

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

ANALISIS DE LA INCIDENCIA Y DE LOS FACTORES DE  
RIESGO DE RECURRENCIA DEL SINDROME

CONVULSIVO FEBRIL

Estudio Observacional realizado en cien pacientes  
con convulsión febril y que tuvieron seguimiento  
en Consulta Externa del Departamento de Pediatría  
del Hospital Roosevelt. Enero 1990 a Febrero  
1994. Guatemala.

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

PERLA LIBERTAD VILLATORO TREJO

En el acto de su investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, JULIO DE 1994.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

# HOSPITAL ROOSEVELT

AREA DE SALUD GUATEMALA SUR

TELEFONOS: 713384 - 713387

Guatemala, C. A.

DIRECCION CABLEGRAFICA

"HOSPVELT"

Al contestar el presente pliego sírvase  
hacer referencia al

No. \_\_\_\_\_

DL

05

†(7181)

22 de julio de 1984

Doctor Raúl Alcides Castillo Rodas  
Director del Centro de Investigaciones  
de las Ciencias de la Salud  
Universidad de San Carlos  
Guatemala, Guatemala.

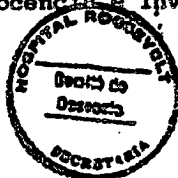
Estimado Doctor Castillo:

Por medio de la presente certificamos que el INFORME FINAL del Tema de Investigación "ANALISIS DE LA INCIDENCIA Y DE LOS FACTORES DE RIESGO DE RECURRENCIA DEL SINDROME CONVULSIVO FEBRIL", realizado por Br. PERLA LIBERTAD VILLATORO TREJO, fue aprobado por el Departamento de PEDIATRIA y por el Departamento de Docencia e Investigación del Hospital, el cual reúne todos los requisitos exigidos para su divulgación.

En base al Artículo 110 del Reglamento de Investigaciones del Hospital, se extiende la presente constancia.

Atentamente,

Dr. Octavio Figueroa Aguilar  
Presidente  
Comité de Docencia e Investigación



OFA/edb

# HOSPITAL ROOSEVELT

AREA DE SALUD GUATEMALA SUR

TELEFONOS: 713384 - 713387

Guatemala, C. A.

DIRECCION CABLEGRAFICA

"HOSPVELT"

Al contestar el presente oficio sírvase  
hacer referencia al

No. \_\_\_\_\_

Guatemala,  
22 de Junio de 1994.

Doctora

Iris Lorena Cazali

Jefe Depto. de Docencia e Investigación

Hospital Roosevelt

E D I F I C I O

Doctora Cazali:

Atentamente me dirijo a usted, para informarle que he revisado el -  
Informe final de la Tesis titulada: "ANALISIS DE LA INCIDENCIA Y DE LOS -  
FACTORES DE RIESGO DE RECURRENCIA DEL SINDROME CONVULSIVO FEBRIL", que --  
corresponde a la Bachiller PERLA LIBERTAD VILLATORO TREJO, el cual llena-  
los requisitos indispensables, por lo que se da por aprobado.

Sin otro particular, quedo de usted atentamente.

*A cordoba*

DR. ALEJANDRO CORDOBA CASTAÑEDA  
JEFE EN FUNCIONES DEL DEPTO. PEDIATRIA

ACC/dacc



*Imo Cazali*



FORMA C

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Guatemala, 6 de julio

de 199 4

Director Unidad de Tesis  
Centro de Investigaciones de las Ciencias  
de la Salud - Unidad de Tesis

Se informa que el: Perito Contador Perla Libertad Villatoro Trejo  
Título o diploma de diversificado, Nombres y apellidos  
Carnet No. 8712871  
completos

Ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:  
"Análisis de la incidencia y de los factores de riesgo de recurrencia del Síndrome  
convulsivo febril".

y cuyo autor, asesor(es) y revisor nos responsabilizamos de los conceptos metodología, confiabilidad y validez de los resultados, pertinencia de las conclusiones y recomendaciones, así como la calidad técnica y científica del mismo, por lo que firmamos conformes:

*Perla Libertad Villatoro Trejo*  
Firma del estudiante

*Perla Libertad Villatoro Trejo*  
Asesor  
Firma y sello personal

Dr. Raúl Eduardo Marchena Escobar  
MEDICO Y CIRUJANO  
Colegiado No. 7836

*Jaime Alberto Bueso Lara*  
Revisor  
Firma y sello  
Registro Personal 11,048

DR. JAIME ALBERTO BUESO LARA  
MEDICO Y CIRUJANO  
COL. 2,943

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
DE LA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

HACE CONSTAR QUE :

El (La) Bachiller: PERLA LIBERTAD VILLATORO TREJO

Carnet Universitario No. 87-12871

Ha presentado para su Examen General Público, previo a optar al

Título de Médico y Cirujano, el trabajo de Tesis titulado:

"ANALISIS DE LA INCIDENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO DE RECURRENCIA DEL SINDROME CONVULSIVO FEBRIL

Trabajo asesorado por:

DR. RAUL ESTUARDO BARCHENA RESINOZ

y revisado por:

DR. JAIME ALBERTO BUESO LARA

quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, firma y sella la presente

ORDEN DE IMPRESION:

Guatemala, 9 de Julio de 1994


DR. EDGAR R. DE LEON BARRILLO  
Por Unidad de Tesis

DR. RAUL ESTUARDO RODAS  
DIRECTOR

CENTRO DE INVESTIGACIONES  
DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD

IMPRESION:

Dr. Edgar R. de Leon Barrillo  
CANO



## INDICE

	Pagina
I. INTRODUCCION.....	1
II. DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA.....	2
III. JUSTIFICACION.....	3
IV. OBJETIVOS.....	4
GENERAL	
ESPECIFICOS	
V. REVISION BIBLIOGRAFICA.....	5
A. GENERALIDADES	
1. DEFINICION.....	5
B. CONVULSIONES FEBRILES.....	5
1. DEFINICION	
2. INCIDENCIA	
3. CAUSAS.....	6
4. PATOLOGIA.....	6
5. CLASIFICACION.....	7
6. CARACTERISTICAS.....	8
7. DIAGNOSTICO.....	9
8. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.....	10
9. RECURRENCIA.....	11
10. COMPLICACIONES.....	12
11. TRATAMIENTO.....	13
12. TRATAMIENTO PROFILACTICO.....	15
13. PRONOSTICO.....	16
14. RIESGOS POTENCIALES.....	17
15. EVALUACION POSTERIOR A LA CONVULSION.....	18
VI. METODOLOGIA.....	19
A. TIPO DE ESTUDIO	
B. POBLACION Y MUESTRA	
C. CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION.....	20
D. VARIABLES.....	20
E. METODOLOGIA Y RECURSOS.....	21
F. PROCEDIMIENTO.....	22
VII. PRESENTACION DE RESULTADOS.....	23
VIII. ANALISIS DE RESULTADOS.....	38
IX. CONCLUSIONES.....	41
X. RECOMENDACIONES.....	43
XI. RESUMEN.....	44
XII. BIBLIOGRAFIA.....	46
XIII. ANEXO.....	48

## **I. INTRODUCCION**

**La convulsión febril no sólo es la más importante complicación por fiebre sino también el desorden pediatrico más común en el grupo de niños menores de 6 años de edad (8).**

**Se ha estimado que la convulsión febril ocurre en un 2 % a 5 % de todos los niños en Estados Unidos y países del este de Europa y que aproximadamente un tercio de éstos pacientes que han experimentado una convulsión febril tuvieron una o más recurrencias del episodio convulsivo ( 13).**

**El presente estudio de tipo descriptivo se realizó en el Departamento de Pediatría del Hospital Roosevelt con el objeto de determinar la frecuencia del Síndrome Convulsivo Febril en los últimos 5 años, las características clínicas con que se presentaron, la utilidad diagnóstica de los procedimientos practicados (electroencefalograma, punción lumbar, rayos X y tomografía). Así como también determinar la frecuencia de la recurrencia de la convulsión febril y los factores de riesgo asociados.**

