- 12.- Macrografía.
13.- Micrografía.

OMISIONES

- 14.- De los entrecruzamientos.
15.- De las formas angulosas.
17.- Sobreposición.
18.- Simplificación.
19.- Enclaustramiento. (Closing in, Mëndilaharsu)

Las cuatro últimas variables en las pruebas utilizadas, -
por lo que se incluyeron en la lista.

CLAVE DE LA CLASIFICACION.

- 1.- No dato
2.- Dato presente.
3.- Dato muy marcado.

4.- FORMACION DEL ESQUEMA CORPORAL.

La representación que nos formamos de nuestro cuerpo, la forma en que se nos aparece, se ha denominado imagen del cuerpo humano. Se forma por sensaciones, vemos algunas partes de la superficie corporal; impresiones táctiles, térmicas, de dolor, etc. sensaciones que provienen de los músculos y sus oponeurosis, indicando la deformación del músculo y de las víceras. Se tiene la experiencia inmediata de que existe una unidad corporal, que se trata más que de una percepción. A toda la imagen tridimensional que se tiene de sí mismo, se le ha llamado "esquema corporal" y siguiendo a Head, que hace hincapié en el conocimiento de la posición del cuerpo, "modelo postural del cuerpo". (Schilder, 1958).

Head plantea las siguientes consideraciones para el estudio del esquema corporal: El sentido de la postura desempeña cierto papel en el conocimiento que tenemos del cuerpo.

En lo concerniente a la facultad de localización, existe la posibilidad de elaborar un conocimiento de la relación que guardan entre sí las distintas partes de la superficie.

Existe una imagen óptica del cuerpo, independiente de las impresiones táctiles. Las partes simétricas del cuerpo se hallan relacionadas entre sí, fisiológica y psicológicamente y la percepción óptica con la imaginación, hacen resaltar la similitud entre dichas partes.

Las imágenes ópticas concientes y las percepciones solo constituyen una pequeña parte de lo que ocurre dentro de la esfera óptica.

La localización de las imágenes e impresiones táctiles es un proceso independiente de la simple percepción del contacto.

Ahora bien, ya mencionado el aparato sensorio implicado en la construcción de la imagen del cuerpo, señalando, que todo proceso sensorio tiene su salida hacia la motilidad y que todo cuanto ocurre en la estructura sensoria del modelo postural tiene consecuencia sobre la motilidad que en ella se basa. La parte faltante en la construcción de la imagen corporal es el componente motor, que han introducido sus estudios, Hoff, Selling, Eidelberg (Schilder, 1958) y expresan por medio de su experimento de "persistencia del tono", que consiste en la siguiente teoría; "el modelo postural del cuerpo depende de la tracción del tono". Este fenómeno se da en todo el cuerpo y es dable comprobar su existencia en cada músculo del mismo y en cada postura aislada del cuerpo.

El origen y regulación del tono muscular han sido estudia-

dos por múltiples autores, entre ellos, Sherrington, Jackson, Magnus (Houssay, 1951), de quienes podemos tomar la siguiente descripción:

El tono muscular es un reflejo propioceptivo originado en el mismo músculo, y que es más evidente en los músculos antigravitacionales. Este reflejo miotático es facilitado por impulsos que vienen de los núcleos vestibulares y de la corteza motriz. Es inhibido por impulsos que descienden de la corteza cerebral (zona premotriz - 4s) y del cerebelo, por el núcleo rojo y la sustancia reticular del bulbo.

La supresión de los impulsos inhibidores, quedando los facilitadores, produce una exageración del tono (rigidez de descerebración) y predominio de los reflejos extensores (antigravitacionales). Los diversos centros no actúan aisladamente y sus impulsos se suman cuando tienen igual efecto. Los centros medulares, los núcleos vestibulares y la corteza motriz tienen una influencia positiva sobre el tono, lo producen y exageran. Los centros mesencefálicos, el cerebelo y la corteza premotriz lo inhiben. El tono es regulado por la acción recíproca de estos dos grupos de centros.

Respecto a la localización del esquema corporal en la corteza cerebral, se han publicado diversas hipótesis y en ocasiones opuestas totalmente unas a otras. Hay autores que opinan que las alteraciones en dicho esquema pueden provenir de lesiones de uno u otro hemisferio parietal pero que no puede afirmarse ninguna decisión especialmente cuando existe lesión del hemisferio dominante por los problemas del lenguaje que generalmente presenta el paciente. Otros, que han estudiado pacientes a quienes se ha efectuado una lobotomía opinan que las alteraciones del esquema corporal pueden ser provocadas por lesiones en cualquier lóbulo y cualquier lado.

También se ha dicho que tales alteraciones ocurren en mayor o menor grado dependiendo de la personalidad previa del paciente y hasta de las actitudes del médico.

Todos esos autores se han basado en hallazgos de su propia experiencia y aunque sus opiniones pueden ser válidas, parece ser que las condiciones de los pacientes no han sido idóneas para los fines perseguidos y ha sido Critchley (1968) quien ha ofrecido mayor claridad en lo referente al tema por sus detallados estudios y amplio número de casos, afirmando lo siguiente: la personalidad previa del paciente puede ser importante; la actitud de los doctores significativa; el hecho de que el paciente tenga una lesión cerebral puede ser vital, pero el lóbulo parietal no dominante es el que causa mayores alteraciones en la imagen del cuerpo que otras partes del cerebro.

ESCALA DE CALIFICACION DEL GRADO DE PRIMITIVIDAD O COMPLEJIDAD DEL CONCEPTO DEL CUERPO.

Merlens (Jiménez, 1971) elaboró una escala de calificación del "concepto del cuerpo" basada sobre las características directamente observables de los dibujos de las figuras, más que en las usuales interpretaciones proyectivas de las figuras. Sus resultados sugieren que el funcionamiento cognocitivo más articulado o más global es diferente en la naturaleza del concepto corporal que se tiene.

Asimismo, que la percepción exacta del cuerpo, así como sus fronteras, están relacionadas con el "sentido de realidad". De tal manera que cuando el "sentido de la realidad" está dañado, la autopercepción está caracterizada por "fronteras del ego indefinidas" y una "imagen del cuerpo distorsionada". (Weiner, 1966). De acuerdo al autor de dicha escala y a otros que estudiaron el tema, parece haber una relación entre las características en los dibujos de la figura humana y ciertos aspectos de la personalidad. Asimismo, se encontró que la mayoría de éstas aproximaciones enfatizan la importancia de las experiencias previas del sujeto para el establecimiento de tales características y la forma en que pueden dar lugar a diferencias en el concepto que el propio sujeto tiene de su cuerpo.

