

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

SINDROME CONVULSIVO  
REVISION DE TRES AÑOS  
HOSPITAL MILITAR CENTRAL DE GUATEMALA

TESIS

Presentada a la Junta Directiva de la Facultad  
de Ciencias Médicas de la Universidad de San  
Carlos de Guatemala

POR

SIGFRIDO RODAS DIAZ

EN EL ACTO DE INVESTIDURA

DE

MEDICO Y CIRUJANO

## CONTENIDO

I. INTRODUCCION

II. OBJETIVOS

- a) GENERALES
- b) ESPECIFICOS

III. MATERIAL Y METODO

IV. ANTECEDENTES

V. REVISION HISTORICA

VI. PRESENTACION DE RESULTADOS

VII. TABULACION

VIII. ESQUEMATIZACION GRAFICA

IX. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

X. CONCLUSIONES

XI. RECOMENDACIONES

XII. BIBLIOGRAFIA

## I. INTRODUCCION

Se da a conocer el siguiente trabajo de tesis que versa sobre lo que se concibe como síndrome convulsivo, este tema ha sido objeto de estudio por muchos años, ha sido tratado por diferentes autores e investigado por muchas instituciones, en el trabajo que presento trato de exponer variantes de edad, sexo, sintomatología, signos clínicos, métodos diagnósticos y terapéuticos, días estancia, reingresos por el mismo problema, esquematizaciones gráficas tablas de referencia, he procurado así mismo elaborar conclusiones y recomendaciones constructivas.

Al hablar del trabajo creo pertinente mencionar que es retrospectivo, así mismo abarca tres años de estudios de pacientes que han sido tratados y estudiados como afectos de un síndrome convulsivo.

La bibliografía es producto de textos, artículos y clases magistrales recibidas durante mi carrera médica.

El fin de este trabajo de tesis es de que se conozca la manera en que se vierte la atención a los pacientes con un síndrome convulsivo en el Hospital Militar Central de Guatemala.

Procuré así mismo presentar otra serie de datos informativos que considero de importancia en el conocimiento de esta entidad.

8. Conocer el tratamiento del paciente con síndrome convulsivo en el Hospital Militar Central de Guatemala.
9. Conocer el control y evolución de los pacientes con esta afec-  
ción manejados en el Hospital Militar Central de Guatemala.

## II. OBJETIVOS

### a) GENERALES

1. Aplicación del método científico en la realización de esta investigación.
2. Contribuir al estudio, análisis e interpretación del problema del síndrome convulsivo en Guatemala.
3. Proporcionar una fuente de información sobre el síndrome convulsivo en nuestro medio y en específico en el Hospital Militar Central de Guatemala.

### b) ESPECIFICOS

1. Recordar algunos conceptos sobre lo que se conoce sobre el síndrome convulsivo.
2. Establecer la disponibilidad de recursos diagnósticos en el Hospital Militar Central de Guatemala.
3. Conocer la incidencia de la entidad en los diferentes grupos etáreos.
4. Determinar la incidencia del síndrome convulsivo según el sexo.
5. Dar a conocer la población que asiste al Hospital Militar Central de Guatemala.
6. Conocer los signos y síntomas clínicos presentados por pacientes con un síndrome convulsivo.
7. Establecer la causa de los fallos diagnósticos.

### III. MATERIAL Y METODO

#### MATERIAL

##### RECURSOS HUMANOS:

1. Personal que labora en el departamento de archivos clínicos del Hospital Militar Central de Guatemala.
2. Médicos asesor y revisor.
3. Personal que labora en la Biblioteca Central de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
4. Personal que labora en la Biblioteca Médica del Hospital Roosevelt de Guatemala.
5. Personal médico que labora en el Hospital Militar Central de Guatemala.

##### RECURSOS FISICOS:

1. Historias clínicas de pacientes ingresados bajo el diagnóstico de un síndrome convulsivo, epilepsia u otro sinónimo en el tiempo comprendido entre el mes de agosto de 1976 y el mes de agosto de 1978 inclusive.
2. Textos, artículos, copias y otras fuentes bibliográficas consultadas.
3. Biblioteca Hospital Militar Central de Guatemala.

4. Biblioteca Médica del Hospital Roosevelt de Guatemala.
5. Biblioteca Central de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

#### METODO:

El estudio se puede denominar de tipo retrospectivo puesto que las historias clínicas que se revisaron fueron ya manejadas por el personal médico y paramédico del Hospital Militar Central de Guatemala durante el período que abarca de agosto de 1976 al mes de agosto de 1978 inclusive, las historias clínicas que no se tomaron en cuenta para el estudio no aparecieron en el archivo clínico por una razón y otra, puedo decir que éste fue el único problema que encontré durante la realización de este trabajo, en lo referente a los demás recursos éstos siempre estuvieron a mi alcance y obtuve la mayor colaboración posible.

Se tomaron como base para el trabajo variables de edad, sexo, procedencia, días estancia, ingresos por el mismo problema, control por consulta externa, signos clínicos, sintomatología referida, métodos de diagnóstico, tratamiento, se procedió a realizar la tabulación correspondiente, su esquematización gráfica, luego al análisis e interpretación de los resultados, en base a lo anterior se elaboraron las conclusiones y recomendaciones que aparecen al final del trabajo.

#### IV. ANTECEDENTES

A pesar de que el síndrome convulsivo es conocido desde hace tiempo, en el Hospital Militar Central de Guatemala no se había realizado algún estudio previo de esta naturaleza, es importante señalar que en otras instituciones la información en forma de trabajos son escasos, en nuestro medio los trabajos se remontan al año de 1875 en que el Dr. José Flores habla sobre Epilepsia, en 1905, (17) Pablo Ayes esboza algo sobre la epilepsia Jacksoniana, (18) y en 1926 el Dr. José Graniello presenta en su trabajo de tesis algunas consideraciones sobre lo que es la epilepsia, (19) por lo anterior y por el interés que en mi persona ha desperatado este tema creo pertinente mencionar algunos conceptos sobre el síndrome convulsivo... m

#### DEFINICION

El síndrome convulsivo es un desorden del sistema nervioso central, intermitente, repitente debido a cargas paroxísticas de aparición súbita, alteraciones de la conciencia, asociado o no a convulsiones, fenómenos sensoriales y/o anomalías de los sentidos o de la conducta, no es una enfermedad; es un síntoma que puede acompañar a varias entidades clínicas. (4).

#### FRECUENCIA

Se han elaborado algunas estadísticas de la frecuencia del síndrome convulsivo, se dice que de cada 200 niños uno padece del síndrome consultivo, cuando hay historia de esta afección en uno de los progenitores la frecuencia es de uno de cada 80 casos; cuando hay historia familiar en ambos progenitores la frecuencia es de uno por cada diez casos.