**El estudio incluyó a 100 pacientes con diagnóstico de convulsión febril en menores de 12 años de edad del sexo femenino o masculino que ingresaron al servicio de observación, y tuvieron seguimiento en la Consulta Externa de Neurología.**

## **II. DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA**

*La convulsión febril es un problema pediátrico común que afecta entre el 2 y el 5 % de todos los niños. De las cuales el 2.1 % solicitan atención en las clínicas pediátricas en hospitales infantiles.*

*Debido a la controversia que han provocado las convulsiones febriles (CF), en cuanto al significado pronóstico que tienen para el paciente así como para la decisión del médico para indicar o no anticonvulsionantes ; desde hace varias décadas se ha tratado de definir qué características del paciente y de las convulsiones pueden ayudar a hacer más fácil la respuesta a ambas preguntas.*

*En vista de lo anterior se consideró de interés realizar una revisión acerca de la frecuencia y factores de riesgo de recurrencia en pacientes con síndrome convulsivo febril y en base al conocimiento real que se obtenga de la magnitud del problema en nuestra institución y de las características de la población afectada, sea posible estandarizar el manejo y seguimiento de las convulsiones febriles en el Departamento de Pediatría del Hospital Roosevelt mediante el protocolo propuesto. Además la información recopilada se será de suma importancia para el Departamento ya que únicamente se conocen estadísticas con características de poblaciones infantiles de otros países que en un momento dado no reflejan la realidad de nuestra población.*



### III. JUSTIFICACION

*El desorden convulsivo más común en la etapa temprana de la niñez es la convulsión febril; la cual algunos autores la han definido como la descarga anormal, súbita y excesiva de neuronas en asociación a fiebre y que no se relaciona con infecciones del sistema nervioso central o causa orgánica definida; dicho evento ocurre en niños comprendidos entre las edades de 3 meses a 5 años, se excluye de ésta definición a los niños que han tenido convulsiones no febriles anteriormente o daño neurológico previo (3,4,9,18).*

*En la mayoría de los casos la principal causa de fiebre son infecciones virales y de éstas las más comúnmente ligadas incluyen Infecciones respiratorias superiores, otitis media, gastroenteritis (8,15,18).*

*De acuerdo a las características clínicas con que se presentan las convulsiones febriles han sido clasificadas en convulsiones febriles simples y complejas o atípicas. Livingston encontró que menos del 3 % de aquellos con convulsiones febriles simples, podrían padecer después una convulsión no febril (8,18).*

*La secuela común y más importante de una convulsión febril es la recurrencia de una o más convulsiones y esto sucede en el 30 a 40 % de los casos (5).*

*Sin embargo el riesgo de muerte o de alteración crónica incluyendo déficit neurológico permanente, alteración en el comportamiento, desorden en el aprendizaje y epilepsia es bajo (8,15).*

*Existe información extensa y controversial relacionada con la contribución de varios factores de riesgo que se desarrollan de éstas secuelas, sin embargo es vital que los médicos que tratan población infantil estén conscientes de éstos riesgos y de su relativa importancia cuando consideren el tratamiento de la convulsión febril (8).*

#### **IV. OBJETIVOS**

##### **A. GENERAL**

***Determinar la frecuencia y los factores de riesgo de recurrencia en el seguimiento de los pacientes con síndrome convulsivo febril en el Departamento de Pediatría del Hospital Roosevelt durante el período comprendido entre el 1o de enero de 1990 al 1 de febrero de 1994.***

##### **B. ESPECIFICOS**

- 1. Determinar la frecuencia del síndrome convulsivo febril en el Departamento de Pediatría del Hospital Roosevelt.***
- 2. Determinar en qué edad y sexo se presenta con mayor frecuencia el problema.***
- 3. Determinar los factores de riesgo de recurrencia en niños con convulsiones febriles.***
- 4. Identificar la causa más común de la fiebre en los niños con convulsiones febriles.***
- 5. Determinar el porcentaje de recurrencia de convulsiones febriles.***
- 6. Cuantificar la incidencia de convulsiones febriles simples y complejas.***
- 7. Determinar la utilidad del EEG en el síndrome convulsivo febril.***
- 8. Identificar las complicaciones más frecuentes en el síndrome convulsivo febril.***

## V. REVISION BIBLIOGRAFICA

### A. GENERALIDADES DE LAS CONVULSIONES:

#### 1. DEFINICION:

*Una convulsión es una descarga neuronal paroxística, desordenada y exagerada, que dá como resultado un exceso o déficit distorsionado de la función del Sistema Nervioso Central (12,17).*

*Las convulsiones son más frecuentes en los niños que en los adultos, el 4 % de los niños experimentan una o más convulsiones en el período de la infancia a la adolescencia, lo cual refleja la susceptibilidad del cerebro inmaduro del niño (18,12). Usualmente se caracterizan por un período bien definido de tiempo en el que la actividad cerebral no está bajo control de la persona afectada. Como la función cerebral no está limitada únicamente a actividad motora visible, otras esferas de actividad (tales como emoción, pensamiento y percepción) pueden estar involucradas (18). Las crisis pueden ser de sintomatología muy variable dependiendo de la localización del foco irritativo donde se produce la descarga inicial y de la irradiación de dicha descarga (1,12,17).*

*Durante la infancia los tipos de convulsiones que más afectan a los pacientes son (15):*

- Convulsiones Neonatales
- Convulsiones Febriles.

### CONVULSIONES FEBRILES

#### 1. DEFINICION

*Se define como convulsión febril a un evento en la infancia o niñez en el cual ocurre una descarga anormal, súbita y excesiva de neuronas en asociación a fiebre y que no se relaciona con infecciones del SNC o causa definida, dicho evento usualmente ocurre entre las edades comprendidas de 3 meses a 5 años; se excluye de ésta definición a los niños que han tenido convulsiones no febriles o daño neurológico previo. La edad media de ocurrencia es de 18 y 22 meses (5,10,13).*

#### 2. INCIDENCIA

*Las convulsiones febriles es un problema pediátrico común que afecta entre el 2 y el 5 % de todos los niños. Estas convulsiones involucran al 30 % de la niñez y reciben el 2.1 % de atención en las clínicas pediátricas en hospitales infantiles (4,15).*

*La relación según el sexo se estima que es de 1:1 al 4:1 a favor de los hombres según se ha reportado en las convulsiones febriles y algunas investigaciones han descrito una incidencia un poco mayor en negros que en niños blancos (4,15).*

*El patrón hereditario en las convulsiones febriles es controversial, sin embargo se ha destacado que existe un aumento en la frecuencia de incidencia en los familiares de los niños que padecen dichas convulsiones. La transmisión incompleta y de expresión variable, es el patrón más conocido. Además la incidencia entre hermanos es del 45 % si dos o más miembros de la familia tienen una historia de convulsión febril, comparado con el 0.5 % de los miembros que no han tenido dichas convulsiones (4,15).*

*Esto es importante pues los padres de los niños que padecen estas convulsiones deben ser advertidos de que hay de un 10 a un 20 % de riesgo de que ocurra este suceso similar en hermanos menores (15).*

### **3. CAUSAS**

*No se ha determinado la etiología de las convulsiones febriles, sin embargo se mencionan algunas teorías que tratan de esclarecer dicho evento. Una de ellas menciona la Inmadurez cerebral en los niños como causa probable, algunas otras refieren que cuando la temperatura asciende rápidamente, se produce la convulsión en más de la mitad de los casos. Se ha referido la posibilidad de que la fiebre produzca otra alteración en los niños que puede entrar a funcionar como factor desencadenante como por ejemplo, una necesidad de oxígeno aumentada durante la fiebre puede sobrecargar los mecanismos oxidativos cerebrales (9, 10, 13, 17).*