Considerando que los datos ofrecidos en el dibujo de la figura humana son indicadores de tales aspectos, us que tomamos ésta escala para el planteamiento de las hipótesis del presente trabajo.

ESCALA DE COMPLEJIDAD DEL CONCEPTO DEL CUERPO.

A. nivel Formal.

1.- Rasgos primitivos.

- a) Cuerpo triangular o rectangular, con miembros pegados (forma de círculos y óvalos para los miembros).
- b) Ausencia de formas que intenten una figura humana (ausencia de cintura).
- c) Miembros en forma de palos u óvalos, sin forma, terminando en garra los dedos, manos sin forma.
- d) Puntos de contacto de miembros en el tronco involucrando sobreposición y transparencia, miembros desprendidos.
- e) Falta de proporción en miembros, gruesamiento desiguales en el tamaño de los brazos, piernas, orejas, etc. Líneas incontroladas.
- f) Partes del cuerpo indiscriminadamente pegadas fuera del lugar (ejem. brazos unidos al centro del tronco).

2. Rasgos complejos.

- a) Líneas del cuerpo bien formadas y definidas; cabeza, cuello y hombros bien integrados dentro de la figura corporal.

- b) Intentos de forma humana proporcional.
- c) Perfiles adecuados (el tronco y las piernas viendohacia la misma dirección)

B. Nivel de detalle.

1.- Rasgos primitivos.

- a) Partes del cuerpo omitidas (ejem. ausencia de cuello, nariz, orejas o cejas, los dedos pegados y unidos directamente a los brazos con las manos omitidas).
- b) La ropa sin indicar.
- c) Rasgos faciales indicados por puntos y óvalos.
- d) Ropa inadecuada o inconsistente (ejem. botones pero sin la línea del cuello o puños, corbata sin las líneas del cuello, sombrero pero no otra vestimenta)

2.- Rasgos complejos.

- a) Detalles consistentes bien razonados, ropa, expresión facial, zapatos.
- b) La figura es dibujada con un buen intento de presentación de acción.
- c) La figura dibujada está acorde con los accesorios consistentes en su presentación (ejem. vaquero con su pistola humeante).

C. Diferenciación de identidad y sexo.

1.- Rasgos primitivos.

- a) Figura femenina y masculina objetivamente intercambiables.
- b) Diferencia entre las figuras solamente por el pelo y/o el sombrero.
- c) Diferenciación mínima e inadecuada del tronco (ejem. tronco triangular para la figura femenina, oval para el hombre, pero en otras formas idénticas, cinturón para el hombre, botones para la mujer como única diferencia).

2.- Rasgos complejos.

- a) El papel asignado es marcado y adecuado, se expresa en la ropa y/o en la forma (también en el pelo, rasgos accesorios apropiados, uniformes, etc.)

CLASIFICACIONES DE LA ESCALA DE COMPLEJIDAD DEL CUERPO.

CALIFICACION.

1. Dibujos más primitivos e infantiles. Manifiestan un nivel muy bajo en forma (óvalos, rectángulos, palos pegados entre sí), sin evidencia de papel o identidad de sexo (el mismo tratamiento para el hombre y la mujer, cuando mucho hay diferencias en el tratamiento del pelo, sin expresión facial, poca forma).
2. Dibujos moderadamente primitivos; dibujos que aun carecen escen--

- cialmente de los rasgos de diferenciación a través de su forma, identidad o detalle. Estos muestran ligeramente más complejidad - en algunos aspectos (ejem. presencia de una parte del cuerpo, que no es usual en la mayoría de los dibujos primitivos, tal como el cuello).
3. Dibujos intermedios entre el nivel de complejidad; dibujos en los cuales la identificación del sexo es evidente, intento de forma y un nivel aceptable de integración de partes así como un mínimo -- presente de detalles.
 4. Dibujos moderadamente complejos los cuales muestran un intento de finido de asignar un papel (con consideración de edad, ocupación, actividad etc.) a través de detalles adecuados forma y vestido, -- con continuidad de diseño intentado (ejem. integración de partes).
 5. Dibujos más complejos: estos manifiestan un nivel de alta forma-- (línea de la cintura, caderas, hombros, pecho, miembros formados o vestidos etc.) detalles representados en relación propia al diseño del cuerpo, con alguna complejidad en el modo de presentación, detalles apropiados y aun imaginativos (perfil exitoso, mujer en ropa de noche, hombre bien vestido, con cigarro etc.).

DESCRIPCION Y CALIFICACION DE LAS VARIABLES.

FIGURA DIBUJADA EN PRIMER LUGAR.⁺ Se refiere a la figura que se dibujó primero.

Calif. 1 Si no corresponde a su sexo
2 Si corresponde a su sexo

NIVEL FORMAL.-- Se refiere a la organización que integra las formas -- del dibujo de la figura humana.

Calif. 1 2 3 4 5

IDENTIDAD Y DIFERENCIACION SEXUAL.-- Se refiere al nivel de diferenciación del sexo en el dibujo.

Calif. 1 2 3 4 5

NIVEL DE DETALLE.-- Se refiere a los detalles del rol de la figura.

Calif. 1 2 3 4 5

TOTAL.-- Se refiere a la suma de las calificaciones de los tres niveles anteriores.

+ Debido a las dificultades para dibujar de algunos de los pacientes (motoras, de estado general o actitudes cooperativas) únicamente se consideró la primera figura, aunque otros hayan logrado realizar las dos y se consideró el sexo de dicha figura por si hubiera alguna significación en el estudio.

PLANTEAMIENTO DE PROBLEMAS Y FORMULACION DE HIPOTESIS.

Considerando los estudios previos respecto a la utilidad de las pruebas psicológicas en la evaluación y predicción de diversos cuadros clínicos, encontramos que hay padecimiento de tipo orgánico o psiquiátricos que muestran características especiales ya sea en el rendimiento intelectual, funciones cognitivas, actos motores conducta y emoción, aunque también vemos que existen variables importantes para que los resultados dependen de la validez y confiabilidad de las pruebas que se utilicen. Por ello, se eligieron las que de acuerdo a investigaciones científicas y a la misma experiencia del Departamento de Psicología del Instituto, exploraran y evalúan las funciones más importantes del individuo, esperando que indiquen alteraciones o rasgos en sujetos que debido a enfermedades neurológicas presentan signos y síntomas no siempre observables o cuantificables por el médico.