Sin embargo Hopkins, (14) en un estudio realizado en Melbourn halló una frecuencia de 3.8 casos por cada mil nacimientos, Keen (14) encontró una frecuencia de 9 casos por cada 1000 nacimientos y Burke halló una incidencia de 2 casos por 1000 nacimientos vivos, se ha encontrado que la frecuencia aumenta dependiendo de antecedentes familiares.

#### PATOGENIA

Admitiendo estímulos suficientes y adecuados eléctricos y químicos, las descargas anormales y las crisis convulsivas pueden aparecer en cualquier cerebro normal, algunas regiones del cerebro son particularmente sensibles para las crisis pues tienen un umbral bajo y una alta susceptibilidad, se incluyen en particular las regiones relacionadas con funciones motores y neurovegetativas como la corteza motora y estructuras del sistema límbico, el lóbulo temporal y sus agregados nucleares más profundos, se postula que las células nerviosas de los pacientes con el síndrome convulsivo sufren trastornos intrínsecos extra e intracelulares; estas inestabilidades producen despolarizaciones excesivas y prolongadas de la membrana causando un defecto en el proceso de recuperación después de la excitación. En el síndrome convulsivo experimental se han comprobado anormales tanto los potenciales neuronales excitatorios como los inhibidores presinápticos. (1).

Las neuronas en el foco epileptógeno anormal son conjuntos hiperexcitables y tienden a descargarse en forma paroxística. El medio metabólico de las neuronas epileptógenas tienen particular importancia en la génesis de los ataques y muchos trastornos metabólicos pueden asociarse con ellos.

Se ha querido atribuir la producción de los ataques epilépticos a un trastorno del metabolismo del ácido gamma amino butírico (GABA) localmente, dicha sustancia produce una depresión de las neuronas corticales evidenciada por disminución de los potenciales eléctricos, y se sostuvo que puede tratarse de un transmisor químico inhibidor sináptico, lo que no está demostrado (1).

## ETIOLOGIA

Es importante mencionar que con las técnicas actuales no se logra establecer una causa estructural o bioquímica específica del síndrome convulsivo, se mencionan porcentajes hasta del 75%. Muchos dividen el síndrome convulsivo en idiopática y adquirida o sintomática, se considera que es idiopática cuando no se descubre la causa y adquirida cuando puede determinarse por algún medio la etiología. (5-6-7).

## CAUSAS

Hay de origen congénito como por ejemplo la microgiria, la porencefalía, síndromes neurocutáneos, síndrome de Down, infecciones prenatales, metabólicos (fenilcetonuria), desórdenes hidroelectrolíticos tales como la hipoglicemia, hipocalcemia, galactosemia. Entre los postnatales se incluye la incompatibilidad sanguínea, anoxias, traumatismos. Hay postnatales tardíos tales como infecciones, intoxicaciones, tumores, enfermedades degenerativas (4).

## FACTORES PRECIPITANTES

Entre éstos pueden citarse el uso irregular de medicamentos, enfermedades de tipo emocional, tensiones, inactividad o actividad restringida, fatiga, menstruación, estreñimiento, alcohol, factores metabólicos, deficiencias vitamínicas. La intermitencia de los ataques epilépticos se explica por la existencia de estos factores precipitantes que provocan cambios del pH sanguíneo, cambios en la concentración del dióxido de carbono, la tensión parcial de oxígeno, presión osmótica, composición electrolítica, glicemia y otros. (1).

## CLASIFICACION

### CONVULSIONES GENERALES

**GRAN MAL:** Se manifiesta con aura, movimientos en forma de

convulsiones tónicas y clónicas, sialorrea, mordeduras lingüales, relajación de esfínteres, período post ictal (caracterizado por sueño, cansancio, cefalea). (2).

**PEQUEÑO MAL:** Esta afección generalmente dura pocos segundos; hay ausencias (desconexión del medio ambiente), no hay caídas de la postura, pueden haber varios cientos de ataques de esta naturaleza en un mismo individuo al día. (3).

**MIOCLONIAS DE LA INFANCIA:** Generalmente se da en niños menores de tres años, hay flexiones exagerados de miembros superiores e inferiores, se acompaña de su severo retraso psicomotor (4).

### CONVULSIONES FOCALES:

**MOTORES FOCALES:** Aquí generalmente el movimiento convulsivo inicia en alguna parte del cuerpo, regularmente en la porción distal de una extremidad así como puede iniciarse en la cara, estas convulsiones pueden generalizarse. (11).

**ATAQUES SOMATICOS:** Estos incluyen cambios visuales, auditivos, olfatorios, gustativos y de expresión.

**CONVULSIONES O ATAQUES PSICOMOTORES:** Aquí el paciente puede realizar acciones aparentemente a propósito, puede tener sensaciones de haber vivido con anterioridad en ciertos lugares desconocidos, pueden presentarse ilusiones, alucinaciones, pensamientos forzados, puede observarse en algunas oportunidades movimientos tónico clónicos.

**CONVULSIONES NO CLASIFICADAS:** Se pueden considerar como equivalentes epilépticos a: Vómitos cíclicos, migraña, síncope, desórdenes de la conducta, espasmo del sollozo, cefaleas. (4-14).

El enfoque terapéutico de estas convulsiones no clasificadas de-

penden del criterio médico, muchos los tratan como a cualquier paciente epiléptico, algunos se limitan a administrar un tratamiento durante el episodio agudo.

**METODOS DIAGNOSTICOS:** Entre la variedad de estudios con fin diagnóstico puede mencionarse la radiografía de cráneo que se utiliza para descartar tumores, calcificaciones, fracturas, la punción lumbar para descartar procesos infecciosos, el arteriograma carotídeo para ver la integridad vascular, obstrucciones así mismo el empleo del neumoencefalograma para el mismo fin, el ventriculograma, el centellograma para descartar tumores, estudios electrolíticos para ver si una deficiencia o un exceso ha modificado la integridad neuronal, y no menos importante el electroencefalograma que dependiendo del trazo ayuda a especificar en algunas oportunidades el tipo de convulsión, de tal manera que en la epilepsia mayor o gran mal pueden observarse actividad eléctrica rápida en la fase tónica mientras que en la fase clónica se produce una serie de ondas sincrónicas en pico o espiga, en el pequeño mal hay ondas rápidas y lentes alternantes, espiga y onda, en la epilepsia psicomotora se revela una serie de ondas lentas de forma cuadrada, habitualmente localizadas en la región temporal. En las crisis focales el electroencefalograma es el del gran mal pero localizado en determinadas áreas. (9-10-13).

**DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:** Aquí el médico debe realizar una correlación clínica, elaborar fichas médicas concisas, tomar en consideración la amplia variedad de factores predisponentes, descartar conversiones histéricas, hacer uso de métodos diagnósticos y observar la reacción y efecto de la medicación empleada. (8).