*Sin embargo la convulsión febril es causada más frecuentemente por infecciones virales, siendo ésta la causa más común de ingresos a hospitales de niños con convulsiones. Las infecciones comúnmente ligadas a la convulsión febril incluye infección respiratoria alta, otitis media, gastroenteritis y roseola infantil. También se une a éstas la faringitis viral y la neumonía (8,15).*

### **4. PATOLOGÍA**

*No existe ningún hallazgo post mortem en niños, aunque también no se han realizado mayores estudios al respecto debido a la baja mortalidad del síndrome. En niños que han tenido convulsiones prolongadas y repetidas se ha observado cambios isquémicos con destrucción de neuronas, y células gliales en tálamo y también gliosis de la cara mesial lateral, aunque éstos cambios son vistos en los demás tipos de convulsiones (3,16)*

## 5. CLASIFICACION

*Para una mejor decisión, tratamiento y pronóstico, las convulsiones febriles han sido clasificadas en dos grupos de acuerdo a las características clínicas con que se presentan, éstas son:*

- CONVULSIONES FEBRILES SIMPLES.
- CONVULSIONES FEBRILES COMPLEJAS.

*Las convulsiones febriles simples en 1980 fueron definidas como un suceso que ocurre entre los tres meses de edad a los 6 años, y que está asociada con fiebre, pero no tiene evidencia de una infección intracraneana o causa definida (13,15).*

*La convulsión febril simple se diagnostica basada en las siguientes características (1,10,12,13,16):*

*Ead al momento del ataque: de 6 meses a 6 años de edad.*

*Duración: menor de 15 minutos.*

*Característica: generalizada. Temperatura: mayor de 38.5 C o 102 F (sin involucrarse con el SNC).*

*Relación con la fiebre: ocurre en las primeras 24 horas del ataque.*

*Historia y antecedentes: no se conoce ningún evento encefalopático.*

*Exámen post-ictal: sin descubrimiento focales y duración menor de 15 minutos.*

*Exámen inicial: Normal.*

*Electroencefalograma: Normal después de 10 días de la crisis.*

*Historia familiar: presentación frecuente.*

*Las convulsiones complejas también se diagnostican basadas en las siguientes características:*

*Ead al momento del ataque: menor de 1 año ó mayor de 5 años.*

*Duración: mayor de 15 minutos.*

*Características: en su mayoría localizadas y asimétricas.*

*Temperatura: menor de 38.5 o C.*

*Relación con la fiebre: ocurre después de 24 horas de iniciado el proceso infeccioso.*

**Historia y antecedentes:**

*ocurre un próximo episodio febril.*

**Periodo post-ictal:**

*mayor de 15 minutos.*

**Electroencefalograma:**

*anormal en la mayoría de casos 10 días después de la crisis.*

**Exámen post-ictal:**

*es anormal.*

**Historia familiar:**

*no hay historia familiar de convulsiones pero si de epilepsia.*

## **6. CARACTERISTICAS CLINICAS:**

*La convulsión que ocurre durante las primeras 24 horas de fiebre es el signo inicial de la enfermedad, aproximadamente en el 25 % de los casos. Una convulsión que ocurra en el transcurso de la enfermedad febril, es más seguro que presente complicaciones encefálicas. La asociación que existe entre el promedio de aumento de la temperatura y la incidencia de la convulsión si ha sido bien documentada. La mayoría de los niños tienen una temperatura de 39°C (102°F) o aún mayor al momento que inicia la convulsión. La fiebre en sí, con temperaturas entre 38°C y 41°C (100.4°F a 105.8°F) parece ser el factor etiológico más significativo (4).*

*A menudo los ataques febriles son convulsiones tónico-clónicas generalizadas son breves y autolimitadas (13).*

*Con menor frecuencia pueden ser focales motoras o tónicas; ocasionalmente puede haber más de un ataque en 24 horas o el ataque puede durar más de 15 minutos. En dos tercios de niños según Hirtz hay solamente un ataque febril (13).*

*Así mismo pueden ocurrir ataques después de inmunizaciones ocurriendo en respuesta a elevadas temperaturas, particularmente aquellas que ocurren dentro de 48 horas de la aplicación de DPT y 7 a 10 días después de la inmunización de sarampión (13,18).*

*A menudo un ataque febril puede ocurrir antes que los padres se den cuenta que el niño está enfermo, como el ataque usualmente ocurre durante las primeras horas de una rápida elevación de la fiebre. Esto es raro para ataques febriles que ocurran después del primer día de una enfermedad febril y debe considerarse otras posibilidades diagnósticas (13,8).*

## 7. DIAGNOSTICO:

*Para realizar el diagnóstico de una convulsión febril deben estar presentes los criterios mencionados según su clasificación fueron enumerados anteriormente, lo que permite saber si se trata de una convulsión febril simple o compleja (12, 16).*

*Deberá de realizarse una buena historia clínica, la cual dará como positivo fiebre mayor de 38.5°C y una convulsión que generalmente es breve, autolimitada, con duración entre 3-5 minutos; la característica de la convulsión que es de tipo tónico-clónico generalizada y con rápida recuperación (7, 12, 16).*

*Debe investigarse historia familiar de convulsiones febriles y epilepsia o de cualquier otra anomalía metabólica o neurológica subyacente (12, 18).*

*La exploración física debe de dirigirse a descubrir la causa de la fiebre si ésta aún no se ha detectado y descartar una infección del SNC o alguna otra alteración, debe de tenerse gran cuidado en descartar la presencia de signos meníngeos o neurológicos crónico o residuales. Los signos neurológicos meníngeos en niños menores de 20 meses no son indicadores fiables para detectar una irritación meníngea secundaria a infección. Las convulsiones febriles que duren más de 15 minutos, sean de naturaleza focal o vayan acompañadas de anomalías neurológicas transitorias o permanentes, tienen mayores probabilidades de depender de una infección subyacente o de una alteración metabólica o traumática, por tanto estas convulsiones febriles atípicas requieren pruebas diagnósticas más agresivas (7, 12).*

*Los exámenes de laboratorio dependen de la edad del niño, la historia y la exploración física.*

*Si la causa de fiebre puede ser verificada y si el niño está alerta generalmente no es necesario obtener una evaluación de laboratorio más profunda a menos que sea para determinar la fuente de la fiebre. En pacientes con diagnóstico dudoso, con sospecha de que el cuadro convulsivo sea de tipo metabólico o infeccioso, deberá de realizarse recuento leucocitario y electrolitos (5).*

*Los rayos X de cráneo no son útiles como rutina y han sido en gran parte substituidos por TAC craneal, llevadas a cabo cuando hay sospecha de una lesión estructural preexistente (13).*

*El electroencefalograma en el manejo del niño con convulsión febril ha sido dudoso. Sin embargo el EEG puede ocasionalmente tener un rol importante en el manejo de la convulsión febril si por ejemplo, están seguidas de anomalías neurológicas focales como auxillares para descartar lesiones estructurales subyacentes. También se ha reportado que en la mayoría de niños, el EEG será normal 10 días después de la crisis (13,18).*

*Aunque este estudio no es diagnóstico de Epilepsia puede dar indicación de actividad eléctrica cerebral de cualquier otro desorden convulsivo, lo que serviría para alertar al médico tratante. Puede existir un enlentecimiento marcado generalizado después de la convulsión hecho que puede persistir una semana o más. La lentificación frecuentemente es asimétrica, particularmente en los ataques de predominio lateral. Paroxismos de onda aguda pueden también aparecer en niños que han tenido convulsiones febriles particularmente a los 3 años de edad, especialmente aquellos con una historia familiar de convulsiones o de epilepsia. Los trazos realizados después del período post-ictal más frecuentemente muestra anomalías específicas tales como ondas lentas de 4 a 6 cada segundo u ondas agudas en aquellos niños con historia de convulsión febril. Aunque estas anomalías no son predictorias para epilepsia o recurrencia de convulsión febril (13).*