Los problemas que se nos plantean al reunir nuestros casos son los siguientes:

- 1.- ¿ El daño cerebral implica necesariamente disminución en el rendimiento intelectual en forma global o depende de la localización y el tipo para que disminuyen unicamente determinadas funciones?
- 2.- ¿ Es la Escala de Wechsler el medio adecuado para explorar tales resultados, si es que existen?
- 3.- ¿ Influyen las variables; tipo de padecimiento, localización, edad sexo, tiempo de evolución y escolaridad?
- 4.- ¿ Las funciones cognitivas que requieren las pruebas de Bender Gestalt, y el Dibujo de la Figura Humana pueden alterarse y en qué grado debido a lesiones cerebrales?
- 5.- ¿ Tales variables se ven influenciadas por las variables consideradas?
- 6.- ¿ Es más decisiva en la alteración de funciones la presencia de una masa ocupativa que la de descargas eléctricas anormales -- por epilepsia?
- 7.- ¿ Son las pruebas utilizadas medios de diferenciación entre pacientes orgánicos y psiquiátricos, o bien, no hay diferencia entre ellos?

HIPOTESIS DE TRABAJO.

1.- Los padecimientos de tipo orgánico cerebral necesariamente ofrecen datos de alteración o déficit en las pruebas psicológicas empleadas en comparación con los no orgánicos cerebrales.

Contrahipótesis: Los padecimientos de tipo orgánico cerebral no necesariamente ofrecen datos de alteración o déficit en las pruebas psicológicas empleadas en comparación con los no orgánicos cerebrales.

2.- Todo sujeto con alteración de la electrogénesis del Sistema Nervioso Central debe dar datos de déficit en las pruebas psicológicas empleadas en comparación con los sujetos sin dicha alteración.

Contrahipótesis: Todo sujeto con alteración en la electrogénesis del Sistema Nervioso Central no debe dar datos de déficit en las pruebas psicológicas empleadas en comparación con los sujetos de dicha alteración.

3.- La Escala WAIS debe ofrecer datos de alteración global en su ejecución por sujetos con padecimiento orgánico cerebral en comparación con los sujetos no orgánicos.

Contrahipótesis: La Escala WAIS no debe ofrecer datos de alteración global en su ejecución por sujetos con padecimiento orgánico cerebral en comparación con los sujetos no orgánicos.

4.- La Escala WAIS debe ofrecer datos de alteraciones parciales en su ejecución por sujetos con padecimiento orgánico cerebral en comparación con los no orgánicos.

Contrahipótesis: La Escala WAIS no debe ofrecer datos de alteraciones parciales en su ejecución por sujetos con padecimiento orgánico cerebral en comparación con los no orgánicos.

5.- Entre las Escalas Verbal y de Ejecución del WAIS debe haber diferencias significativas en relación al grupo de tipo orgánico en comparación con los no orgánicos.

Contrahipótesis: Entre la Escala Verbal y de Ejecución del WAIS no debe haber diferencias significativas en relación al grupo de tipo orgánico en comparación con los no orgánicos.

6.- La prueba de Bender Gestalt ofrece datos de diferenciación entre

sujetos con padecimiento orgánico cerebral y sujetos con padecimiento "Funcional".

Contrahipótesis: La prueba de Bender Gestalt no ofrece datos de diferenciación entre sujetos con padecimiento orgánico cerebral y sujetos con padecimiento "funcional".

7.- El dibujo de la Figura Humana ofrece datos de diferenciación entre sujetos con padecimiento orgánico cerebral y sujetos con padecimiento "funcional".

Contrahipótesis: El Dibujo de la Figura Humana no ofrece datos de diferenciación entre sujetos con padecimiento orgánico cerebral y sujetos con padecimiento "funcional".

8.- Las pruebas psicológicas empleadas ofrecen datos de utilidad diagnóstica en sujetos con padecimiento orgánico cerebral.

Contrahipótesis: Las pruebas psicológicas empleadas no ofrecen datos de utilidad diagnóstica en sujetos con padecimiento orgánico cerebral.

DISEÑO EXPERIMENTAL. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA.

Los sujetos estudiados pertenecen a los servicios de hospitalización de Neurología Y Psiquiatría del Instituto Nacional de Neurología que reunieron los siguientes requisitos.

Diagnóstico comprobado de presencia de masa ocupativa o de epilepsia para el grupo experimental y diagnóstico psiquiátrico comprobado que no mostrara existencia de daño cerebral para el grupo control. De éste segundo grupo se excluyeron los pacientes psicóticos para evitar las confusiones que comúnmente se presentan con los pacientes orgánicos (Malamud 1967).

Como variables que intentamos controlar mencionamos la escolaridad exigiendo un mínimo de tercero de primaria. Que la batería de pruebas hubiese sido aplicada por las autoras del trabajo para la unificación de criterios en la calificación y por último, que los pacientes estuvieran en condiciones de asistir al gabinete de psicología.

Se descartaron aquellos casos en que los sujetos tuvieran algún impedimento motor o sensorial grave que no les permitiera realizar las pruebas completas. Para el grupo control se seleccionaron sujetos que pudieran aparejarse en edad, escolaridad y tiempo de evolución de la forma más aproximada posible.

Se eligieron tumores y epilepsia porque son representativos los primeros de los pacientes neuroquirúrgicos y los segundos de los padecimientos neurológicos, tanto de frecuencia como en importancia.

Se escogieron pacientes psiquiátricos en lugar de normales para tener mejor control de alteración funcional cerebral y poder discriminar el daño propiamente orgánico.

30 sujetos para el grupo experimental constituido por 15 con masa ocupativa y 15 con epilepsia.

30 sujetos con alteraciones psiquiátricas para el grupo control.

Llamado al grupo de "orgánicos" experimental y al de "funcionales", control.

GRUPO EXPERIMENTAL-TUMORES.

No.	DIAGNOSTICO	LOCALIZACION	T.EVOLUCION	EDAD	SEXO	ESCOLARIDAD
1	Meningioma	frontal d.	3 años	16	m	8
2	meningioma	frontal d.	20 días	27	m	8
3	meningioma	parietal i.	3 años	38	f	12
4	meningioma	fronto-parietal i.	2 años	38	f	6
5	meningioma	frontal d.	2 años	43	f	3
6	meningioma	parieto-temporal i.	3 meses	47	m	12
7	meningioma	parietal d.	12 años	67	f	4
8	meningioma	fronto-parietal d.	26 años	68	f	6
9	astrocitoma	frontal d.	18 meses	28	f	6
10	melanoma	parietal d.	1 mes	37	m	10
11	melanoma	bifrontal	45 días	39	m	9
12	astrocitoma	frontal l.	7 años	41	m	7
13	cisticercosis	parietal i.	2 años	61	f	9
14	frontal	frontal d.	14 años	47	m	6
15	cisticercosis	parietal i.	6 meses	48	m	3

GRUPO EXPERIMENTAL-EPILEPSIA.