## TRATAMIENTO

Entre el tratamiento medicamentoso se incluyen los siguientes:

### DERIVADOS DEL ACIDO BARBITURICO

Son las drogas efectivas especialmente en los ataques de gran mal epiléptico, todas estas drogas son de origen sintético, los barbi-

túricos provocan una depresión no selectiva del sistema nervioso central en forma de una parálisis descendente que afecta todos los niveles del mismo. En la epilepsia humana, las mencionadas drogas son efectivas para impedir los accesos de gran mal; son poco activas en la epilepsia psicomotora, no actúan en los accesos de pequeño mal, en la epilepsia dichas drogas son capaces de suprimir el trazado patológico del gran mal. Son las drogas de elección para uso pediátrico. (1).

### DERIVADOS DE LA HIDANTOINA

Se trata de drogas efectivas en los ataques del gran mal epiléptico, también son de origen sintético, las hidantoinas poseen propiedades anticonvulsivantes selectivas en el caso del gran mal epiléptico y principalmente en la epilepsia psicomotora, el modo de acción de estos fármacos es el de inhibir la propagación de la descarga cerebral desde el foco epileptógeno al resto de las regiones cerebrales sin inhibir el foco mismo, la difenilhidantoína no modifica el electroencefalograma normal en reposo, y respecto a modificar el trazo electroencefalográfico anormal el efecto es variable, estas drogas poseen algún efecto en otros órganos tales como el corazón, donde poseen propiedades antiarrítmicas. (1).

### OXAZOLIDINADIONAS Y DERIVADOS

Son drogas especialmente eficaces en el pequeño mal o epilepsia menor, la trimetadiona y la ethosuximida poseen acciones selectivas. En la epilepsia humana las citadas drogas son capaces de impedir a la triada del pequeño mal (picnoepilepsia, accesos mioclónicos y akinéticos) con ningún efecto prácticamente en la epilepsia psicomotora y en los ataques de gran mal que aún pueden precipitar, en la epilepsia, estos medicamentos poseen una acción selectiva sobre la disritmia del pequeño mal a la que hace desaparecer junto con los accesos.

En lo que se refiere al mecanismo de acción poco se sabe. (1).

## OTROS:

Se incluye la psicoterapia, los tranquilizantes menores tipo valium, reposición electrolítica. (15).

Es importante que el médico tome en consideración las posibilidades de efectos secundarios que incluyen molestias gastrointestinal (anorexia, náuseas, vómito, diarrea) molestias en la piel (hirsutismo, acné exfoliativa) mentales (somanolencia, confusión, irritabilidad, depresión hiperactividad) neurológicos (ataxia, vértigo, diplopia, nistagmus, cefalea) hematológicas (leucopenia, anemia plástica, agranulocitosis, trombocitopenia) renal (hematuria, anuria, síndrome nefrótico).

Al emplear la droga se debe tomar en consideración el tipo de epilepsia, la toxicidad, el precio, que la dosis empleada sea la mínima posible pero eficaz, la posibilidad de tener que emplear varios medicamentos simultáneamente en casos refractorios al tratamiento inicial, la perspectiva de tener que ir aumentando la dosificación, la edad del paciente.

El plan educacional respecto a las actividades que puede desarrollar el individuo, la actitud social y respuesta del núcleo familiar y lo más importante, el control periódico en forma de consulta externa o visitas médicas. (12).

## V. REVISION HISTORICA

Al principio se tenía de los epilépticos nociones que a veces eran completamente opuestas, unos los consideraban como individuos malditos, que debían ser suprimidos o secuestrados (*morbus daemonicus*) para otros eran estos enfermos divinizados.

Hipócrates fue el primero que protestó de esta manera de interpretar los hechos: "el mal no era, decía, ni más ni menos que el resto de las enfermedades que afligían a la humanidad".

Aristeo, el maravilloso artista en describir las enfermedades ya incluía al referirse a los epilépticos, su ineptitud, su aislamiento forzado o voluntario y las anomalías relativas al carácter.

Los antiguos, careciendo de los recursos adecuados, se veían obligados en la mayoría de los casos a apelar a las creaciones de la fantasía para solucionar sus problemas científicos. En el tratamiento lograban muy poco en beneficio del paciente, anotando que los epilépticos generalmente estaban condenados a fines desdichados y vergonzosos.

En 1926 se admitía que la epilepsia no era una enfermedad ni una afección; era únicamente un síndrome caracterizado por la aparición momentánea de paroxismos en que las convulsiones eran el elemento principal, pero que también podían comprender síntomas de orden sensitivo, sensorial, simpáticos y psíquicos. La etiología la atribuían a estados patológicos de la madre. Consideraban que la herencia tenía una acción manifiesta, la patogenia se explicaba mencionando cambios de la vascularización cerebral, trastornos del metabolismo. No hay mayor mención del equipo de diagnóstico diferencial, ya el tratamiento incluía una buena historia clínica, evitar excesos

de trabajo, alcohol, sexo; reposo, inhalaciones periódicas de cloroformo, ligadura de un miembro cuando el aura se encontraba en él, protección de traumatismos, dietas cetogénicas (alimentos ricos en grasa) y como medicamentos hacían mención de administración de bromuros y luminal (fenobarbital) en forma intraraquídea para el mal epiléptico, pensaban que en algunos casos había curación quirúrgica.

Entre las conclusiones de aquel tiempo llegaron a admitir que el luminal (fenobarbital) era eficaz y de efecto inmediato especialmente para el mal epiléptico.

## VI. PRESENTACION DE RESULTADOS

En lo que respecta al grupo de pacientes controlados durante agosto de 1976 a agosto de 1978.

### EDAD

Encontramos que le mayor por ciento de estos estuvieron comprendidos en los grupos etáreos de 0-10 años (12 casos) con un 31.60/o de 21-30 años (10 casos) con un 260/o y de 11-20 años (8 casos) con un 210/o, el menor número de casos fue entre 61-70 años (1 caso) 2.60/o y de 71-80 años (1 caso) 2.60/o. (Ver cuadro No. 1 y gráfica No. 1).

### SEXO

De los 38 pacientes estudiados, 27 (710/o) fueron del sexo masculino y 11 fueron del sexo femenino (290/o). (Ver cuadro 2 y gráfica No. 2).

### PROCEDENCIA

El mayor número de pacientes provenía de la ciudad capital, siendo un total de 18 casos (48.00/o), 20 casos provenían del interior de la república. (Ver cuadro No. 3 y gráfica No. 3).

### DIAS ESTANCIA

La mayor parte de pacientes estuvieron hospitalizados un tiempo comprendido entre 1-10 días (21 casos que corresponden a un 55.260/o). (Ver cuadro No. 4 y gráfica No. 4).

## NUMERO DE INGRESOS POR EL MISMO PROBLEMA

Un 74o/o (28 pacientes) tuvieron únicamente un ingreso y un 226o/o (10 pacientes) tuvieron más de un ingreso. (Ver cuadro No. 5).

