

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

"CONVULSIONES EN EL NIÑO"

TESIS

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

Por

WALTER EMILIO BIGIT ALFEREZ

En el acto de su investidura de

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Abril de 1978

## CONTENIDO

- I INTRODUCCION
- II REVISION DE LITERATURA
- III FORMULACION DE PROBLEMA
- IV DEFINICION DE CONCEPTOS
- V JUSTIFICACION
- VI OBJETIVOS a) GENERALES b) ESPECIFICOS
- VII HIPOTESIS
  - a) Definición de variables
- VIII MATERIAL Y METODOS
  - a) Selección de indicadores para medir variables
  - b) Diseño de prueba de Hipótesis
  - c) Instrumentos y su aplicación
- IX PRESENTACION DE RESULTADOS
- X ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS
- XI CONCLUSIONES
- XII RECOMENDACIONES
- XIII BIBLIOGRAFIA

## I INTRODUCCION

Este trabajo de investigación es un estudio retrospectivo sobre convulsiones en el niño, realizado en el Hospital de Niños Benjamín Bloom de El Salvador.

Se estudió un total de 168 casos, que fueron manejados desde el punto de vista clínico y terapéutico, anotándose en fichas de recolección de datos los que más interesaron al estudio actual, tales como: edad, sexo, historia familiar, causa, tratamientos y complicaciones; analizándose e interpretándose los resultados obtenidos de la valoración estadística con el propósito de obtener elementos de juicio más precisos, a pesar de comprender el sinnúmero de factores de error a los que estamos expuestos; sin embargo considero que los datos obtenidos pueden contribuir a que el estudiante y el médico tengan una mayor facilidad en el manejo de estos casos y una mayor comprensión de la importancia del diagnóstico y tratamiento temprano para evitar complicaciones que podrían repercutir posteriormente.

## II REVISION LITERARIA

- 1- La epilepsia está caracterizada por alteraciones súbitas transitorias, de las funciones del encéfalo, usualmente con síntomas motores, sensoriales, autonómicos o psíquicos, que se acompañan a menudo de alteraciones en la conciencia.
- 2- La epilepsia es un trastorno intermitente del sistema nervioso, debido probablemente a la descarga brusca, excesiva y desordenada de las neuronas cerebrales. Este fue el postulado de Hughlings Jackson, el eminente neurólogo británico del siglo XIX.
- 3- Convulsiones infecciosas. Ocupan el primer plano durante la primera infancia. El 80% de estas convulsiones se presentan entre el primero y el cuarto año de la vida. Se denominan también convulsiones febriles, porque van precedidas de un ascenso súbito de la temperatura.
- 4- Convulsiones agudas. Es un cuadro clínico caracterizado por contracciones musculares con fases de relajación generalizadas, o localizadas en una parte determinada del cuerpo, acompañadas, o no, de una alteración de la conciencia, como respuesta a una descarga neuronal súbita, excesiva y transitoria, resultante de un proceso intracraneal o extracraneal.

### Tratamiento de elección:

Diazepam: 0.25-0.50 mg/kg/dosis, por vía I.V. sin pasar de 10 mg o diazepam I.V. a dosis respuesta. También se puede utilizar fenobarbital sódico cristalino anhidro, disuelto en agua para inyección: 10 mg/kg/dosis por

vía I.M., S.C. o I.V. Si a los 30 minutos no cede la convulsión se puede repetir la mitad de la dosis indicada.

Si antes de la utilización del fenobarbital se denota la depresión respiratoria debe usarse, a cambio de éste, difenilhidantoína sódica 3-8 mg/kg/dosis única, o en 3 subdosis iguales por vía I.V. o I.M.

En caso de no suceder lo señalado y de continuar la crisis convulsiva a la misma dosis señalada y por las vías mencionadas a los 30 min. después del uso del fenobarbital, será difenilhidantoína sódica el medicamento a escoger. Si a los 30 min. siguientes persistiera el ataque, se considerará al paciente en status convulsivo o epiléptico, por lo que se catalogará de grave, y, por ende, expuesto a un pronóstico fatal, razón por lo que se deberá continuar la terapéutica, con una vigilancia rigurosa y la aplicación lenta del paraldehído: 0.1-0.15 ml/kg/ dosis por vía I.V. lentamente.