*Han existido controversias sobre los niños que son llevados al servicio de emergencia con cuadro de convulsión febril y se les realiza punción lumbar (10,18).*

*Algunos autores recomiendan realizar el procedimiento sólo a los niños que presenten el primer episodio; y en todo niño con menos de 18 meses de edad (meningitis por ejemplo) por riesgo de tener etiología convulsiva infecciosa o que presenten signos clínicos confusos (10,18).*

## **8. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL**

*Es importante poder diferenciar el síndrome convulsivo febril de otras entidades patológicas que pueden poner en peligro la vida del infante.*

*Se debe excluir cuanto antes la posibilidad de una infección del sistema nervioso central, especialmente la de una meningitis bacteriana, la cual se puede diferenciar por hallazgos físicos, como persistente somnolencia, abombamiento de la fontanela anterior o se observa rigidez de nuca; entre*



los hallazgos de laboratorio en LCR se observará elevación de las proteínas, disminución de la glucosa, pleocitosis al contrario de las convulsiones febriles en las que no se observan anomalías. También hay que excluir la posibilidad de una intoxicación por medicamentos utilizados en un tratamiento sintomático, como las fenotiacinas, las xantinas y los barbitúricos. Cuando hay diarrea o vómitos asociados, se ha de pensar en un desequilibrio hidroelectrolítico, en la cetosis hipoglucémica y en la encefalopatía tóxica, como la que aparece en la infección por shigella. Puede ser difícil diferenciar las convulsiones febriles imiles de la epilepsia, ya que ésta, en la infancia, comienza frecuentemente como un ataque asociado a la fiebre. De todas maneras, ésta crisis de los niños epilépticos no suelen cumplir los criterios diagnósticos de las convulsiones febriles simples. Con frecuencia hay déficit neurológico previo o retraso en el desarrollo, los episodios son más duraderos y pueden tener manifestaciones focales, tendiendo a aparecer también con fiebres más bajas que las que se ven en las convulsiones febriles simples (3, 17).

## 9. RECURRENCIA

La probabilidad de que recurran ataques febriles varía con la edad. Entre más pequeño el niño en el primer ataque febril es más probable una recurrencia (12 meses de edad). El 50 % de todos los niños cuyo primer ataque febril ocurrió debajo de un año de edad tendrán por lo menos una recurrencia mientras que solamente el 20 % de aquellos que tuvieron su primer ataque febril después de 3 años de edad tendrán recurrencia (8, 10, 13, 15).

Muchos investigadores aseguran que la convulsión febril o no febril en un familiar de primer grado de consanguinidad también aumenta el riesgo de repetición. La frecuencia de las características complejas (convulsión focal, prolongada o múltiple) con la convulsión inicial o subsecuente indica un pequeño aumento en el riesgo, sin embargo los médicos Nelson y Ellenberg; no encuentran en esto ninguna asociación. La siguiente tabla nombra los factores de riesgo en la convulsión febril repetida.

TABLA 1

## FACTORES DE RIESGO PARA UNA CONVULSION FEBRIL RECURRENTE

FACTOR	RIESGO
Ningún factor	30%
Temprana edad (1 año de edad)	48%
Historia de convulsión febril en parientes de primer grado	46%
Características complejas	37%
Historia de convulsión no febril en parientes de primer grado	30% - 59%
Anomalías neurológicas	Aumentado*

\* Aparente aumento en el riesgo pero sin significancia estimada.

El Radhi y Banajah proponen que hay una relación inversa entre el gran aumento de la temperatura, con la convulsión febril inicial y el riesgo de recurrencia, en un niño que tenga una convulsión a una temperatura baja puede tener una convulsión mayor y por lo tanto puede aumentar el riesgo de padecer una enfermedad con convulsiones febriles subsecuentes. (4, 15).

## 10. COMPLICACIONES:

Entre las complicaciones inmediatas, están las que pueden presentarse en el momento de la convulsión, la mayoría de las veces en función de la duración, este riesgo de que el niño aspire el contenido gástrico, puede entrar también en anoxia que posteriormente podría ocasionar paro cardiorrespiratorio, siendo la principal causa de muerte en el síndrome convulsivo febril o de otro tipo; aunque es muy improbable que la muerte o el permanente impedimento motor pueda ocurrir como resultado de un ataque febril (13, 15).

Se ha mencionado hemiparesia por crisis; la cual es leve y transitoria, denominada parálisis de TODD; sin embargo la complicación más esperada es el síndrome HHE (hemiplejía, hemiconvulsión y posteriormente epilepsia) (17).

El riesgo de llegar a desarrollar epilepsia es del 2 - 5% y en la población en general es del 0.5%. Los cuadros febriles con que se asoció la epilepsia fueron convulsiones prolongadas, lateralizadas, repetidas y que iniciaron en el primer año de vida. (12)

Los niños con convulsiones febriles pueden llegar a desarrollar un déficit neurológico tal como retraso psicomotor y anomalías perceptuales del sensorio y problemas del comportamiento. Algunos autores consideran como complicación la recurrencia de dicho problema. (18)

*Quizás la pregunta mas inquietante que se hacen los padres de los niños que han tenido una convulsión febril es tiene mi hijo epilepsia ?.*

*Si sabemos que el riesgo de epilepsia en la población general es de 0.5% pero el riesgo subsecuente en niños normales que sufrieron convulsión febril es del 2 al 3% se deben conocer así mismo que los factores que substancialmente aumentan el riesgo de epilepsia incluyen; historia familiar de epilepsia, convulsión compleja, función neurológica anormal antes de la convulsión y aparición temprana (especialmente antes de los 6 meses de edad). El tipo de sexo del infante y el peso al nacer parecen no alterar el riesgo de epilepsia. Annegers y colaboradores, consideran que el riesgo aumentado de epilepsia llega a ser proporcional al número de características complejas que acompañan a la convulsión febril inicial. La tabla No. 2 nombra los factores de riesgo significativos que identificarán a los niños con mayor probabilidad de ser afectados con epilepsia (15).*

**TABLA 2**

**FACTORES DE ALTO RIESGO ASOCIADOS AL RIESGO AUMENTADO DE  
EPILEPSIA SUBSECUENTE**

*Estado anormal neurológico; o en desarrollo anterior a la convulsión febril.  
Convulsión compleja:  
tarda más de 15 minutos.  
convulsión focal.  
historia de convulsiones no febriles en padres y hermanos (6).*

**11. TRATAMIENTO:**

*El tratamiento del síndrome convulsivo febril se puede dividir así:*

- *Tratamiento de urgencia.*
- *Tratamiento profiláctico. (1,7,15)*

*Tratamiento de urgencia:*

*La mayoría de convulsiones febriles son autolimitadas, y no necesitan tratamiento de urgencia, sin embargo si se requiriera se dirigiera hacia los siguientes objetivos:*

- *Adecuada ventilación y oxigenación.*
- *Interrumpir la actividad convulsiva.*
- *Disminuir la temperatura.*
- *Tratamiento de la causa desencadenante de la fiebre*

**El tratamiento de urgencia involucra los siguientes pasos:**

- **Vía aérea y oxigenación adecuada.**
- **Medios físicos.**
- **Antipiréticos.**
- **Canalización de vena periférica (para dar aporte de glucosa)**
- **Anticonvulsivos (si son necesarios)**

**Es importante mantener la vía aérea libre para proporcionar un adecuado intercambio gaseoso. Se retirará la ropa del cuello, además de aspirar el contenido de secreciones y vómitos, se colocará al paciente en decúbito lateral, para evitar aspiración.**

**Se debe administrar oxígeno y se mantendrá una vía intravenosa por riesgo de estado epiléptico (se define como estado epiléptico a la actividad convulsiva mayor de 20 minutos, repetitivas y sin recuperación de la conciencia entre ellas.), y para administrar glucosa.**