## CONTROL POR CONSULTA EXTERNA

28 pacientes fueron controlados por consulta externa (74o/o) y 10 pacientes no asistieron a la misma (26o/o). (Ver cuadro No. 6 y gráfica No. 5).

## SINTOMATOLOGIA

Por medio de terceras personas o por medio de los mismos pacientes hubo referencias de convulsión tónica clónicas (13 personas 44.73o/o) pérdida de la conciencia en 13 personas 44.73o/o y convulsiones exclusivamente tipo tónica en 9 personas (23.6o/o) escalaron en 9 casos (23.6o/o) para otros síntomas y porcentajes. (Ver cuadro No. 7).

## SIGNS CLINICOS

Los diferentes signos clínicos encontrados y sus correspondientes porcentajes representan en el cuadro 8. (Ver cuadro No. 8).

## METODOS DIAGNOSTICOS

A 36 pacientes (94.7o/o) se les realizó electroencefalograma, a 34 pacientes (89.4o/o) se les tomó punción lumbar, a 28 pacientes (74.0o/o) se les efectuó centellograma cerebral (15.7o/o), a 2 pacientes (5.2o/o) arteriograma carotídeo y paciente (2.0o/o) neumoencefalograma. (Ver cuadro No. 9 y grafica 6).

## TRATAMIENTO

(Ver cuadro No. 10 y gráfica 7)

## DIAGNOSTICO AL EGRESO

(Ver cuadro No. 11).

## VII. TABULACION

En el denominador se anota el número de casos y su porcentaje.

### CUADRO No. 1

#### EDAD

0 – 10	11 – 20	21 – 30	31 – 40
12 (31.6o/o)	8 (21o/o)	10 (26.0o/o)	1 (2.6o/o)
41 – 50	51 – 60	61 – 70	71 – 80
2 (5.2o/o)	3 (8.4o/o)	1 (2.6o/o)	1 (2.6o/o)

### CUADRO No. 2

#### SEXO

MASCULINO	FEMENINO
27 (71o/o)	11 (29o/o)

### CUADRO No. 3

#### PROCEDENCIA

1 Guatemala	2 Jalapa	3 Escuintla	4 Chimaltenango	5 San Marcos
18 (48.0o/o)	2 (5.2o/o)	2 (5.2o/o)	2 (5.2o/o)	2 (5.2o/o)
6 Baja Verapaz	7 Jutiapa	8 Santa Rosa	9 Quiché	10 Izabal
2 (5.2o/o)	1 (2.6o/o)	1 (2.6o/o)	1 (2.6o/o)	1 (2.6o/o)

<u>11</u>	<u>12</u>	<u>13</u>	<u>14</u>	<u>15</u>
Retalhuleu 1 (2.6o/o)	Sacatepéquez 1 (2.6o/o)	Huehuetenango 1 (2.6o/o)	Suchitepéquez 1 (2.6o/o)	Zacapa 1 (2.6o/o)

<u>16</u>	Quetzaltenango 1 (2.6o/o)
-----------	------------------------------

(Ver gráfica No. 3 para localizar departamentos según estos numerales).

#### CUADRO No. 4 DIAS ESTANCIA

<u>1 – 10</u>	<u>11 – 20</u>	<u>21 – 30</u>	<u>31 – 40</u>	<u>41 – 50</u>
21 (55.26o/o)	15 (39.54o/o)	1 (2.6o/o)	0 (0o/o)	1 (2.6o/o)

#### CUADRO No. 5 REINGRESOS POR EL MISMO PROBLEMA

Ingresos por el mismo problema 10 (26o/o)	Un solo ingreso 28 (74o/o)
--	-------------------------------

#### CUADRO No. 6 CONTROL DE CONSULTA EXTERNA

<u>SI</u> 28 (74o/o)	<u>NO</u> 10 (26o/o)
-------------------------	-------------------------

#### CUADRO No. 7 SINTOMATOLOGIA

Convulsiones Tónico-clónicas 13 (44.73o/o)	Pérdida de la conciencia 13 (44.73o/o)	Referencia convulsiones 9 (23.6o/o)	Sialorrea 9 (23.6o/o)
--	--	---	--------------------------

<u>Período post-ictal</u> 7 (18.4o/o)	<u>Aura (Molestia visual)</u> 6 (15.7o/o)	<u>Confusión</u> 5 (13.1o/o)	<u>Caída</u> <u>Acinética</u> 4 (10.5o/o)
<u>Aura (molestia gastro-intestinal)</u> 4 (10.5o/o)	<u>Cambios de de la conducta</u> 4 (10.5o/o)	<u>Movimientos oculogiro</u> 4 (10.5o/o)	<u>Aura</u> <u>Molestia auditiva</u> 3 (7.8o/o)
<u>Convulsión focal (Inicio extremidad superior)</u> 3 (7.8o/o)	<u>Mordida lingual</u> 3 (7.8o/o)	<u>Aura indefinible</u> 2 (5.2o/o)	<u>Contracción</u> 2 (5.2o/o)
<u>Sueño</u> 2 (5.2o/o)	<u>Torcimiento extremidades</u> 2 (5.2o/o)	<u>Aura olfatoria</u> 2 (5.2o/o)	<u>Cianosis</u> 2 (5.2o/o)
<u>Fiebre</u> 2 (5.2o/o)	<u>Grito</u> 1 (2.6o/o)	<u>Aura con molestias motoras</u> 1 (2.6o/o)	<u>Desorientación</u> 1 (2.6o/o)
<u>Ausencia</u> 1 (2.6o/o)	<u>Convulsión focal (de extremidades superiores a inferiores)</u> 1 (2.6o/o)	<u>Convulsión focal (inicio en cama)</u> 1. (2.6o/o)	<u>Incoherencia</u> 1 (2.6o/o)
<u>Pérdida control esfínteres</u> 1 (2.6o/o)			

Se dieron casos en que un mismo paciente presentaba múltiples síntomas.

**CUADRO No. 8**  
**SIGNOS CLINICOS**

Convulsiones tónico-clónicas 4 (10.5o/o)	Desorientación 4 (10.5o/o)	Pérdida conciencia 3 (7.8o/o)	Obnubilación 3 (7.8o/o)
Contracción 2 (5.2o/o)	Fiebre 2 (5.2o/o)	Cambios de la conducta 2 (5.2o/o)	Sueño 1 (2.6o/o)
Torcimiento extremidades 1 (2.6o/o)	Convulsión focal Inicio ext. sup. 1 (2.6o/o)	Confusión 1 (2.6o/o)	Pérdida control esfínteres 1 (2.6o/o)
Incoherencia 1 (2.6o/o)	Disminución fuerza 1 (2.6o/o)		

**CUADRO No. 9**  
**METODOS DIAGNOSTICOS**

Electroencefalograma 36 (94.7o/o)	Rayos X Cráneo 34 (89.4o/o)	Punción lumbar 21 (55.2o/o)
Estudios Hicroelectrolíticos 28 (74.0o/o)	Neumoencefalograma 1 (2.6o/o)	Centellograma cerebral 6 (15.7o/o)
<u>Arteriograma carotídeo</u> 2 (5.2o/o)		