En caso de convulsión muy prolongada o status epilepticus se aconseja la utilización de:

Manitol: solución al 20 ó 25% directo en vena: 0.5 2 gm kg/dosis, en un tiempo de perfusión de 40 min; esta dosis se puede repetir a la hora y dejar en mantenimiento, a igual dosis, para 24 h, cada 4 h, para evitar el rebote. o Dexametasona: 0.2 mg/kg/dosis I.V.

- 5- Pronóstico. El reconocimiento precoz de trastornos metabólicos (hipoglucemia, hipocalcemia, déficit en piridoxina o falta de utilización de la misma) los hacen de buen pronóstico; en cambio, las otras causas de convulsión tienen un pronóstico serio. La cuarta parte fallecen en el cur

so de pocas semanas; otra cuarta parte queda con defectos psíquicos o neurológicos más o menos graves. Tan sólo la mitad presenta un desarrollo posterior normal.

- 6- Tratamiento general del status epilepticus: Diazepam IV 2 mg cada 3-5 min. hasta alcanzar una dosis total de 10 mg.

Si las convulsiones son controladas mediante el tratamiento y recurren entre 5 y 15 min. más tarde, puede administrarse otra dosis IV de 10 mg. La administración IM de diazepam no debe ser utilizada para el control del status epilepticus. Una vez controladas las convulsiones, debe iniciarse un tratamiento con difenilhidantoína, IV en solución salina a dosis de 8-10 mg/kg/ (sin superar los 25 mg/min.) o a dosis de 3 mg/kg/ IM. Si el tratamiento da resultado, se continúa con la administración diaria de 5-8 mg/kg dividida en 3 dosis IM o PO.

## V JUSTIFICACION

Atendiendo la frecuencia de convulsiones en niños observados por mi paso en la práctica estudiantil en el Departamento de Pediatría, creí necesario colaborar en el mejor manejo de estos pacientes obteniendo parámetros que nos den a médicos y estudiantes la oportunidad de establecer con mayor rapidez y exactitud el diagnóstico y tratamiento evitando en lo posible complicaciones.

## VI OBJETIVOS

### a) GENERALES

- 1- Obtener un orden de casuística según grupo etario, se xo y frecuencia familiar; que facilite el manejo de es tos casos.
- 2- Comprender la importancia del diagnóstico y trata- miento temprano, evitando en lo posible complicacio- nes que deben tenerse en mente.
- 3- Que el diagnóstico tenga mayor utilidad para el ma- nejo ulterior.
- 4- Cumplir con los requisitos finales de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

### b) ESPECIFICOS

- 1- Establecer la causa más frecuente de convulsiones en niños.
- 2- Establecer el grupo etario en que se presenta con más frecuencia el síndrome convulsivo de acuerdo a la cau sa.
- 3- Establecer el sexo más afectado en relación a las dis- tintas causas.
- 4- Establecer las complicaciones que más frecuentemente

se presentan.

- 5- Estandarizar o proponer esquemas de tratamiento.

## VII HIPOTESIS

- a) LAS CONVULSIONES FEBRILES SON MAS FRECUENTES EN NIÑOS.
- b) LAS CONVULSIONES SE PRESENTAN EN AMBOS SEXOS CON IGUAL FRECUENCIA.
- c) LAS CONVULSIONES FEBRILES SON CAUSADAS GENERALMENTE POR ENFERMEDADES INFECCIOSAS.
- d) EL PORCENTAJE DE PACIENTES QUE PRESENTAN COMPLICACIONES ES BAJO.
- e) LA MAYORIA DE PACIENTES RESPONDEN BIEN AL ESQUEMA TERAPEUTICO.

### DEFINICION DE VARIABLES QUE COMPONEN LA HIPOTESIS.

- a) Convulsiones febriles en niños; se determinará cuando el niño que convulsione presente fiebre como única causa en pacientes de 6 meses a 4 años.
- b) En ambos sexos igual frecuencia: Estará determinada por el número de casos que se encuentren en el sexo masculino y femenino.
- c) Enfermedades infecciosas: serán aquellas en las que se establecerá la presencia de un micro organismo infectante.
- d) El porcentaje de complicaciones: será determinado por la

frecuencia con que se presenten reacciones patológicas secundarias.