16	gran mal	cortico-subcortical	11 años	24	m	6
17	temporal	biparieto-temporal	4 años	19	f	9
18	temporal	temporal d.	3 años	20	m	5
19	temporal	bitemporal	6 años	21	m	6
20	temporal	bitemporal	5 años	20	f	6
21	temporal	temporal i.	7 años	19	m	10
22	temporal	difusa	2 meses	39	m	17

No.	DIAGNOSTICO	LOCALIZACION	T. EVOLUCION	EDAD	SEXO	ESCOLARIDAD
23	Psicomotora	biparieto-temporal	4 años	50	m	16
24	temporal	temporal d.	3 años	16	m	7
25	temporal	bitemporal	12 años	32	f	6
26	gran mal	difuso	15 años	38	f	4
27	gran mal	temporal d.	3 meses	34	m	14
28	focal	bitemporal	6 años	21	m	11
29	gran mal	bitemporal	7 años	32	m	9
30	gran mal	cortico-subcortical	19 años	20	m	9

GRUPO CONTROL-PSIQUIATRICOS.

No.	DIAGNOSTICO	T. EVOLUCION	EDAD	SEXO	ESCOLARIDAD
31	Alteraciones de personalidad	1 año	17	m	7
32	alteraciones de personalidad	2 años	26	m	7
33	alcoholismo	6 años	39	f	9
34	alteraciones de personalidad	2 años	42	f	4
35	depresión neurótica	2 meses	45	f	5
36	alteraciones de personalidad	2 años	44	m	9
37	depresión neurótica	25 años	61	f	12
38	alcoholismo	4 meses	78	m	6
39	alteraciones de personalidad	3 años	25	f	6
40	alteraciones de personalidad	17 años	38	m	12
41	histeria conversiva	18 meses	39	m	8
42	histeria conversiva	1 año	40	m	9
43	histeria conversiva	12 años	54	f	8
44	depresión neurótica	5 meses	55	m	6

NO.	DIAGNOSTICO	T. EVOLUCION	EDAD	SEXO	ESCOLARIDAD
45	Depresión neurótica	3 meses	47	f	3
46	alteraciones de personalidad	17 años	27	m	9
47	alteraciones de personalidad	5 años	28	m	9
48	alteraciones de personalidad	9 años	26	f	11
49	neurosis obsesivo-compulsivo	12 años	20	m	6
50	alteraciones de personalidad	2 años	17	m	9
51	alteraciones de personalidad	18 años	17	m	9
52	alteraciones de personalidad	2 años	17	m	6
53	alteraciones de personalidad	3 años	17	m	11
54	alteraciones de personalidad	9 años	32	m	17
55	alteraciones de personalidad	5 años	17	f	6
56	alteraciones de personalidad	7 años	23	m	12
57	depresión	16 años	23	m	14
58	neurosis de carácter	7 años	23	f	13
59	alteraciones de personalidad	3 años	34	f	8
60	depresión	2 meses	24	m	15

MATERIAL Y PROCEDIMIENTO.

La batería de pruebas consistió en: La Escala de WAIS, considerando los datos del Cociente Intelectual, resultados de la Escala Verbal y de Ejecución y resultados de los subtests.

Test Gestáltico Visomotor de Bender, utilizando las variables de calificación propuestas por J.E. Bell.

El Dibujo de la Figura Humana, con la calificación de Marlens.

Los datos se procesaron por el método estadístico paramétrico - "t" de Student; favorecido por el hecho de haber proporcionado escalas intervalares a la calificación de la prueba de Bender y la Figura Humana, considerando además, que la Escala de WAIS por sí misma ya los contiene.

RESULTADOS OBTENIDOS.

Tomando en cuenta los objetivos de nuestro trabajo se aparejó el grupo control de acuerdo a las variables de edad, escolaridad y sexo; tal como puede observarse en la Tabla I.

TABLA I
DATOS SOCIOECONOMICOS DE LA MUESTRA

SEXO:	GRUPO E.		GRUPO C.		"t"	"p"
	masculino	19	masculino	19		
	femenino	11	femenino	11		
	total	30	total	30		
EDAD (en años)	X	D.S.	X	D.S.	"t"	"p"
	35.00	14.6	33.17	15.2	0.47	N.S.
ESCOLARIDAD (en años)	X	D.S.	X	D.S.	"t"	"p"
	8.30	3.7	8.83	3.2	0.59	N.S.

X Media aritmética
D.S. Desviación estándar
"t" t de student
"p" probabilidad
N.S. No significativa.

Los datos clínicos en lo que se refiere al diagnóstico y el tiempo de evolución del padecimiento se incluyen en la siguiente tabla:

TABLA II
DATOS CLINICOS
DIAGNOSTICO CLINICO

GRUPO E		GRUPO C.	
Meningioma	8	Alteraciones de personalidad	17
Astrocitoma	2	Alcoholismo,	2
Melanoma	2	Depresión neurótica	6
Cisticercosis cerebral	3	Histeria conversiva	3
Epilepsia Gran mal	5	Neurosis obsesivo-compulsivo	1
Epilepsia Temporal	9	Neurosis de carácter	1
Epilepsia focal	1		
total	30	Total	30

TIEMPO DE EVOLUCION

GRUPO E	X	D.S.		
	5.17	2.7		
GRUPO C	5.17	2.5	"t"	"p"
			0.00	N.S.

Como puede observarse en la tabla III que comprende los resultados correspondientes a la Escala de Inteligencia Wechsler para Adultos, se encontraron diferencias estadísticamente significativas al 1% en los subtests de: Retención de dígitos y Ordenamiento de figuras; diferencias al 5% el subtest de Símbolo de dígitos y al 2% en Diseño de bloques, en los subtests de Vocabulario y Completamiento de figuras se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas al 5 por mil.

Las diferencias están dadas por el más bajo rendimiento en estos subtests del grupo experimental.

En el cociente intelectual Total hay una diferencia estadísticamente significativa al 1 por mil.

No existen diferencias estadísticamente significativas en el resto de los subtests.