**CUADRO No. 10**  
**TRATAMIENTO**

Plan educacional 2 (5.2o/o)	Tratamiento psiquiátrico 4 (10.5o/o)	Derivados de la Hidantoína 24 (63.1o/o)
--------------------------------	---	--

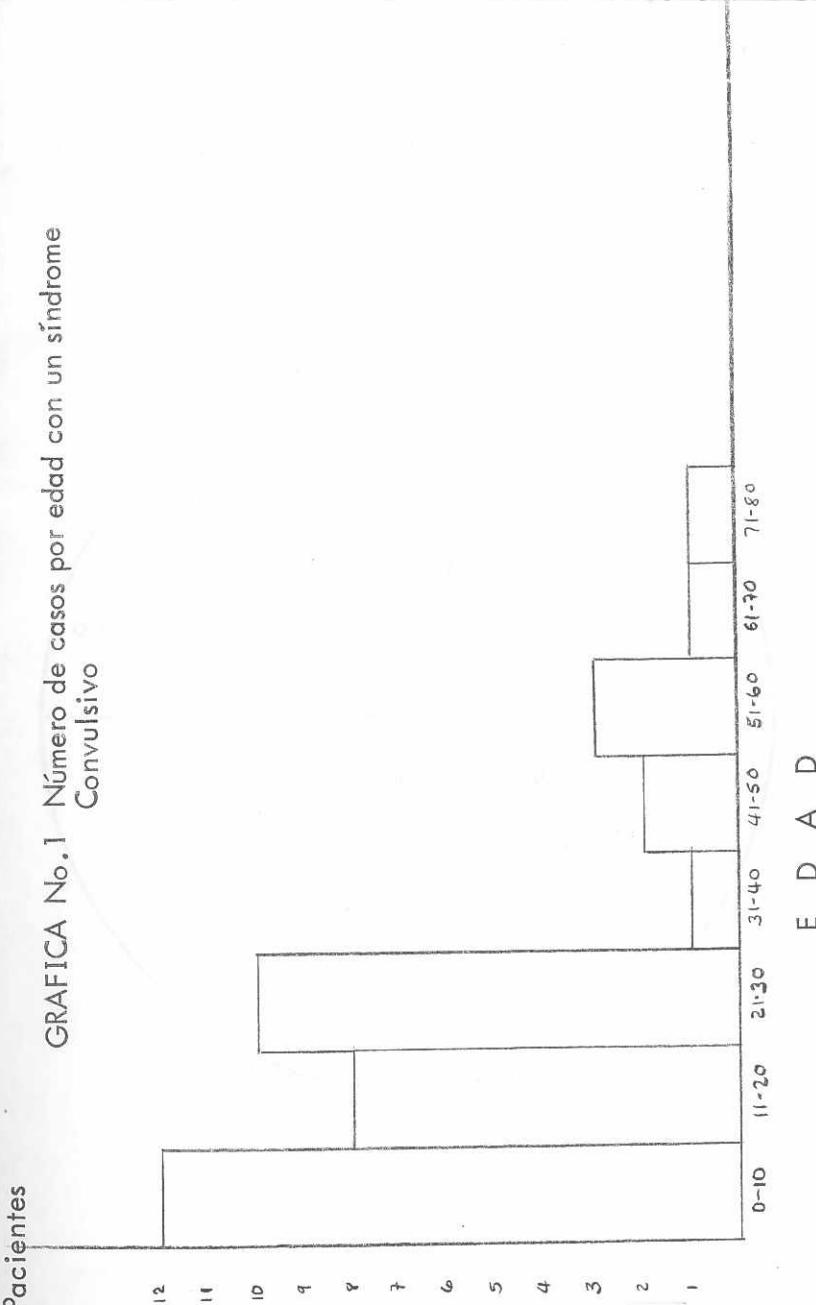
Derivados barbitúricos 17 (44.7o/o)	Mesantoina 0 (0o/o)	Succinimidas 0 (0o/o)
Diones 0 (0o/o)	Reposición electrolítica 1 (2.6o/o)	Tranquilizante menor Valium 18 (43.3o/o)
Quirúrgico 0 (0o/o)	Oxigenoterapia 0 (0o/o)	Otros 7 (28.8o/o)

**CUADRO No. 11**  
**DIAGNOSTICO AL EGRESO**

Síndrome Convulsivo 21 (55.2o/o)	Epilepsia 8 (21o/o)	Gran mal 6 (16o/o)
Otros 3 (7.8o/o)		