- e) Esquema terapéutico: será aquel que se dará a cada paciente dependiendo de la causa que lo provoque.

## VIII MATERIAL Y METODOS

### a) SELECCION DE INDICADORES PARA MEDIR LAS VARIABLES.

- 1- Para la variable convulsiones febriles en niños: el indicador será el grado de fiebre que se le encuentre al paciente en el examen físico y que tendrá que ser superior a 38°C temperatura rectal.
- 2- Para la variable igual frecuencia en ambos sexos, el indicador será: el número de casos encontrados en el sexo masculino y femenino.
- 3- Para la variable enfermedades infecciosas: el indicador será una historia y un examen físico que muestren una enfermedad infecciosa de tipo bacteriano o viral, y cuando sea posible el aislamiento de un micro organismo.
- 4- Para la variable porcentaje de complicaciones: el indicador será una historia, un examen físico y otros métodos diagnósticos para que durante la evolución del caso diagnostiquen un proceso patológico secundario.

### b) DISEÑO DE LA PRUEBA DE HIPOTESIS

El presente estudio se efectuó en el Hospital de Niños Benjamín Bloom de El Salvador, haciendo un estudio retrospec-

tivo en los meses de marzo, abril y mayo del año 1976.

El estudio retrospectivo se realizó de la siguiente manera:

- 1- Se consultaron los registros de estadística con el propósito de obtener de la historia clínica de todos aquellos pacientes que presentaron síndrome convulsivo, durante los meses de marzo, abril y mayo de 1976.
- 2- Con el número de historia clínica se investigó en el archivo general donde se obtuvieron las historias clínicas, las que se revisaron para recolectar los siguientes datos: edad, sexo, historia familiar, causa, tratamiento y complicaciones. Estos fueron recolectados en fichas previamente preparadas.
- 3- A partir de estos datos se procedió a sacar números totales, porcentajes, cuadros y diagramas.

### c) INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS

- 1- Ficha clínica de recolección de datos del Departamento de Estadística.
- 2- Ficha clínica de recolección de datos del archivo.

#### Aplicación de Instrumentos

Las fichas clínicas se utilizaron de la siguiente manera:

- a) Se anotaron en los espacios correspondientes de las fichas (instrumentos 1 y 2) la edad, sexo, antecedentes familiares, causa, tratamiento, complicaciones, temperatura rectal, método diagnóstico (aquí se anotó aquellas técnicas de laboratorio que se emplearon para la comprobación de diagnóstico).

## IX PRESENTACION DE RESULTADOS

Estos resultados los presento en cuadros y diagramas que provienen de las fichas utilizadas.

### RESULTADOS:

DE LOS 168 CASOS ESTUDIADOS SE OBTUVO EL SIGUIENTE PORCENTAJE Y TOTAL DE CASOS PARA CADA CAUSA

	ETIOLOGIA	CASOS	%
1-	CONVULSIONES FEBRILES	103	61.35
2-	GRAND MAL	49	29.15
3-	MENINGITIS	9	5.35
4-	PEQUEÑO MAL	3	1.78
5-	TRAUMATISMO CRANEAL	3	1.78
6-	INTOXICACIONES	1	0.59
TOTAL		168	100 %

PORCENTAJES DE CONVULSIONES PARA CADA SEXO A PARTIR DEL NUMERO TOTAL DE CASOS REGISTRADOS EN CADA CAUSA

ETIOLOGIA	TOTALES	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL DE CASOS
		casos	%	casos	%	
CONVULSIONES FEBRILES	103	58	56.31	45	43.69	103
GRAND MAL	49	25	51.02	24	48.98	49
MENINGITIS	9	6	66.66	3	33.34	9
PEQUEÑO MAL	3	3	100	-	-	3
TRAUMATISMO CRANEAL	3	-	-	3	100	3
INTOXICACION	1	1	100	-	-	1
TOTAL	168	93		75		