**Luego se procederá a bajar la temperatura corporal, que juntamente con los medios físicos (aplicación de compresas húmedas con agua tibia, retirando la ropa) debe iniciarse la terapia antipirética utilizando el acetaminofén a dosis de 10 mg/kg/dosis o la aspirina a dosis de 60 mg/kg/día, esta última no debe de emplearse si la fiebre se debe a varicela o cuadro catarral, ya que su utilización aumenta el riesgo del síndrome de Reye, por lo cual no se recomienda para todos los pacientes. Se pueden continuar ambos fármacos a intervalos de 3 horas entre cada uno, lo cual se ha comprobado que es efectivo.**

**Si la convulsión continúa se administrará Diazepam a 0.1 a 0.3 mgs/kg/iv la cual podrá repetirse cada 10 minutos por 3 dosis.**

**En caso de encontrarse una vía IV adecuada, se ha demostrado la posibilidad, según estudios controlados, de que la misma preparación (diazepam en solución 5 mg/1 ml, ampollas de 2 ml) podrá ser administrada por vía rectal a dosis de 0.5 - 0.9 mg/kg/dosis, ya que los niveles séricos anticonvulsivos, los cuales han sido determinados y se consideran arbitrariamente que oscilan entre 200 y 300 mg/ml., se alcanzan en 3 a 5 minutos, con iguales rangos por ambas vías, siendo efectivo hasta en un 80% de los casos con convulsiones de cualquier etiología; además de esto no se ha observado efectos serios sino después de dosis repetidas al igual que por vía IV cuando el medicamento alcanza considerable acumulación o se da asociado a otros medicamentos tales como el fenobarbital.**

**El Diacepam es recomendado por su favorable farmacocinética y baja toxicidad, además por su eficacia como droga de primera elección en el tratamiento de las convulsiones agudas de cualquier etiología. (1,2,3,4,6,16,17,18.)**

**El Diacepam administrado por vía IV corre el riesgo de extravasarse, esto puede provocar la pérdida de una extremidad. Además la administración de diazepam por vía rectal también reduce el trauma al paciente y el estrés del personal por encontrar una vía adecuada, facilitando así un ambiente tranquilo de calma y seguridad.**

## **12. Tratamiento Profiláctico:**

**La decisión de tomar un régimen de tratamiento profiláctico será fundada en el riesgo que el paciente puede tener una o más recurrencias. Una vez iniciado el tratamiento se deberá mantener por 24 a 30 meses, pues es aquí donde suceden hasta el 90% de las recurrencias (10,14,15).**

**Se ha considerado que en vista de la benignidad de la mayoría de las convulsiones febriles, no es necesaria la medicación, sin embargo debido a algunas controversias que se han presentado, desde que Nelson y Ellenberg publicaron los factores de riesgo de su estudio, se establecieron seis factores de riesgo específicos, que fueron mencionados en el Consenso de la Academia Americana de Pediatría (AAP) en 1980: 1. Antecedentes familiares cercanos con epilepsia. 2. Presencia de trastornos neurológicos. 3. Signos de focalización en las crisis. 4. Duración de las crisis de 15 minutos o más. 5. Presentar más de una crisis en 24 horas. y 6. Tener un EEG anormal; considerandose que los pacientes que reúnan dos o más de estos factores tienen un riesgo considerable mayor a desarrollar CNF, y que en ellos está indicada la administración de anticonvulsivos profilácticamente por un mínimo de tres años o hasta los 5 años de edad (10).**

**El tratamiento de elección es el Fenobarbital, las dosis deberán ser suficientes para alcanzar niveles séricos de 15mg/ml, los cuales serán monitorizados periódicamente, dichas dosis son sugeridas a 3 o 5 mg/kg/día dividido en dos dosis o en dosis única al acostarse. Esta pauta disminuye el número de convulsiones febriles, pero no las elimina (10,12).**

**Además del fenobarbital, se ha demostrado que el diazepam administrado por vía rectal cuando la temperatura sube a 38.5oC es sumamente efectivo, disminuyendo las recurrencias a 18 meses plazo, desde un 39% a 12%. En el estudio realizado**

por Knudsen la terapia consistió en administrar 5 mgs de diazepam en solución (5 mg/ml) en niños mayores, por vía rectal cada 12 horas mientras la temperatura era de 38.5oC o más, al ceder la fiebre se suspende el tratamiento. Con esta modalidad terapéutica no se demostraron efectos indeseables y fue más aceptado por los padres de los pacientes.

Además Knudsen también incluyó en este estudio el índice de recurrencia como función de riesgo inicial de crisis; los factores que afectaron la recurrencia fueron: edad menor de 15 meses al momento del primer ataque febril, ataque febril complejo, historia familiar de epilepsia o convulsión febril. Encontrando que niños sin factores de riesgo tuvieron el mismo índice de recurrencia si fueron tratados (9%) o si no fueron tratados (12%) con diazepam; si el niño tenía un factor de riesgo, el riesgo de recurrencia no era significativo entre el grupo tratado y el grupo sin tratamiento. En pacientes con más de un factor el índice de recurrencia fue significativamente menor en el grupo con tratamiento (12%) que en el grupo sin tratamiento (50% - 80%) (7, 14, 15, 16).

### 13. PRONOSTICO:

Después de una convulsión febril, los niños generalmente continúan disfrutando de buena salud, pero están más dispuestos a experimentar una convulsión similar poco tiempo después (15).

El riesgo de repetición varía con la edad del niño al momento de la convulsión inicial. Sin tratamiento, la convulsión inicial se repite en el 50%, aproximadamente, de los niños cuyo primer episodio se presentó antes de que tuvieran 1 año de edad o más (13).

También se ha examinado los posibles efectos dañinos de una sola repetida convulsión, el posible efecto que dichas convulsiones causen futuras convulsiones no febriles (epilepsia) es bajo (15).

En todos los estudios revisados las muertes o los persistentes déficits neurológicos no fueron reportados en niños saludables que habían sufrido una convulsión febril. La información recibida del Proyecto Nacional de Colaboración en el Campo Perinatal indica que existe un pequeño riesgo (0.4%) para la parálisis de Todd (debilidad corporal en menos de 1 semana).

La convulsión febril simple nunca ha demostrado que produzca disminución de la inteligencia, habilidad en el aprendizaje o cambios en el comportamiento. Las convulsiones focales, que aparecen a temprana edad o convulsiones febriles

*prolongadas podrían causar un leve retardo mental. De acuerdo a un estudio realizado, los únicos niños con signos de déficit intelectual, comparados con familiares que no sufren convulsiones fueron aquellos que tenían anomalías neurológicas o que se iban desarrollando antes de la convulsión o de aquellos que después tuvieron epilepsia (10,15).*

#### **14. RIESGOS POTENCIALES DE LA PROFILAXIS:**

*Se recomienda usar los anticonvulsivos en la profilaxis solamente en leve etapa de cualquier factor de alto riesgo. Sobre esta base, solamente un pequeño porcentaje de los niños requieren tratamiento, pero la mayoría de los médicos se enfrentan con familias que desean fervorosamente evitar convulsiones febriles futuras en sus pacientes, aún después de ser informados de las ventajas y desventajas del tratamiento. Acerca de esto se ha establecido que el fenobarbital disminuye la frecuencia de las convulsiones febriles. Sin embargo otros estudios han demostrado que el 40 % de los niños tratados se vuelven irritables, hiperactivos, o experimentan disturbio en sus patrones de sueño (4,8,15).*