### VIII. ESQUEMATIZACION GRAFICA

GRAFICA No. 1 Número de casos por edad con un síndrome Convulsivo

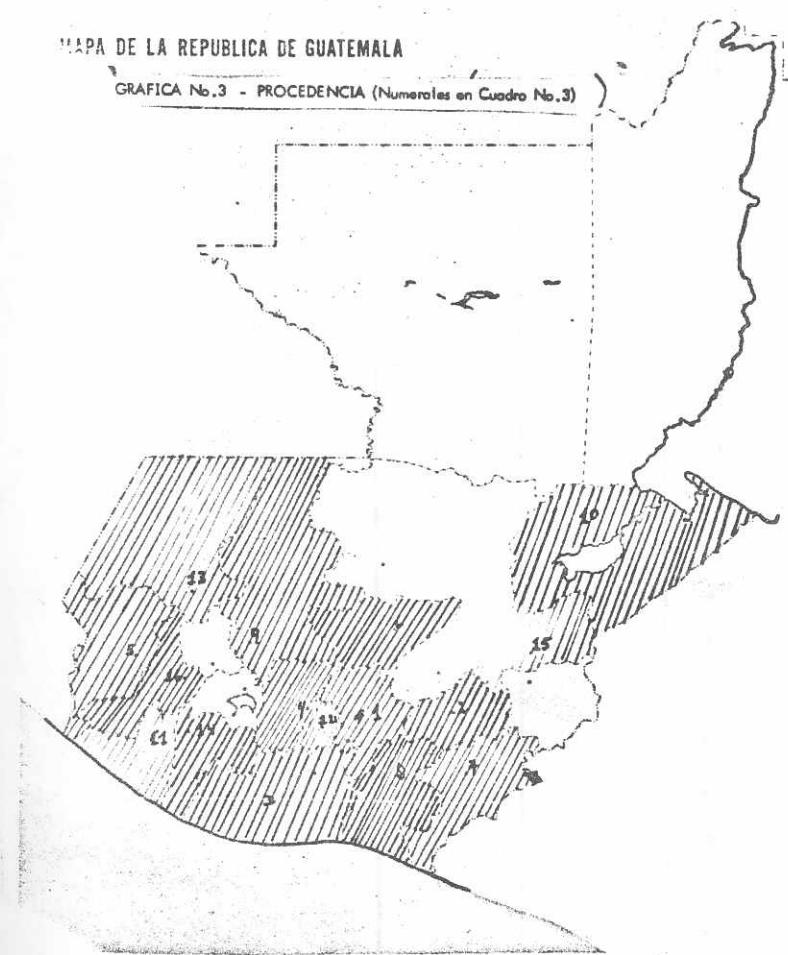


GRAFICA No.2 Prevalencia por sexo de pacientes con un síndrome convulsivo



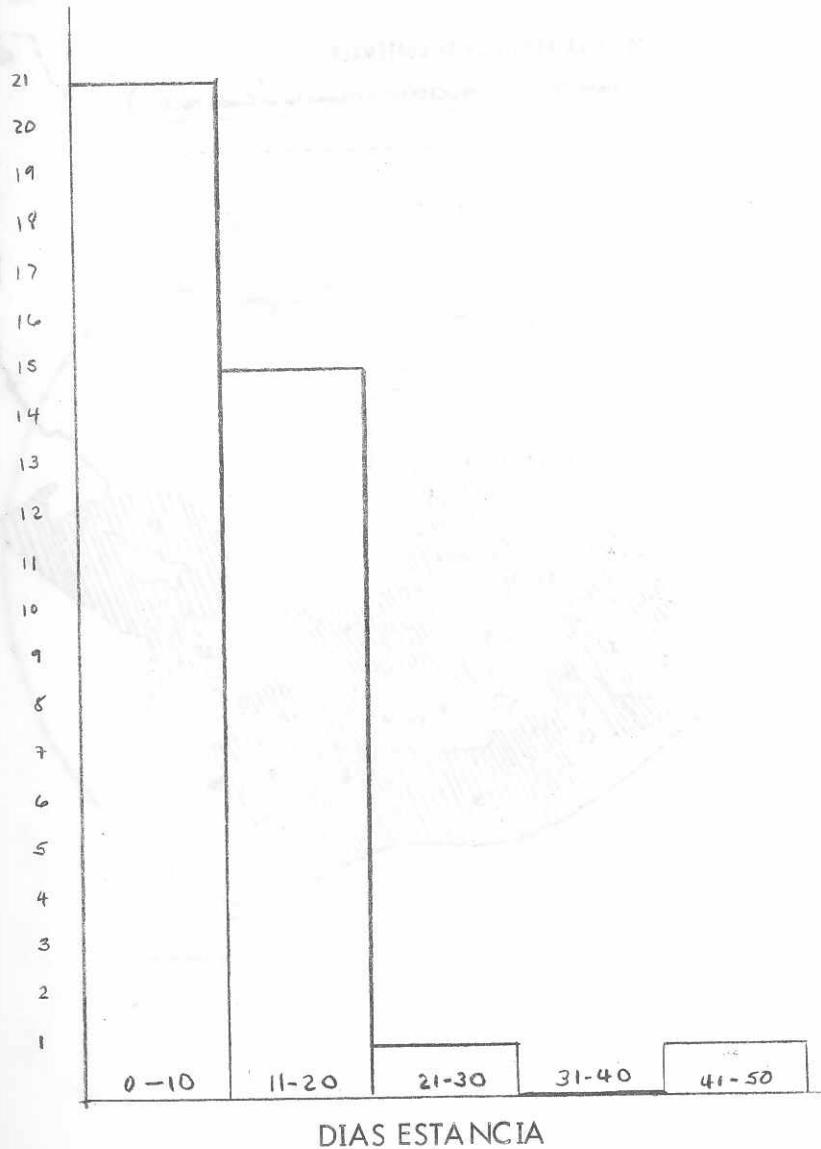
MAPA DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA

GRAFICA No.3 - PROCEDENCIA (Numerales en Cuadro No.3)