14

PORCENTAJE DE CONVULSIONES PARA CADA GRUPO ETARIO A PARTIR DEL NUMERO TOTAL DE CASOS REGISTRADOS EN CADA CAUSA

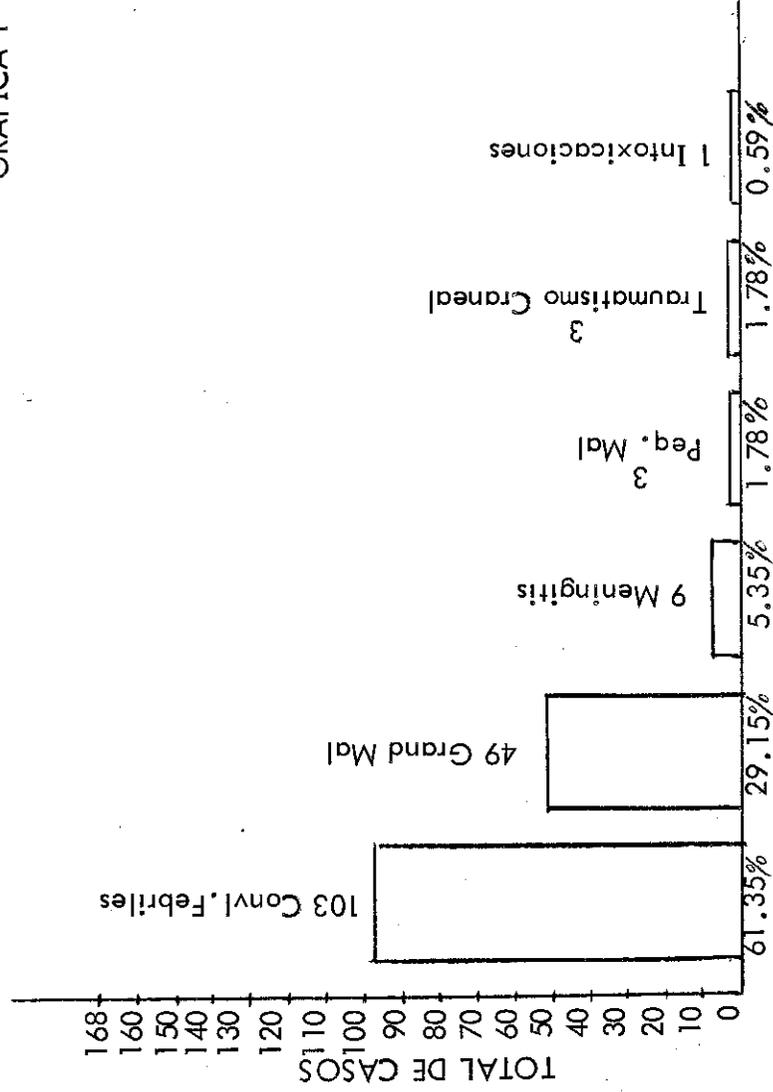
ETIOLOGIA	RECIEN NACIDO		LACT. MENOR		LACT. MAYOR		PRE-ESCOLAR		ESCOLAR		TOTAL DE CASOS
	casos	%	casos	%	casos	%	casos	%	casos	%	
CONVULSION FEBRIL	3	2.91%	54	52.42%	25	24.29%	15	14.56%	6	5.82%	103
GRAND MAL	-	-	6	12.24%	7	14.28%	12	24.48%	24	49 %	49
MENINGITIS	-	-	7	77.78%	1	11.11%	1	11.11%	-	-	9
PEQUEÑO MAL	-	-	1	33.33%	1	33.33%	1	33.33%	-	-	3
TRAUMATISMO	-	-	2	66.66%	-	-	1	33.34%	-	-	3
INTOXICACION	-	-	1	100%	-	-	-	-	-	-	1