TABLA III
ESCALA DE WECHSLER PARA ADULTOS

VARIABLE	GRUPO EXPERIMENTAL		GRUPO CONTROL		"t"	"p"
	X	D.S.	X	D.S.		
Información	8.60	3.9	10.77	2.7	0.25	N.S.
Comprensión	8.00	4.0	10.80	4.1	2.69	N.S.
Aritmética	7.43	3.3	7.79	3.0	0.67	N.S.
Semejanzas	8.97	3.9	10.70	2.9	1.97	N.S.
R. de dígitos	5.27	2.6	7.30	2.9	2.88	0.01
Vocabulario	9.50	4.3	12.30	2.5	3.22	0.005
Símbolo de dígitos	5.30	3.2	6.90	2.7	2.13	0.05
Completamiento de F.	6.87	3.1	8.90	2.4	2.95	0.005
Diseño bloques	6.60	4.1	9.13	3.3	2.53	0.02
Ordenamiento figuras	6.23	4.0	8.83	3.2	2.79	0.01
Emsamble de objetos	6.37	4.0	7.97	3.2	1.72	N.S.
Cociente Intelectual	83.93	18.3	98.70	14.7	3.53	0.001

X Media aritmética

D.S. Desviación estandar

"t" t de student

"p" probabilidad

N.S. No significativo

En los resultados correspondientes a la prueba Gueustaltica -
Visomotora de Bender, que se muestran en la tabla IV

TABLA IV
TEST GESTALTICO VISOMOTOR DE BENDER

VARIABLES	GRUPO E.		GRUPO C.		"t"	"p"
	X	D.S.	X	D.S.		
Formas según el contorno	10.40	3.5	9.47	1.5	1.44	N.S.
Percepción detalle inexacto	12.47	4.2	10.20	2.3	2.99	0.005
Percepción correcta sin integración	10.60	2.7	9.73	2.6	1.29	N.S.
Rotación íntegra	10.60	2.1	10.20	3.3	0.57	N.S.
Rotación de una parte	11.80	3.3	9.97	1.7	2.83	0.01
Separación de partes	11.20	3.4	9.67	1.3	2.53	0.02
Falta de diferenciación	9.77	2.3	9.20	0.8	1.47	N.S.
Sustituciones	10.77	1.7	10.00	1.3	1.99	N.S.
Elaboración	9.33	1.2	9.13	0.5	0.97	N.S.
Perseveración en trazos	11.67	3.2	11.30	3.7	0.40	N.S.
Perseveración en figuras	9.13	0.3	9.13	0.5	0.00	N.S.
Macrografía	11.67	2.5	10.80	3.6	0.38	N.S.
Micrografía	9.97	1.5	10.03	1.9	0.01	N.S.
Omisión entrecruzamiento	10.40	2.2	9.67	1.2	1.67	N.S.
Omisión forma angulosa	10.90	2.5	9.70	1.1	2.54	0.02
Incoordinación	15.37	7.3	12.57	2.8	2.15	0.05
Sobreposición	9.50	2.1	9.80	1.9	0.58	N.S.
Simplificación	13.23	4.6	10.23	1.5	1.45	N.S.
Enclaustramiento	12.20	6.4	9.0	0.0	1.49	N.S.
PUNTAJE TOTAL	20.00	3.1	18.53	1.6	2.42	0.02

X Media aritmética

D.S. Desviación Estandard

"t" t de student

"p" probabilidad

N.S. No significativo

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas - al 1% en la variable Rotación de una parte; al 2% en las variables -- Separación de las partes, Omisión de las formas angulosas y Puntaje total; al 5% en la variable incoordinación y al 5 por mil en la variable Percepción correcta con detalle inexacto. En las 14 variables res-
tan es no encontramos diferencias significativas.

En cuanto al test del Dibujo de la Figura Humana, los resultados nos muestran diferencias estadísticamente significativas al 1% en las variables Identidad y Diferenciación de sexo y en el Puntaje total; diferencia al 1 por mil en la variable Nivel de detalle, a 5 por mil en la variable Figura en primer lugar no hubo diferencia significativa.

TABLA V
DIBUJO DE LA FIGURA HUMANA

VARIABLES	GRUPO E		GRUPO C		"t"	"p"
	X	D.S.	X	D.S.		
Fig. en primer lugar	1.60	0.6	1.63	0.5	0.02	N.S.
Nivel formal	2.33	1.1	3.33	1.3	3.22	0.005
Identidad y diferenciación sexo.	2.30	1.3	3.23	1.4	2.77	0.01
Nivel de detalle	2.03	1.2	3.23	1.5	3.54	0.001
PUNTAJE TOTAL	8.17	3.5	11.10	4.4	2.90	0.01

X Media aritmética

D.S. Desviación estándar

"t" t de estudiante

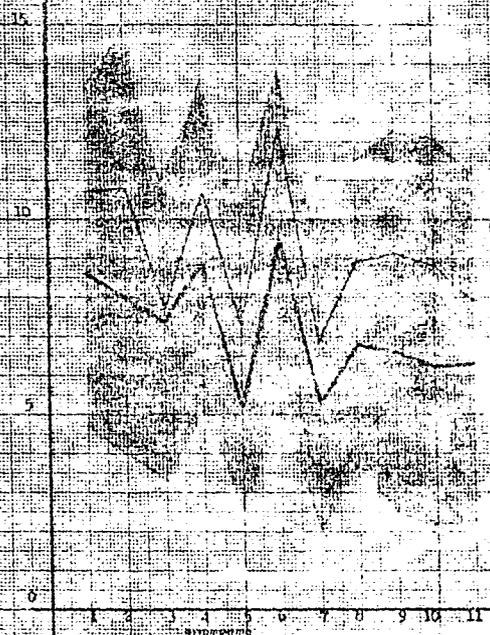
"p" probabilidad

N.S. No significativo

ESCALA DE FRECUENCIA
PORCENTAJE DE LOS SUJETOS

Línea gruesa: M grupo experimental
Línea delgada: M grupo control
30/06/1959

F
R
E
C
U
E
N
C
I
A
P
O
R
C
E
N
T
A
J
E

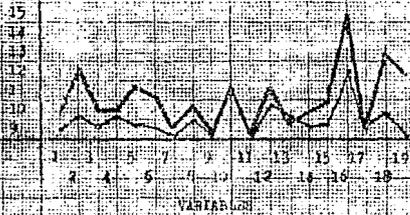


SUJETOS

TESTE STATISTICO WILCOXON DE ANOVAS.
 DIFERENÇA DE LAS VARIABEIS

Linha gruesa: M del grupo experimental
 Linha delgada: N del grupo control

K
D
E
F
G
H
I
J
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z



GRUPO DE LA FIGURA HUMANA.

Linha gruesa: M del grupo experimental
 Linha delgada: N del grupo control

M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z



ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LOS DATOS.