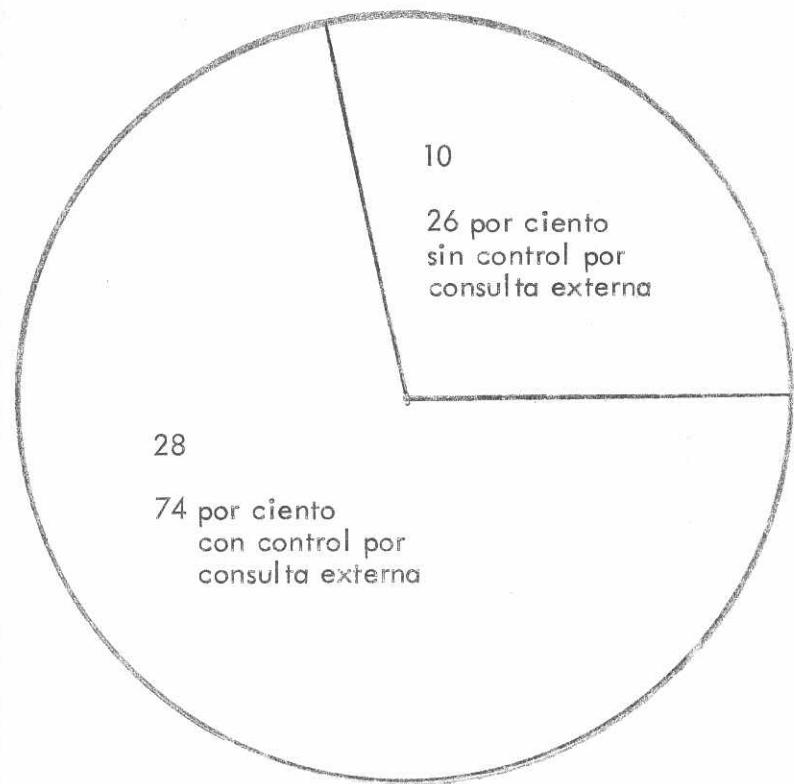


No.  
Pacientes

GRAFICA No.4 Días Estancia por paciente

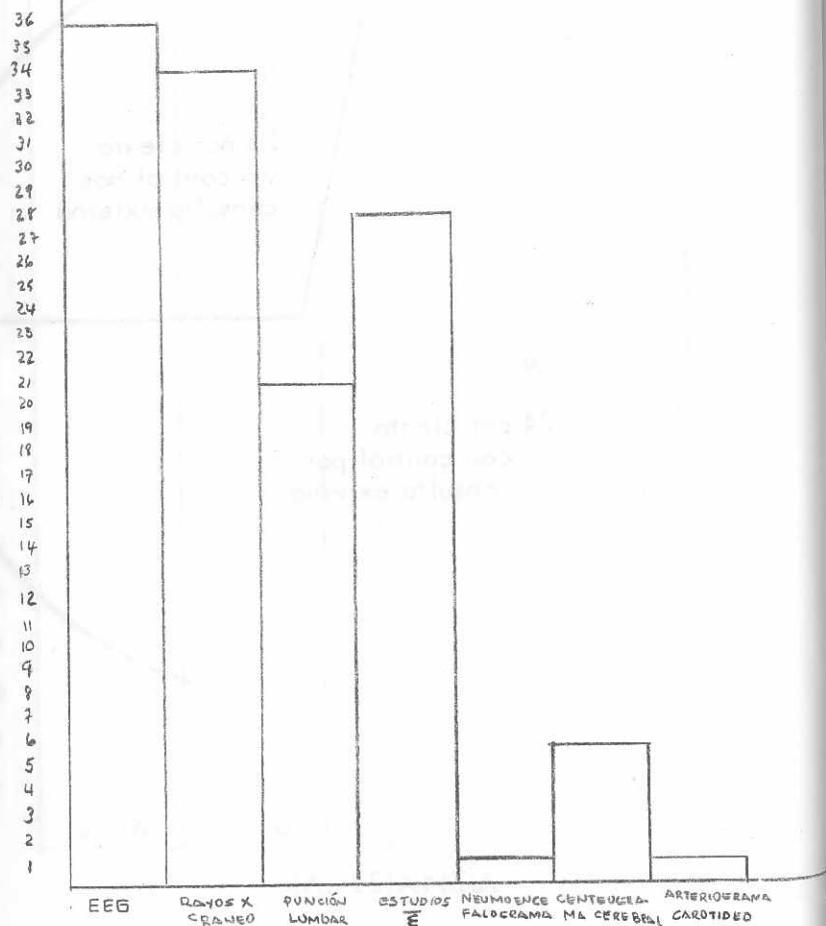


GRAFICA No.5 Control por consulta externa en pacientes con un síndrome convulsivo



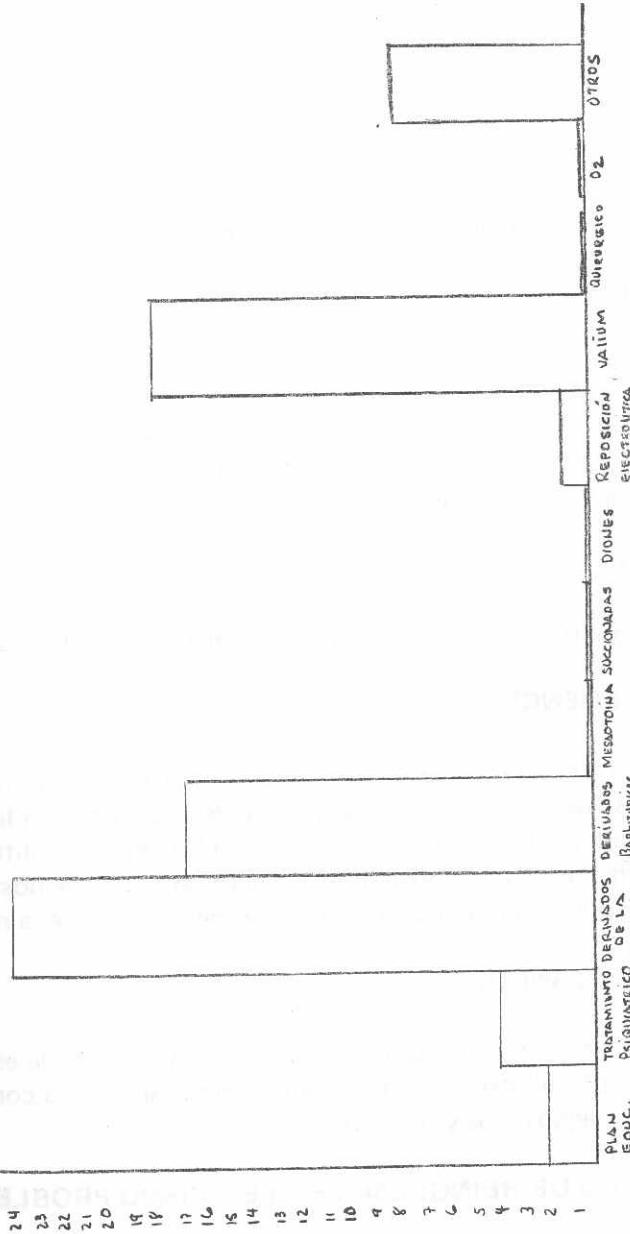
No.  
Pacientes

GRAFICA No. 6 Métodos Diagnósticos  
Empleados



No.  
Pacien-  
tes

GRAFICA No. 7 Tratamiento empleado en pacientes con un  
Síndrome Convulsivo



## **IX. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS**

### **EDAD**

La mayor frecuencia del síndrome convulsivo se registró en el grupo etáreo de 0-10 años y la menor frecuencia en el grupo etáreo entre 31-40 años, 61-70 años y 71-80 años. Esta distribución etárea puede deberse a que este trastorno neurológico generalmente se manifiesta de existir a temprana edad.

### **SEXO**

Hubo un predominio notable de pacientes del sexo masculino.

### **PROCEDENCIA**

El departamento de donde provenía el mayor número de pacientes fue de Guatemala, lo que puede explicarse por la mayor accesibilidad a este centro hospitalario, el Hospital Militar Central de Guatemala cuenta con mayor y mejor equipo diagnóstico, esto podría explicar la afluencia de pacientes del interior de la república.

### **DIAS ESTANCIA**

La mayoría de pacientes tuvo de 1 a 10 días de estancia hospitalaria, puede atribuirse a que actualmente se cuenta con mayores recursos diagnósticos y médicos.

### **NUMERO DE REINGRESOS POR EL MISMO PROBLEMA**

La mayoría de pacientes sólo tuvieron un ingreso con diagnóstico de síndrome convulsivo, podría atribuirse a que la medicación

empleada ha bastado para controlar el cuadro o bien a que por actividades militares no puedan asistir regularmente al control por vía externa.

### **CONTROL POR CONSULTA EXTERNA**

La mayoría de pacientes tuvieron control por consulta externa (74%).

### **SINTOMATOLOGIA**

Las convulsiones ya sea tónico-clónicas, convulsiones tónicas o convulsiones, no especificando el tipo, fueron el síntoma más frecuente señalado lo que hace pensar que este síntoma conlleva compromiso nervioso central que es notorio, así mismo una variedad interminable de síntomas, lo que hace pensar en las diferentes maneras en que puede manifestarse el síndrome convulsivo.

### **SIGNOS**

El signo clínico observado con mayor frecuencia fueron las convulsiones tónico clónicas en cuatro pacientes, de por sí es interesante señalar que los signos clínicos se observan con poca frecuencia en esta entidad.

### **METODOS DIAGNOSTICOS**

El electroencefalograma fue el método diagnóstico más utilizado, la radiografía de cráneo fue el segundo método diagnóstico más empleado, pueden observarse los otros métodos diagnósticos y su frecuencia lo que evidencia que actualmente se dispone de un mayor número de recursos para tratar de llegar a un diagnóstico correcto.