15

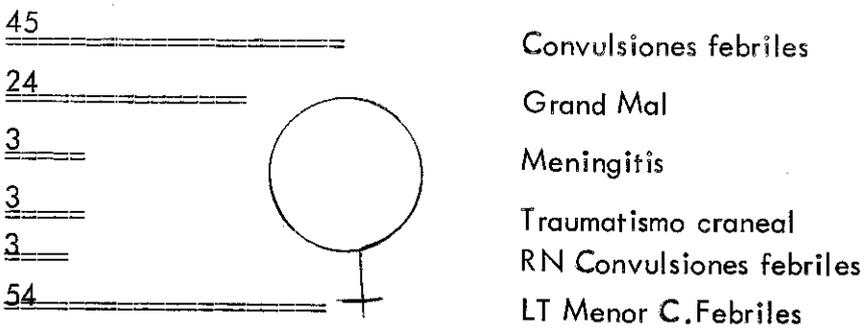
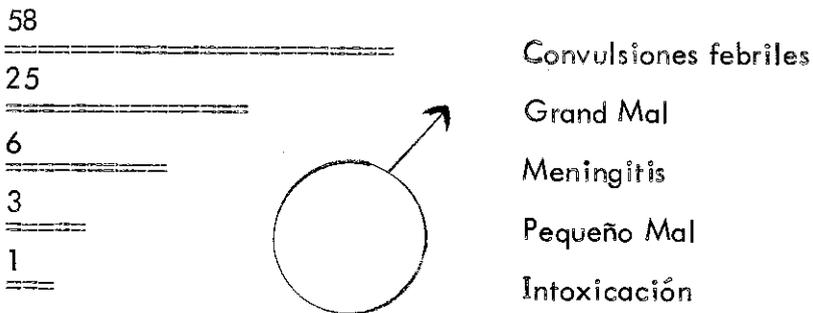
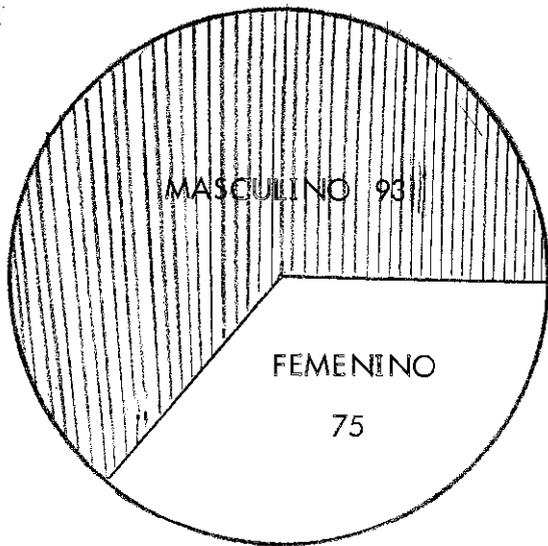
PORCENTAJE DE CONVULSIONES PARA CADA CAUSA A PARTIR DEL NUMERO TOTAL DE CASOS REGISTRADOS EN CADA GRUPO ETARIO

	Recién nacidos		Lact. menor		Lact. mayor		Pre-escolar		Escolar	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
CONVULSIONES FEBRILES	3	2.91%	54	76.05%	25	73.55%	15	50%	6	20%
GRAND MAL	-	-	6	8.45%	7	20.57%	12	40%	24	80%
MENINGITIS	-	-	7	9.85%	1	2.94%	1	3.33%	-	-
PEQUEÑO MAL	-	-	1	1.40%	1	2.94%	1	3.33%	-	-
TRAUMATISMO CRANEAL	-	-	2	2.85%	-	-	1	3.33%	-	-
INTOXICACIONES	-	-	1	1.40%	-	-	-	-	-	-
T O T A L	3	2.91%	71	100%	34	100%	30	100%	30	100%

GRAFICA 1



GRAFICA 2



54	LT Menor C. Febriles
6	Grand Mal
7	Meningitis
1	Pequeño Mal
2	Traumatismo Craneal
1	Intoxicación
25	LT Mayor C. Febriles
7	Grand Mal
1	Meningitis
1	Pequeño Mal
15	Pre-Escolar C. Febriles
12	Grand Mal
1	Meningitis
1	Pequeño Mal
1	Traumatismo Craneal
6	Escolar C. Febriles
24	Grand Mal