El criterio que se utilizó fue la obtención de normas estadísticas que nos proporcionara además de una adecuada cuantificación de los datos un análisis cualitativo sobre bases objetivas.

Los datos que consideramos importantes para el cumplimiento de nuestros objetivos fueron los siguientes: alteraciones generales en las pruebas psicológicas utilizadas, alteraciones globales en la Escala de Wechsler, alteraciones parciales de la misma y diferencias entre sus Escalas Verbal y de Ejecución, alteraciones estadísticamente significativas, tanto en la prueba de Bender Gestalt como en el Dibujo de la Figura Humana, lo que nos lleva a contestar nuestras hipótesis en el orden de su planteamiento:

RESULTADO 1.

Aceptamos la primera hipótesis, ya que las pruebas psicológicas elegidas para el trabajo mostraron datos de déficit, ya sea parcial o global estadísticamente significativo en los sujetos del grupo experimental en relación al grupo control.

RESULTADO 2.

El grupo de sujetos epilépticos mostró déficit en las pruebas psicológicas menor que el grupo de sujetos con masa ocupativa cerebral, aceptamos la segunda hipótesis, ya que al respecto, el grupo de sujetos con padecimiento psiquiátrico "funcional", mostró resultados superiores.

RESULTADO 3.

La Escala WAIS mostró datos de alteración global en los sujetos con padecimiento orgánico cerebral en forma estadísticamente significativa. Asimismo, el grupo control ofreció resultados globales más elevados pero con el mismo perfil.

RESULTADO 4.

Esta hipótesis se acepta, ya que hubo disminución en la Escala de Ejecución, a excepción del subtest Ensamble de Objetos.

RESULTADO 5.

Aceptamos esta hipótesis, por la deficiencia en la Escala de Ejecución en forma estadísticamente significativa, en relación al grupo control, el cual obtuvo calificaciones superiores en la escala mencionada.

RESULTADO 6.

Aceptamos parcialmente esta hipótesis ya que, aunque el resultado global de la prueba mostró diferencias estadísticamente significativas, ofreciendo mayor cantidad de variables patológicas en el grupo experimental, únicamente cinco de las diecinueve variables fueron significativas en el análisis parcial.

RESULTADO 7.

Se acepta totalmente esta hipótesis, ya que el puntaje global fué estadísticamente significativo, logrando diferenciar un grupo de otro por medio de las variables calificadas.

RESULTADO 8.

Aceptamos nuestra última hipótesis, ya que considerando las pruebas empleadas como batería en forma global, los resultados fueron diferentes entre uno y otro grupo, en forma estadísticamente significativa.

RESUMEN, COMENTARIO Y CONCLUSIONES.

En relación al diseño experimental podemos aceptar el trabajo como válido desde el punto de vista de la muestra, ya que se aparejaron las variables de edad, sexo, escolaridad, y aunque el tiempo de evolución del padecimiento no se planeó anticipadamente, la norma de los grupos experimental y control resultó igual por azar, lo que permitió uniformar también en ésta última variable nuestros grupos.

De acuerdo a nuestras hipótesis de trabajo puede afirmarse que las pruebas psicológicas utilizadas; Escala de Wechsler para adultos, Test Gestáltico Visomotor de Bender y Dibujo de la Figura Humana, cumplan los fines de diferenciación diagnóstica entre los sujetos con padecimiento orgánico cerebral y sujetos con padecimientos psiquiátricos "funcionales". No se efectuó comparación intergrupo de los sujetos con masa ocupativa y los epilépticos por el número de ellos por cabe el planteamiento de investigaciones posteriores para diferenciar los resultados obtenidos en nuestras pruebas psicológicas buscando características especiales para los padecimientos de tipo invasivo o compresivo y los de alteraciones en la electrogénesis del Sistema Nervioso.

Considerando la Escala de Wechsler en esta ocasión y en los trabajos previos que se citan como medio idóneo para evaluar el rendimiento intelectual y las características cuantitativas de las funciones subyacentes que explora, podemos decir que logra cualidades de diferenciación entre los grupos estudiados, obteniendo calificaciones disminuidas en los dos, más marcadas en el grupo experimental y conservando características similares a los resultados encontrados en los estudios de Rapaport para los Estados Unidos y Lara en México, tales como disminución en la Escala de Ejecución en los dos grupos, elevación en los subtests de Información, Comprensión y Semejanzas, no así en el de Vocabulario, que disminuyó en el grupo experimental, respecto al control, lo que hace suponer que existe un patrón de tipo cultural o de aprendizaje que nos sugiere también la utilización futura de un grupo de sujetos normales y otros tipos de sujetos con padecimientos orgánicos y "funcionales", para discriminar el motivo de dicho patrón.

Asimismo, convendría analizar resultados del subtest Completo---miento de Figuras, que resultó disminuido estadísticamente significativo, en nuestro grupos, lo que no ocurrió en los sujetos de los autores citados.

La prueba de Bender no mostró alteradas todas las variables que cita la autora de la prueba y otros investigadores de la misma como características patológicas en sujetos orgánicos, no siendo definitivas en el diagnóstico de tales sujetos. Posiblemente puedan explicarse estas diferencias en la falta de cuantificación estadística de da-

tos en los estudios de Bender y de la especificación de características generales de su muestra.

La integración del Dibujo de la Figura Humana definitivamente es un medio de diferenciación diagnóstica entre sujetos orgánicos cerebrales y "funcionales", aunque rechazamos la primera variable calificada; Figura dibujada en primer lugar, la que no fué signficativa, pues entre los sujetos psiquiátricos con alteraciones de personalidad hubo aproximadamente un 50% con rasgos o franjas racionales homocecuales, cobiendo esperar que si el dibujar la figura del sexo opuesto en primer lugar es signo de falta de identificación sexual, nuestro puntaje del grupo control hubiese sido elevado, lo que no ocurrió, evitando así la interpretación dinamicista de ésta característica.

El análisis de la estructura de cada prueba nos permite considerar que la falla básica en los tres instrumentos es la integración, o sea un error de integración visoespecial, que debe ser buscado mediante otro tipo de instrumentos y a la luz de procesos cognocitivos.

Ya que los resultados globales de las pruebas fueron los puntos de partida en la diferenciación diagnóstica, descartando la interpretación parcial de las variables de cada una, se concluye que toda alteración, ya sea de tipo orgánico cerebral o "funcional", produce déficit en las funciones perceptuales, lo que muestra resultados finales indicadores de deficiencias en los procesos cognocitivos, dependiendo la diferenciación del grado de las deficiencias. Apoyando la teoría, a últimas fechas comprobada, de que las funciones mentales superiores son procesos interactuantes para dar una expresión final característica de los diversos cuadros patológicos, no pudiendo hablar de una localización cerebral específica para cada función.