*En un estudio realizado en Seattle - Tacoma encontraron que en 217 niños entre 8 y 36 meses de edad quienes habían padecido por lo menos un ataque febril y estaban en extremo riesgo de padecer otros ataques se comparó el cociente intelectual de un grupo asignado al azar a dosis de 4 a 5 mg/kg/día, con los cocientes intelectuales de un grupo asignado al azar a utilizar placebo. Después de 2 años el IQ promedio era de 8.4 puntos menos que en el grupo asignado al fenobarbital. La proporción de niños que no padecieron ataques subsiguientes no varió significativamente en ambos grupos. En este estudio concluyeron que el fenobarbital deprime el rendimiento cognoscitivo en niños tratados por convulsiones febriles y que esta desventaja que puede continuar varios meses después de que se ha retirado el medicamento no es beneficioso como preventivo de convulsiones (9).*

*Una conferencia patrocinada por el Instituto Nacional de la Salud sobre el manejo de las convulsiones febriles, excluyeron como pacientes factibles de recibir tratamiento a aquellos niños que habían tenido un único episodio de ataque febril y quienes no tenían factores de riesgo para desarrollar epilepsia. Después de esta recomendación, los pacientes que eran muy pequeños, quienes habían tenido más de un ataque febril, que tenían historia familiar de epilepsia o que tenían ataques de prolongados, focales o múltiples, se les asignó fenobarbital (9).*

*Si éstos cambios se presentaran habría que ajustar la dosis del medicamento y si persisten deberá de cambiarse a ácido valpróico, el cual es efectiva pero el riesgo de una hepatotoxicidad es considerable; por lo que deberán de realizarse estudios de control de función hepática en los pacientes que estén con éste tratamiento (13,15).*

#### **15. EVALUACION DESPUES DE LA CONVULSION:**

*La Información, recabada al observar el proceso que hay después de una convulsión debe ser la siguiente (15):*

- *Edad del niño*
- *Descripción de la enfermedad febril*
- *Descripción de la convulsión (duración, características si fue focal o general y número de convulsiones).*
- *Historia previa de la convulsión febril*
- *Historia familiar de convulsiones febriles o epilepsia en parientes de primer grado.*
- *Anomalías y antecedentes neurológicos.*
- *Vacunas recientes.*
- *Exposición a toxinas.*

*El médico debe determinar el origen de la fiebre, descartar signos meníngeos y focalidad post-ictal. También deberá buscar lesiones en la piel dadas por la condición en cuestión que predispone un desorden convulsivo; por ejemplo: Síndrome de Sturge-Weber, neurofibromatosis, esclerosis tubérica. Un niño con fiebre, diarrea o vómitos es claramento un índice que el origen de la fiebre es de origen metabólico (15).*

*Las convulsiones febriles son generalmente autolimitadas, sin embargo la experiencia es muy desagradable para los padres. Ellos parecen en algunas ocasiones necesitar más ayuda que los niños. La orientación hacia los padres deberá considerarse un aspecto vital en la terapia ofrecida por los médicos. Una hoja de información deberá ser beneficiosa a los padres para evitar llamadas angustiosas en tiempos futuros (3).*



## VI. METODOLOGIA

A. TIPO DE ESTUDIO: se hizo un estudio observacional.

## B. POBLACION Y MUESTRA

POBLACION: Se estudiaron todos los niños comprendidos entre las edades de 3 meses a menores de 12 años que acudieron a la consulta externa, como seguimiento a las convulsiones febriles desde enero de 1989 a enero 1994.

MUESTRA: Se obtuvo la muestra de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\frac{N \times P \times Q}{(N - 1) \frac{(Le)^2}{4} + PQ}$$

N = tamaño de la muestra. (2500)

P = frecuencia del fenómeno 0.5

Q = 0.5

Le = límite de error 0.1

$$\frac{2500 \times 0.5 \times 0.5}{(2500-1) \frac{(0.1)^2}{4} + 0.5 \times 0.5}$$

$$\frac{625}{(2499) (0.0025) + 0.25} = \frac{625}{6.4975} = 96*$$

\* Sin embargo se tomo una muestra total de 100 pacientes pues fueron los casos encontrados.

## C. CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION

## CRITERIOS DE INCLUSION

- Ambos sexos
- Mayores de 3 meses de edad
- Menores de 12 años de edad
- Que hayan presentado por lo menos una convulsión febril.

Que tengan seguimiento por la consulta externa.

Que tenga los siguientes requisitos de una convulsión febril.

\* Simple: Edad comprendida de 1 a 5 años

temperatura mayor de 38.5°C

Ocurre en las primeras 24 horas del proceso infeccioso

La crisis generalmente es de carácter generalizado

Duración menor de 15min., post-ictal menor de 15 min.

o no existe

Hay historia de convulsión febril familiar.

EEG es normal después de 30 días de la crisis.

## \* Compleja:

*edad menor de un año ó mayor de 5 años.*

*temperatura menor de 38.5oC.*

*ocurre 24 horas después de iniciado el proceso infeccioso.*

*duración mayor de 15 minutos.*

*en su mayoría son de características asimétricas y localizadas.*

*EEG es anormal en la mayoría de los casos 10 días después de la crisis.*

*Recurso en próximo episodio febril.*

*Exámen neurológico post-crítico es anormal.*

**CRITERIOS DE EXCLUSION**

*Edad menores de 3 meses y mayores de 12 años , y mayores de 6 años.*

*Pacientes en que la fiebre fué debida a neuroinfección. exceptuando a los pacientes con antecedentes de convulsiones previas. Y antecedentes de eventos perinatales adversos (asfixia perinatal severa y oncofalo patía).*

**D. VARIABLES**

**Sexo:**

*femenino ó masculino.*

**Edad:**

*de 3 meses a 12 años.*

**Antecedentes familiares:**

*enfermedades ocurridas en padres, hermanos, tíos, primos y abuelos del paciente.*

**Antecedentes médicos:**

*enfermedades ocurridas en el paciente previo a la enfermedad actual.*

**Antecedentes post-natales:**

*cualquier evento ocurrido en el paciente después del nacimiento.*

**Antecedentes peri-natales patológicos:**

*enfermedades ocurridas a la madre durante el embarazo y que se relacionan con la enfermedad actual del paciente (hipoxia, anoxia y prematuroz, amenaza de aborto y/o parto prematuro, incubadora más de 48 horas, macrosomía mayor de 4,000 gr, bajo peso para la edad gestacional).*

**Número de convulsiones:**

*cantidad de episodios convulsivos ocurridos en 24 horas.*

<b>Tipo de convulsión:</b>	<i>conjunto de rasgos clínicos característicos que particularizan una convulsión.</i>
<b>Duración de la convulsión:</b>	<i>tiempo que transcurre desde el inicio de una convulsión hasta que finaliza.</i>
<b>Período post-ictal:</b>	<i>período que sigue posterior a la convulsión en el cual hay alteración del estado de la conciencia.</i>
<b>Temperatura:</b>	<i>menor de 38.5°C, mayor de 38.5 °C.</i>
<b>Tratamiento administrado:</b>	<i>Tipo de tratamiento dado durante o posterior al episodio convulsivo inicial.</i>
<b>Tratamiento de urgencia:</b>	<i>tratamiento que se establece en la unidad de emergencia en situaciones graves que se plantean súbitamente y que amenaza la vida del paciente.</i>
<b>Tratamiento profiláctico:</b>	<i>tratamiento o programa planeado para prevenir el agravamiento o recurrencia de una convulsión febril.</i>
<b>Respuesta:</b>	<i>adecuada: cuando desaparecieron las crisis. regular: cuando disminuye su frecuencia sin llegar a desaparecer.</i>
<b>Complicaciones:</b>	<i>nula: cuando su frecuencia no se modifica. síntomatología distinta de lo habitual en una enfermedad que agrava el pronóstico.</i>
<b>Recurrencia de la crisis:</b>	<i>repetición de un episodio febril posterior a la crisis.</i>