GRAFICA 3

GRAFICA 4

Recien Nacido  
 3 Casos Convulsiones  
 Febriles

54		Convulsiones febriles
6		Grand Mal
7		Meningitis
1		Pequeño mal
2	LACT. MENOR	Traumatismo Craneal
1		Intoxicaciones
25		Convulsiones Febriles
7		Grand Mal
	LAC. MAYOR	Meningitis
		Pequeño Mal
15		Convulsiones Febriles
12		Grand Mal
1		Meningitis
1	PRE-ESCOLAR	Pequeño Mal
1		Traumatismo Craneal
6		Convulsiones Febriles
24	ESCOLAR	Grand Mal

CUADRO No. 5

	TOTAL	38. 39.9°C	40°C y +
CONVULSIONES FEBRILES	103	35	68

## CUADRO 1

## GRAFICA 1

Observamos que la mayor cantidad de convulsiones fue dada por convulsiones febriles en un total de 103 casos equivalente al 61.35%. En segundo lugar se presentaron 49 casos de gran mal equivalente al 29.15%. En tercer lugar se presentaron 9 casos de meningitis equivalentes al 5.35%. Observamos que en otras etiologías encontramos una frecuencia baja de convulsiones tales como: 1.78%; 1.78% y 0.59% correspondiendo respectivamente a traumatismo craneal, pequeño mal e intoxicaciones.

Confirmamos los resultados obtenidos en los cuadros con una gráfica representativa.

## CUADRO 2

## GRAFICA 2

En estos observamos que de los 103 casos de convulsiones febriles se presentaron 58 casos para el sexo masculino y 45 casos para el sexo femenino, con un porcentaje de 56.31% y 43.69% respectivamente.

De los 49 casos totales de gran mal, se presentaron 25 casos para el sexo masculino y 24 casos para el sexo femenino con un porcentaje de 51.02% y 48.98% respectivamente.

De los 9 casos totales de meningitis 6 casos correspondieron para el sexo masculino y 3 casos para el femenino con porcentajes de 66.66% para el primero y 33.34% para el segundo.

De los tres casos totales de pequeño mal, se presentaron 3 casos para el sexo masculino correspondiendo al 100%. Obsérvese que no se presentó ningún caso en el sexo femenino.

De los tres casos totales de convulsiones por traumatismo craneal no se presentó ningún caso para el sexo masculino pero si se presentaron 3 casos para el sexo femenino, correspondiendo al 100%.

Del único caso de convulsiones por intoxicación, se presentó un caso para el sexo masculino correspondiendo al 100% y para el sexo femenino no se observó ningún caso.

## CUADRO 3

## GRAFICA 3

De los 103 casos de convulsiones febriles, se presentaron 3 casos (2.91%) para recién nacidos; 54 casos (52.42%) para lactante menor; 25 casos (24.29%) para lactante mayor; 15 casos (14.56%) para pre-escolar; 6 casos (5.82%) escolar.

De los 49 casos de convulsiones por gran mal no se presentó ningún caso para recién nacido, presentándose 6 casos (12.24%) para lactante menor; 7 casos (14.28%) lactante mayor; 12 casos (24.48%) para pre-escolar; 24 casos (49%) para escolar.

De los 9 casos de convulsiones por meningitis no se presentó ningún caso para recién nacido; 7 casos (77.78%) para lactante menor; 1 caso (11.11%) para lactante mayor; 1 caso (11.11%) para pre-escolar y ningún caso para escolares.

De los 3 casos de convulsiones por pequeño mal, no se presentó ningún caso para recién nacidos; 1 caso (33.33%) para lactante menor; 1 caso (33.33%) para lactante mayor; 1 caso (33.33%) para pre-escolar y ningún caso para escolares.

De los 3 casos de convulsiones por traumatismo craneal no se presentó ningún caso para recién nacidos, lactante mayor y es

colares; presentándose 2 casos (66.66%) para lactante menor y 1 caso (33.34%) para pre-escolar.

Del único caso de convulsiones por intoxicación se presentó en lactante menor equivalente al 100%.

#### CUADRO 4

#### GRAFICA 4

De los 103 casos de convulsiones febriles obtuvimos 3 casos (2.91%) para recién nacidos; 54 casos (76.05%) para lactante menor; 25 casos (73.55%) para lactante mayor; 15 casos (50%) para pre-escolar y 6 casos (20%) para escolares.