Por último, nos parece importante mencionar que la batería de pruebas elegida por sus características de validez y confiabilidad cumplieron los fines de la investigación, llegando a concluir que la utilización de escalas objetivas logra la diferenciación diagnóstica tanto en pacientes neurológicos como psiquiátricos, obteniéndose variables para especificar formas y grados de patología, satisfaciendo así, las necesidades del Instituto Nacional de Neurología, que ha seleccionada las tres pruebas, objeto de nuestro estudio como básicas en el estudio de su población.

Ya que se ha dado un punto de partida para tal diferenciación diagnóstica, se considera necesario efectuar comparaciones entre sujetos con masas ocupativas y sujetos epilépticos, así como entre epilépticos de tratamiento externo con los de instituciones manicomiales, para establecer el grado de déficit y de deterioro, éste último, observando en el trabajo del Dr. Lara, que fué sumamente deficiente en relación a nuestro grupo de epilépticos con menor tiempo de evolución.

PLANTEAMIENTO DE NUEVAS INVESTIGACIONES.

De acuerdo a los resultados de la investigación, que afirmaron nuestras hipótesis de trabajo, se nos presentan nuevas interrogativas sugeridas por las variables que en esta ocasión no se consideraron, para obtener apreciaciones más adecuadas en la diferenciación de entidades nosológicas neurológicas y psiquiátricas, las que planteamos en la siguiente forma:

¿Las deficiencias y alteraciones encontradas en las pruebas se deben al tipo, localización y tiempo de evolución de los padecimientos?

¿Tales deficiencias y alteraciones siguen también un patrón de tipo cultural y aprendizaje, como resultado de los perfiles obtenidos?. Preguntas que suponemos podrían contestarse al estudiar grupos de sujetos normales de diferentes muestras, tanto de edad, como sexo, escolaridad y niveles socio-económicos.

¿En qué medida es más determinante un padecimiento de tipo compresivo invasivo que uno de alteración eléctrica del Sistema Nervioso en los resultados de las pruebas?. Una comparación entre grupos de uno y otro tipo ofrecía no solo datos de diferenciación orgánica o "funcional", sino de índices de deterioro y pronóstico de los padecimientos.

¿Las alteraciones en los resultados de las pruebas psicológicas se deben a defectos de integración perceptual de cualquier padecimiento, o por el contrario, tienen su origen en el estado de recepción sensorial y expresión motora?. La solución a esta pregunta podría darse utilizando además de las variables que se controlaron en el diseño experimental los resultados de estudios médicos para correlacionar con las pruebas.

¿Son las pruebas utilizadas los métodos más exactos y confiables para la diferenciación diagnóstica de sujetos orgánicos cerebrales y "funcionales?. Para esta última pregunta cabe la sugerencia de utilizar otro tipo de pruebas de la misma naturaleza o contenido para correlacionar con las estudiadas, por ejemplo, la prueba de Dibujar a la Cópia de Mendilaharsu y otras sobre formación de conceptos.

ESCALA DE VEINILER.

SUMARIO DE LOS SUJETOS:

(Correlación entre el grupo experimental, los signos ocupativos y epilepticos)

Línea gruesa: Lesiones ocupativas

Línea delgada: Epilepsias

13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

0

1

2

3

4

5

6

7

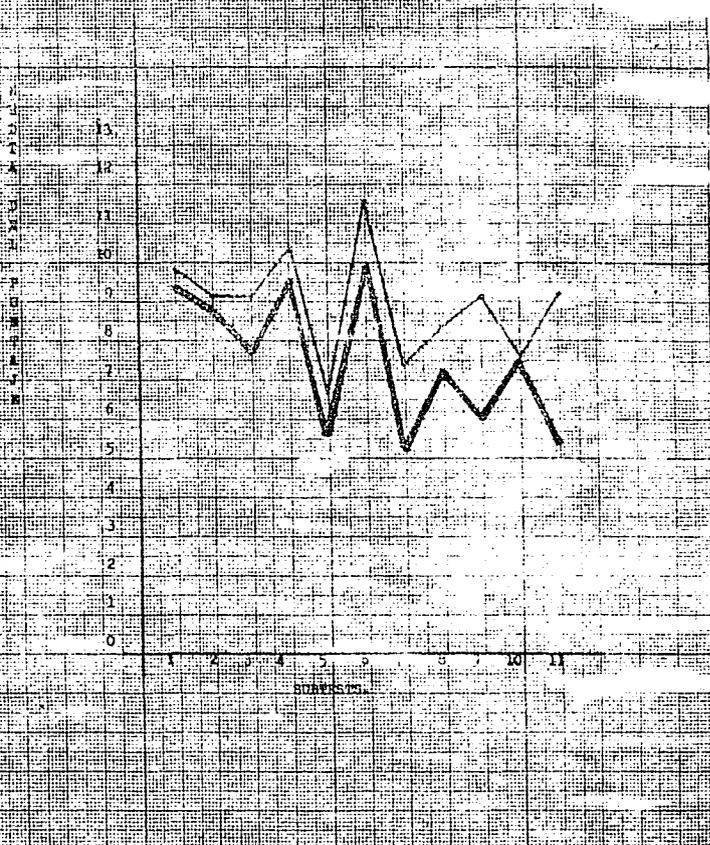
8

9

10

11

SUJETOS.



ESCUELA DE VERDUM.

Comparación del grupo epiléptico externo con el hospitalario.

Línea gruesa: Grupo externo.
Línea delgada: Grupo hospitalario.