### **TRATAMIENTO**

Los derivados de la hidantoina fueron la medida terapéutica

mayormente empleada (24 pacientes) seguida del uso de derivados del ácido barbitúrico (17 pacientes) y del uso de tranquilizantes menores del tipo valium (18 casos), lo que indica que el tratamiento del síndrome convulsivo es principalmente un tratamiento médico; estas cifras podrían deberse a que también en un paciente empleaban combinación de medicamentos.

## DIAGNOSTICO AL EGRESO

El diagnóstico al egreso de la mayoría de pacientes fue de síndrome convulsivo (21 pacientes), sin embargo se dieron egresos calificando la afección como epilepsia o gran mal, lo que sugiere la necesidad de unificar criterios diagnósticos, refiriendo de ser posible el tipo del síndrome convulsivo y no conformarse con dar como diagnóstico definitivo un síntoma general.

## X. CONCLUSIONES

1. El síndrome convulsivo fue más frecuente en el grupo pediátrico, es decir entre 0-10 años.
2. El síndrome convulsivo se presentó con mayor frecuencia en el sexo masculino.
3. La mayoría de pacientes provenían del departamento de Guatemala.
4. Hubo una afluencia notoria en conjunto de pacientes del interior de la república.
5. La mayoría de pacientes estuvieron internados entre 1-10 días.
6. La mayoría de pacientes fueron controlados por consulta externa.
7. La mayoría de pacientes sólo ha ingresado una vez por el diagnóstico de síndrome convulsivo.
8. El síntoma referido con mayor frecuencia fue la convulsión tónico-clónico.
9. Hubo una variedad enorme de síntomas referidos.
10. El síndrome convulsivo se estudió bajo referencias (sintomatología) más que por hallazgos (clínica).
11. Fue el Electroencefalograma el procedimiento diagnóstico ma-

yormente empleado.

12. El Hospital Militar cuenta con una variedad de recursos diagnósticos para el síndrome convulsivo.
13. El tratamiento médico fue el mayormente empleado para el síndrome convulsivo.
14. Los derivados de la hidantoina fueron las drogas mayoremente empleadas.
15. No hubo tratamiento quirúrgico en este grupo de estudio.
16. El Diagnóstico al egreso fue bastante inespecífico. Existiendo siempre sinónimos.
17. A pesar de los recursos Diagnósticos existentes no se pudo establecer la etiología de la entidad, en los casos estudiados.
18. No se realizó ningún estudio comparativo en vista de no existir un trabajo previo en el Hospital Militar Central de Guatemala, esperando que el presente trabajo sirva algún día de base.

## XI. RECOMENDACIONES

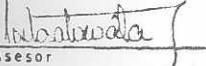
Algunas recomendaciones se darán en base a lo referido en las historias clínicas.

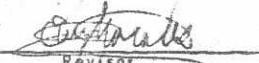
1. Que la cobertura alcanzada por el control externo llega al 100% de pacientes por medio de la cocrientización del paciente de su importancia.
2. Que trabajos futuros del síndrome convulsivo se enfoque a grupos etáreos en específico (pediátrico, adultos) ya que los procedimientos y métodos de diagnóstico no siempre son los mismos.
3. Que con el fin de reducir la afluencia de estos pacientes al Hospital Militar Central de Guatemala se creen más hospitales departamentales militares y civiles.
4. Especificación en el diagnóstico al egreso de pacientes con un síndrome convulsivo.
5. Enfatizar sobre la importancia y el beneficio que se adquiere al realizar este tipo de investigaciones.

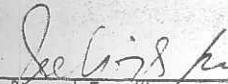
## XII. BIBLIOGRAFIA

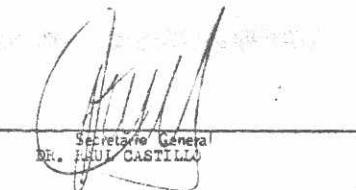
1. Litter, Manuel. Farmacología Experimental y Clínica. Argentina. Cuarta Edición. 1973 pp 311-324.
2. Beeson, Paul; McDermott Walsh. Tratado de Medicina Interna. México. Decimotercera Edición. 1972 pp 276-289.
3. Wintrobe, Maxwell; Thorn, George; Adams, Raymond. Medicina Interna. Trad. por Sra. Carolina Amor de Fournier y col. Cuarta Edición. Tomo II Colombia 1973 pp 2073-2077.
4. Rodríguez Ocaña, Augusto. Síndrome Convulsivo. Clase Magistral, Guatemala 1977.
5. Sabiston, David. Tratado de Patología Quirúrgica. Décima Edición. Tomo II México 1974. pp 1266.
6. Surós, J. Semiología Médica y Técnica Exploratoria. Reimpresión Revisada de Quinta Edición. España 1973. pp. 893-4.
7. Guyton, Arthur C., Tratado de Fisiología Médica. Cuarta Edición. México 1971. pp 760-2.
8. Boedeker, Edgar. Manual of Medical Therapeutics. Twenty-first Edition. U.S.A. 1976. pp 389-401.
9. Kooi, Kenneth. Fundamentos de Electroencefalografía. Primera Edición. España 1975. pp 156-8.
10. Reitman, S.; Sonnenwirth A. Clinical Laboratory Methods and Diagnosis. Seventh Edition U.S.A. 1970. pp 287-8.
11. Alpers, Bernard. Clinical Neurology. Fourth Edition U.S.A. 1958. pp. 628.
12. Wechsler, Israel. A Textbook of Clinical Neurology. Eighth Edition. U.S.A. 1958. pp. 587.
13. Illingsworth, R.S. Lumbar Puncture in Children with Seizures. The Lancet. England 1977. pp 1260.
14. Rossiter E. J.R. Convulsions in the First Three Years of Life. The Medical Journal of Australia, Australia 1977.
15. Ekker A., Withdrawal Convulsions. The Journal of the American Medical Association. U.S.A. 1977.
16. Lemus, José Alberto. Epilepsia. Tesis (Médico y Cirujano) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. 1926 pp 14-16.
17. Flores, José Roberto. Epilepsia. Tesis (Médico y Cirujano) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. 1875. pp 1.
18. Ayes, Pablo E. Epilepsia Jacksoniana. Tesis (Médico y Cirujano) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. 1905 pp 12-17.
19. Graniello, José. Consideraciones Sobre Epilepsia. Tesis (Médico y Cirujano) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. 1926 pp 1-16.

  
Br. SIGIFRIDO RODAS DIAZ

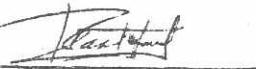
  
Asesor  
DR. CARLOS DAVILA M.

  
Revisor  
DR. ENRIQUE RUIZ MORALES

  
Director de Fase III  
DR. JULIO DE LEON

  
Secretario General  
DR. JUAN CASTILLO

V.O.B.

  
Decano  
DR. ROLANDO CASTILLO M.