## **E. MATERIALES Y RECURSOS**

### **MATERIALES:**

#### **Físicos:**

- boleta de recolección de datos.*
- hoja F4 de la consulta externa de pediatría.*
- historias clínicas de los pacientes pediátricos del Hospital Roosevelt*
- Biblioteca del Hospital Roosevelt.*
- Biblioteca de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Carlos de Guatemala*

**F. PROCEDIMIENTO:**

*Primero se revisaron las hojas F4 de la consulta externa de pediatría del Hospital Roosevelt, procediendo a determinar la población estudio en base a la fórmula estadística ya descrita. Con la muestra obtenida se tomaron al azar las historias clínicas para obtener la información en la boleta de recolección de datos elaborada para tal fin (anexo 1). Los datos fueron analizados porcentualmente y se realizaron tablas estadísticas descriptivas de los factores de recurrencia en base a los datos obtenidos.*

## VII. PRESENTACION DE RESULTADOS

## CUADRO 1

**CONVULSIONES FEBRILES SEGUN EDAD Y GRUPO ETAREO  
EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL  
ROOSEVELT, EN EL PERIODO DE ENERO 1990  
A FEBRERO 1994.  
Cifras Absolutas y Porcentaje.**

<b>EDAD</b>	<b>SEXO MASCULINO</b>	<b>%</b>	<b>SEXO FEMENINO</b>	<b>%</b>	<b>TOTAL</b>
<b>MENOR 6 m</b>	1	1 %	9	9 %	10
<b>6 m - 12 m</b>	13	13 %	14	14 %	27
<b>13 m - 18 m</b>	6	6 %	7	7 %	13
<b>19 a - 2 a</b>	16	16 %	16	16 %	32
<b>3 a - 5 a</b>	11	11 %	4	4 %	15
<b>MAYORES 5 a</b>	2	2 %	1	1 %	3
<b>TOTAL</b>	49	49 %	51	51 %	100

**FUENTE:** expedientes clínicos evaluados. Archivo de Registros Médicos.  
Hospital Roosevelt

**CUADRO 2**

**SEXO DE PACIENTES QUE SUFRIERON CONVULSIONES FEBRILES  
EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL  
ROOSEVELT, EN EL PERIODO DE ENERO 1990  
A FEBRERO 1994.**

*Cifras Absolutas y Porcentajes.*

<b>TIPO DE CONVULSION</b>	<b>MASC</b>	<b>%</b>	<b>FEM</b>	<b>%</b>	<b>TOTAL</b>
<b>SIMPLE</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>42</b>
<b>COMPLEJAS</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>58</b>
<b>TOTALES</b>	<b>49</b>	<b>49</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

**FUENTE:** expedientes clínicos evaluados. Archivo de Registros Médicos.  
Hospital Roosevelt.

**CUADRO 3**

**ENFERMEDAD DE BASE EN PACIENTES QUE SUFRIERON CONVULSIONES  
FEBRILES EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL  
ROOSEVELT, EN EL PERIODO DE ENERO 1990  
A FEBRERO 1994.  
Cifras Absolutas y Porcentajes.**

#	ENFERMEDAD DE BASE	NUMERO	PORCENTAJE
1	INFECCIONES RESPIRATORIAS SUPERIORES E INFERIORES *	56	56 %
2	INFECCIONES GASTROINTESTINALES	24	24 %
3	INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO	2	2 %
4	ERISIPELA	1	1 %
5	NO DETERMINADO **	17	17 %
	<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

\* De el 56 por ciento de las Infecciones Respiratorias, el 51 % de ellas son de las vías respiratorias superiores (catarro común, otitis media, faringoamigdalitis, etc).

\*\* En el 17 por ciento de los casos la causa de la fiebre no fué determinada.

**FUENTE:** expedientes clínicos evaluados. Archivo de Registros Médicos.  
Hospital Roosevelt.

**CUADRO 4**

**TIPO DE CONVULSION EN PACIENTES QUE SUFRIERON CONVULSIONES  
FEBRILES EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL  
HOSPITAL ROOSEVELT DURANTE ENERO 1990  
A FEBRERO 1994.**

<b>CARACTERISTICAS CLINICAS</b>	<b>TOTAL</b>
<b>TONICO CLONICAS GENERALIZADAS</b>	<b>83</b>
<b>TONICO GENERALIZADAS</b>	<b>8</b>
<b>CLONICO GENERALIZADAS</b>	<b>2</b>
<b>TONICO FOCALIZADAS</b>	<b>7</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

- \* *De estos casos seis se focalizaron principalmente en miembros inferiores del lado izquierdo.*

**FUENTE:** expedientes clínicos evaluados. Archivó de Registros Médicos. Hospital Roosevelt.



**CUADRO 5**

**DURACION DE LA CRISIS CONVULSIVA FEBRIL EL DEPARTAMENTO DE  
PEDIATRIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT DURANTE ENERO 1990  
A FEBRERO 1994.**  
*Cifras Absolutas y Porcentajes.*

<b>DURACION DE LA CRISIS °</b>	<b>NUMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>MENOR DE UN MINUTO</b>	<b>14</b>	<b>14 %</b>
<b>1 - 15 MINUTOS</b>	<b>51</b>	<b>51 %</b>
<b>MAYOR DE 15 MINUTOS</b>	<b>29</b>	<b>29 %</b>
<b>SE IGNORA **</b>	<b>6</b>	<b>6 %</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

- *Referido por los familiares en las historias clínicas.*
- \*\* *No se obtuvo esta información en las historias clínicas.*

**FUENTE:** expedientes clínicos evaluados. Archivo de Registros Médicos. Hospital Roosevelt.

## CUADRO 6

PERIODO POST-ICTAL EN PACIENTES QUE SUFRIERON  
CONVULSIONES FEBRILES EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA  
DEL HOSPITAL ROOSEVELT DURANTE ENERO 1990

A FEBRERO 1994.

Cifras Absolutas y Porcentajes.

PERIODO POSTICTAL	SIMPLE	%	COMPLEJA	%	TOTAL	%
DURACION < 15 MIN	10	23.81	10	17.24	20	20 %
DURACION > 15 MIN	1	2.38	21	36.21	22	22 %
SIH POST- ICTAL	13	30.95	3	5.17	16	16 %
POST- ICTAL NO REF.	18	42.86	24	41.38	42	42 %
TOTAL	42	100 %	58	100 %	100	100 %

FUENTE: expedientes clínicos evaluados. Archivo de Registros Médicos. Hospital Roosevelt.

**CUADRO 7**

**NUMERO DE CRISIS CONVULSIVAS EN 24 HORAS DE  
 PACIENTES QUE SUFRIERON CONVULSIONES  
 FEBRILES EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA  
 DEL HOSPITAL ROOSEVELT DURANTE  
 ENERO 1990 A FEBRERO 1994.  
 Cifras Absoltas y Porcentajes.**

<b>NUMERO DE CRISIS</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>CRISIS UNICA</b>	<b>46</b>	<b>46 %</b>
<b>2 - 5 CRISIS</b>	<b>50</b>	<b>50 %</b>
<b>6 - 10 CRISIS</b>	<b>2</b>	<b>2 %</b>
<b>MAYOR DE 10 CRISIS</b>	<b>2</b>	<b>2 %</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

**FUENTE:** expedientes clínicos evaluados. Archivo de Registros Médicos.  
 Hospital Roosevelt.

## CUADRO 8

**HALLAZGOS NEUROLOGICOS INICIALES Y SUBSECUENTES EN PACIENTES QUE SUFRIERON CONVULSIONES FEBRILES EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT DURANTE ENERO 1990 A FEBRERO 1994.**

<b>No</b>	<b>HALLAZGOS NEUROLOGICOS</b>	<b>SIMPLE</b>	<b>COMPLEJA</b>	<b>TOTAL</b>
1	DESVIACION DE LA MIRADA	20	31	51
2	IRRITABILIDAD	14	15	29
3	TENDENCIA AL SUEÑO	10	12	22
4	PERDIDA DE LA CONCIENCIA	6	16	22
5	SIALORREA	3	17	20
6	CIANOSIS	14	7	21
7	RELAJACION DE ESFINTERES	4	6	10
8	ESPASTICIDAD DE MI Y S	4	5	9
9	HIPERREFLEXIA	2	7	9
10	NEUROLOGICO NORMAL	4	5	9
11	DESVIACION COMISURA LABIAL	-	6	6
12	HIPOACTIVIDAD	1	4	5
13	VOMITOS	3	1	4
14	MIRADA DESCONJUGADA	1	2	3

**FUENTE:** expedientes clínicos evaluados. Archivo de Registros Médicos. Hospital Roosevelt.

## CUADRO 9

**EDAD DE INICIO DE LA CONVULSION FEBRIL EN PACIENTES  
DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT DURANTE  
ENERO 1990 A FEBRERO 1994**  
Cifras Absolutas y Porcentajes.