Para convulsiones por gran mal obtuvimos 6 casos (8.45%) lactante menor; 7 casos (20.57%) lactante mayor; 12 casos (40%) pre-escolar; 24 casos (80%) escolar.

Para las convulsiones por meningitis obtuvimos; 7 casos (9.85%) para lactante menor; 1 caso (2.94%) para lactante mayor; 1 caso (3.33%) para pre-escolar; y ningún caso para escolares.

Para las convulsiones por pequeño mal obtuvimos 1 caso (1.40%) para lactante menor; 1 caso (2.94%) lactante mayor; 1 caso (3.33%) pre-escolar y ningún caso para escolares.

Convulsiones por traumatismo craneal; 2 casos (2.85%) lactante menor; 1 caso (3.33%) para pre-escolar; y ningún caso para lactante mayor y escolar.

Convulsiones por intoxicaciones: ningún caso para lactante mayor, pre-escolar escolar y un caso equivalente a 100% para lactante menor.

#### CUADRO 5

#### GRAFICA 5

De los 103 casos de convulsiones febriles obtuvimos 35 casos que convulsionaron entre 38 y 39.9°C y 68 casos que convulsionaron de 40°C y más.

## X ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

De los cuadros anteriores se puede deducir:

- 1- Que la fiebre es la causante más frecuente de convulsiones, especialmente en lactantes menores y con mayor incidencia en el sexo masculino. Presentándose en un 61.35% de todas las convulsiones vistas en el Hospital de Niños Benjamín Bloom.

En la mayoría de los casos estudiados encontramos una temperatura (fiebre) no menor de 39°C. Esta generalmente de origen infeccioso con predominio de las siguientes entidades:

A- Bronconeumonía	46 casos
B- Faringoamigdalitis	25 "
C- Gastroenteritis aguda	10 "
D- Bronquitis	8 "
E- Infección de vías urinarias	3 "
F- Finalmente un grupo de once casos que se diagnosticaron como proceso febril de etiología no determinada, pero que presentaron síndrome convulsivo con características benignas.	

- 2- Que el grand mal como causa de convulsiones, ocupa la segunda probabilidad en niños, sin embargo; en aquellos pacientes de edad escolar debe ser la primera entidad a pensar, por su elevada frecuencia en este grupo etario (80% de todas las convulsiones en esa edad) no encontrándose diferencias en la incidencia en ambos sexos.

- 3- La meningitis, tercera causa de convulsiones en frecuencia representa un porcentaje bastante bajo 5.35% con predominio en lactantes menores y generalmente asociado a meningitis de tipo bacteriano.

### Complicaciones:

En las convulsiones de cualquier origen con duración mayor a los 20 minutos hay mayor probabilidad de producirse hipoxia y edema cerebral con el consiguiente daño cerebral.

- A- Convulsión Febril:  
Ninguna a excepción de las circunstancias antes mencionadas.
- B- Grand Mal:  
Convulsiones a repetición y retardo mental de grado variable.
- C- Meningitis:  
El daño cerebral depende de la iniciación temprana de diagnóstico y tratamiento, como de la intensidad de los daños relacionados con la infección propiamente dicha.
- D- Pequeño Mal:  
Un 50% adquiere características de grand mal.
- E- Intoxicación:  
Depende del tipo de tóxico.
- F- Traumatismo:  
Depende de la severidad de este.

## Tratamiento actual HOSPITAL DE NIÑOS BENJAMIN BLOOM

- 1- Fase aguda de la convulsión:  
1A - Valium EV - dosis respuesta - 6  
2A - Fenobarbital EV ó SC 10 mg/kg/dosis.
- 2- Fase de mantenimiento de la convulsión  
Fenobarbital 3 a 5 mg/kg/día, dividida en 2 a 3 dosis (vía oral).