19

18

17

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

5

0

QUINTAS

* Moje correspondiente a planificación de nuevas inversiones.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- Anastasi, A. PSICOLOGIA DIFERENCIAL. Editorial Aguilar. Madrid, 1970
- Critchley, McD. THE PARIETAL LOBE AND THE BODY. Lóbulo Parietal (Symposium Internacional) Instituto Nacional de Neurología. México, 1968.
- Critchley McD. CLINICAL CONSIDERATIONS ON PARIETAL LOBE. Lóbulo Parietal (Symposium Internacional) Instituto Nacional de Neurología. México 1968.
- Cushid, J. y Mc Donald, J. NEUROANATOMIA CORRELATIVA Y NEUROLOGIA -- FUNCIONAL, El Manual Moderno, México, 1968.
- Dunnerll, R.D. COGNITIVE DEFICITS AND LATERAL BRAIN DYSFUNCTION IN -- TEMPORAL LOBE. Epilepsia 7. 1966.
- Dewey, J. NATURALEZA HUMANA Y CONDUCTA. Fondo de Cultura Económica. Breviario 177. México, 1966.
- Davis, L y Davis A.R. NEUROCIRUGIA. Editorial Interamericana S.A. -- México, 1965.
- Escobedo F. ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS DE LA EPILEPSIA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGIA. (Symposium Internacional) Instituto Nacional de Neurología. México, 1971.
- Garret, H. LAS GRANDES REALIZACIONES DE LA PSICOLOGIA EXPERIMENTAL. 2a. Edición. Fondo de Cultura Económica. México, 1962.
- Guevara, D.L. ALGUNOS ASPECTOS PSICOLOGICOS EN EL ENFERMO DE VITILIGO Tesis Profesional. Facultad de Filosofía y Letras. Colegio de Psicología. UNAM. México, 1971.
- Houssay, B. FISILOGIA HUMANA. Librería y Editorial "El Ateneo". 2a. edición. Buenos Aires, 1951.
- Hernández, J. EL SINDROME DE GERTSMANN. Lóbulo Parietal (Symposium -- Internacional) Instituto Nacional de Neurología. México, 1968.
- Hernández J. EPILEPSIA, La Prensa Médica Mexicana. México, 1968.;
- Klove H. Y Mattheus, C.G. PSYCOMETRIC AND ADAPTATIVE ABILITIES IN -- EPILEPSY WITH DIFERENTIAL ETIOLOGY. Epilepsia 7. 1966.
- Lennox, W. EPILEPSY AND RELATED DISORDERS. Vol. two, Little, Brown - and Company. Boston, Toronto. 1960.

- Lara, L. VARIABLES DIAGNOSTICAS PARA DIVERSOS CUADROS PATOLOGICOS A -- TRAVES DE LA ESCALA DE WECHSLER. Tesis Profesional. Facultad de Filosofía y Letras. Colegio de Psicología. UNAM, México, 1965.
- Lowenstein, O. LOS SENTIDOS. Fondo de Cultura Económica, Breviario --- 203 Luria, The Higer Cortical Functions In Man. México, 1969.
- Morgan, C. y Richard K. INTRODUCTION TO PSYCHOLOGY. Mc Graw. Hill --- Book Company. Third Edition. New York. 1966.
- Mayo Clínica. EXAMEN CLINICO NEUROLOGICO. La Prensa Médica Mexicana. México, 1970.
- Mendilaharsu, C. LA APRAXIA CONSTRUCTIVA. Lóbulo Parietal. (Symposium-Internacional) Instituto Nacional de Neurología. Instituto Nacio-
nal de Neurología. México. 1968.
- Malamud, N. PSYCHIATRIC DISORDER WITH INTRACRANIAL TUMORS OF LIMBIC SYS-
TEM. Archives of Neurology. Vol. 17 no. 2 agosto, 1970.
- Merskey A.F. et al.: A COMPARISON OF THE PSYCHOLOGICAL TEST PERFORMAN-
CE OF PATIENTS WITH FOCAL AND NON-FOCALE EPILEPSY. Exc. Neurol.-
2: 1960.
- Milner, B. PSYCHOLOGICAL DEFECT PRODUCED BY TEMPORAL LOBE EXCISION. --
Res. Publ. Ass. Res. Nerv. Ment. Dis. 36. 1936.
- Matthwes C.G. and Kløve, H. DIFFERENTIAL PSYCHOLOGICAL PERFORMANCES IN
MAYOR MOTOR, PSYCHOMOTOR AND MIXED SEIZURE CLASSIFICATIONS OF --
KNOWN AND UNKNOWN ETIOLOY. Epilepsia; 8. 1967.
- Nicholas, A.L. and Thetford, W.N. THE USE OF THE HEWSON RATIOS IN THE-
DIAGNOSIS OF ORGANIC PATHOLOGY. Unpublished papel read at the --
Annual Meeting of the Eastern Psychological Association. Philadel-
phia. 1965.
- Pons. P. PATOLOGIA Y CLINICA MEDICAS. Tomo IV Salvat Editores. S.A. --
Barcelona, 1968.
- Rapaport, D. TEST DE DIAGNOSTICO PSICOLOGICO. Ed. Paidés. Buenos Ai--
res, 1965.
- Rincón, J. ELECTROENCEFALOGRAFIA EN EPILEPSIA TEMPORAL. Lóbulo Tempo--
ral (Symposium Internacional) Instituto Nacional de Neurología.-
México, 1964.
- Rubio, F. TRASTORNOS ESPACIALES. Lóbulo Parietal. (Symposium Interna--
cional) Instituto Nacional de Neurología. México, 1968.

- Russell, W y col. ASSESSMENT OF BRAIN DAMAGE. Wiley-Interscience. -- New York, 1970.
- Slater, B. y col. THE SCHIZOPHRENIA LIKE PSYCHOSES OF EPILEPSY. The British Journal of Psychiatry. 109:95, 1963.
- Schmidt, P. y Col. EPILEPSY, F.A. Shalten, B. Cerebral Localization A organization. Ed. Georges. Univ. Of. Wisconsin Press. 1964 Davis Company. Philadelphia, 1968.
- Walker, E. TECNICAS QUIRURGICAS PARA LA LOBECTOMIA TEMPORAL Y EPILEPSIA. Lóbulo Temporal. (Symposium Internacional) Instituto Nacional de Neurología. México 1964.
- Wolff, B. THE APPLICATION OF THE HEWSON RATIOS TO THE WAIS AS AN AID IN THE DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF CEREBRAL PATHOLOGY. The Journal of Nervous and Mental Disease. Vol. 130 no. 8. August 1960. New York.
- Wechsler, D. NEUROLOGIA CLINICA. Ed. Interamericana. México, 1965.
- Woodwoeths, R. y Schlosberg, H. PSICOLOGIA EXPERIMENTA. Editorial -- EUDEBA. Buenos Aires. 1964.
- Walter, G. EL CEREBRO VIVIENTE. Fondo de Cultura Económica. Breviario 157. México 1971.
- Whittaker, J. PSICOLOGIA. Ed. Interamericana. 2a. Edición, México, -- 1971.
- Velasco, M. y Col. EPILEPSIA TEMPORAL, ESTIMULACION REGISTRO Y CIRURGIA DE PROFUNDIDA. Lóbulo Temporal (Symposium Internacional) -- Instituto Nacional de Neurología, México, 1964.
- Velasco, M.y col. EPILEPSIA, NUEVAS CONSIDERACIONES. Revista del Instituto Nacional de Neurología. Vol. 1 no. 5. México, 1967.