## XI CONCLUSIONES:

- 1- Se hace un estudio retrospectivo sobre tipo de convulsiones en niños, durante los meses de marzo, abril y mayo de 1976.
- 2- Se hace una distribución por sexo, y edad de las convulsiones.
- 3- Sus causas más importantes de convulsión en niños son las convulsiones febriles (61.35%), grand mal (29.15%), Meningitis (5.35%).
- 4- Las convulsiones son más frecuentes en el sexo masculino, en relación de 1.24 a 1.
- 5- Las convulsiones febriles son más frecuentes en lactantes menores y lactantes mayores, de acuerdo a los casos registrados en cada grupo etario 76.05 - 73.55 respectivamente.
- 6- Las convulsiones febriles son más frecuentes en lactantes menores de acuerdo a las convulsiones registradas en total de casos estudiados en este grupo etario - 76.05%.
- 7- El grand mal es más frecuente en la edad escolar.
- 8- El grand mal es la causa más frecuente de convulsiones registradas en el grupo etario escolar 80%.
- 9- Las convulsiones febriles y grand mal son las causas más frecuentes de convulsiones en el grupo etario pre-escolar 50

y 40% respectivamente.

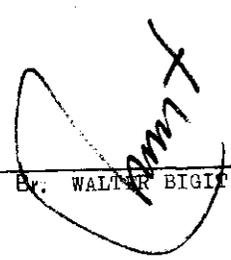
- 10- La frecuencia de historia familiar no se pudo establecer en los casos estudiados, porque los familiares de los pacientes no pueden establecer con seguridad si hay o no algunos antecedentes.
- 11- Se registraron tres casos de convulsión febril en el grupo etario que corresponde a, recién nacidos. Consideramos que este es un diagnóstico erróneo, basado en estudios anteriores que refieren este tipo de convulsiones de los 6 meses a los 6 años.

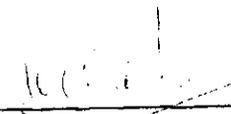
## XII RECOMENDACIONES:

- 1- Todo niño con cuadro convulsivo, deberá tener una evaluación clínica.
- 2- Todo niño con primer episodio convulsivo deberá tener los beneficios de una punción lumbar.
- 3- El médico o estudiante encargado del manejo del niño con cuadro convulsivo, deberá explicar en la forma más sencilla a los padres, lo relacionado con el problema.
- 4- Los padres deberán ser enseñados o adiestrados en el uso del termómetro, bajar la temperatura por medios físicos, el uso correcto de medicamentos anticonvulsivos y la conveniencia de consultar al médico ante una duda.
- 5- Todo niño con cuadro convulsivo, deberá tener al menos una evaluación por neurólogo.

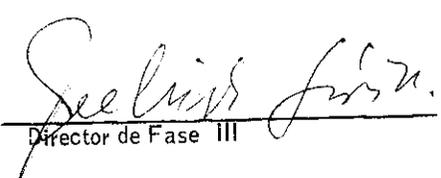
XIII BIBLIOGRAFIA

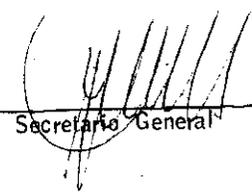
- 1- JOSEPH G. CHUSID  
4a. edición Neuroanatomía correlativa y neurología funcional. 422-431 1977.
- 2- HARRISON, MEDICINA-INTERNA  
4a. edición en español, cap. 28 186-196 1976.
- 3- W. KELLER A. WISKOTT  
Tratado de las enfermedades de la infancia 939-956 1973.
- 4- GRUPO NACIONAL DE PEDIATRIA  
Instituto Cubano del Libro  
Normas de Pediatría 642-650 ed. 1975.
- 5- FANCONE Y WALLGREN  
Tratado de Pediatría. Tomo II 1043, 1044, 1034 ed. 1973.
- 6- GRAEF/CONE  
Department of Medicine Children's Hospital Medical Center, Boston.  
Manual of Pediatric Therapeutics. 295-307 ed. 1974.

  
Dr. WALTER BIGIL ALFEREZ

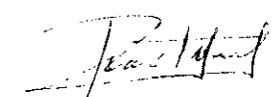
  
Asesor  
DR. HECTOR HERNANDEZ FLORES

  
Revisor  
DR. RICARDO WALTER GARCIA MANZANERA

  
Director de Fase III

  
Secretario General

Vo.Bo.

  
Decano