EDAD DE INICIO DE LA CONVULSION	TOTAL	PORCENTAJE
MENORES DE 1 MES	--	--
1 - 12 MESES	30	30 %
1 años - 3 años	62	62 %
4 años - 6 años	8	8 %
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

**FUENTE:** expedientes clínicos evaluados. Archivo de Registros Médicos.  
Hospital Roosevelt.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
BIBLIOTECA Central

CUADRO No 10

ANTECEDENTES FAMILIARES DE EPILEPSIA Y CONVULSIONES FEBRILES EN PACIENTES QUE SUFRIERON UNA CONVULSION FEBRIL EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT DURANTE ENERO 1990 A FEBRERO 1994.  
Cifras Absolutas.

ANTECEDENTES FAMILIARES	SIMPLES	COMPLEJAS	TOTAL
<b>EPILEPSIA PADRES</b>	-	4	4
<b>HERMANOS</b>	1	4	5
<b>TIOS/PRIMOS</b>	3	2	5
<b>OTRO FAM</b>	-	1	1
<b>SUB-TOTAL</b>	4	11	15
<b>CONVULSIONES PADRES FEBRILES</b>	1	2	3
<b>HERMANOS</b>	1	2	3
<b>TIOS/PRI     MOS</b>	-	3	3
<b>SUB-TOTALES</b>	2	7	9
<b>TOTALES **</b>	6	18	24

\* El familiar afectado fué la abuela materna.

\*\* De éstos casos 6 de los pacientes presentaron antecedentes familiares de convulsiones febriles y/o epilepsia en más de un familiar

**FUENTE:** expedientes clínicos evaluados. Archivo de Registros Médicos. Hospital Roosevelt.

## CUADRO N° 11

**TEMPERATURA DOCUMENTADA DURANTE LA CONVULSION EN PACIENTES  
QUE SUFRIERON CONVULSION FEBRIL EN EL DEPARTAMENTO DE  
PEDIATRIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT DURANTE  
ENERO 1990 A FEBRERO 1994  
Cifras Absolutas y Porcentajes.**

<b>GRADO DE TEMPERATURA</b>	<b>NUMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>MENOR DE 38. 0 °C</b>	11	11 %
<b>38.1 - 39.0 °C</b>	41	41 %
<b>39.1 - 40.0 °C</b>	32	32 %
<b>40.1 - 41.0 °C</b>	11	11 %
<b>NO DOCUMENTADA</b>	5	5 %
<b>TOTAL</b>	100	100 %

- \* En éstos casos hubo historia de fiebre o el paciente había tomado ya antipiréticos antes de llegar a la emergencia del Hospital.

**FUENTE:** expedientes clínicos evaluados. Archivo de Registros Médicos.  
Hospital Roosevelt

## CUADRO No 12

PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS EN EL DIAGNOSTICO  
DE PACIENTES CON CONVULSIONES FEBRILES EN EL DEPARTAMENTO  
DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT DURANTE ENERO 1990  
A FEBRERO 1994.  
Cifras Absolutas y Porcentajes.

PROCEDIMIENTOS REALIZADOS	NORMAL	ANORMAL	TOTAL	PORCENTAJE
PUNCION LUMBAR *	59	1	60	60 %
ELECTROENCEFALOGRAMA	17	4**	21	21 %
RAYOS X DE CRANEO	2	-	2	2 %
TOTAL	78	5	83	83 %

- \* Se realizaron en total 62 punciones lumbares pero en 2 de los casos no se encontraron los resultados.
- \*\* Los hallazgos más comunes fueron: actividad irritativa de expresión generalizada, cortical bilateral y de carácter lesional en el hemisferio derecho.

FUENTE: expedientes clínicos evaluados. Archivo de Registros Médicos. Hospital Roosevelt.



## CUADRO No 13

**RECURRENCIA DEL EPISODIO CONVULSIVO EN PACIENTES CON  
CONVULSIONES FEBRILES EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA  
DEL HOSPITAL ROOSEVELT DURANTE  
ENERO 1990 A FEBRERO 1994.  
Cifras Absolutas y Porcentajes.**

<b>TIPO DE CONVULSION</b>	<b>RECURRENCIA</b>	<b>%</b>	<b>NO RECURRENCIA</b>	<b>%</b>	<b>TOTAL</b>
<b>SIMPLES</b>	4	4	38	38	42
<b>COMPLEJAS</b>	17	17	41	41	58
<b>TOTAL</b>	21	21	79	79	100

**FUENTE:** expedientes clínicos evaluados. Archivo de Registros Médicos.  
Hospital Roosevelt.

**CUADRO No 14**

**TIEMPO TRANSCURRIDO DESPUES DEL PRIMER EPISODIO CONVULSIVO  
EN PACIENTES QUE PRESENTARON RECURRENCIA EN EL DEPARTAMENTO  
DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT DURANTE  
ENERO 1990 A FEBRERO 1994.  
Cifras Absolutas y Porcentaje.**

<b>TIEMPO TRANSCURRIDO</b>	<b>NUMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>MENOS DE 1 MES</b>	7	7 %	7
<b>2 A 5 MESES</b>	3	3 %	3
<b>6 A 11 MESES</b>	5	5 %	5
<b>12 MESES A 2 AÑOS</b>	6	6 %	6
<b>TOTAL</b>	21	21 %	21

**FUENTE:** expedientes clínicos evaluados. Archivo de Registros Médicos.  
Hospital Roosevelt.

**CUADRO No 15**

**MEDICAMENTOS UTILIZADOS EN EL MANEJO DE PACIENTES QUE SUFRIERON CONVULSION FEBRIL EN LA EMERGENCIA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT DURANTE ENERO 1990 A FEBRERO 1994.**

<b>MEDICAMENTOS UTILIZADOS</b>	<b>NUMERO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>FENOBARBITAL</b>	<b>73</b>	<b>73</b>
<b>EPAMIN</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>ANTIPIRETICOS</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
<b>DIAZEPAM</b>	<b>21</b>	<b>21</b>
<b>ACIDO VALPROICO</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

**FUENTE:** expedientes clínicos evaluados. Archivo de Registros Médicos. Hospital Roosevelt.

### VIII. ANALISIS DE RESULTADOS

*En el cuadro número 1 se observa que de los cien casos evaluados con diagnóstico de Síndrome Convulsivo Febril el 49 % corresponde al sexo masculino y con un 51 % al sexo femenino, lo que evidencia que no existe una diferencia importante entre ambos sexos. Respecto al grupo etáreo el más afectado fué el comprendido entre los 19 y 24 meses, en un 32 %, seguido de 6 a 12 meses con un 27 % . Se observa así mismo que el grupo menos afectado fué el de pacientes mayores de 5 años (2 %), hecho que se respalda con la revisión bibliográfica. Podemos determinar que de forma global el grupo de menores de 2 años fué el más afectado en un 82 %.*

*Se encontró que el tipo de convulsión más frecuente fué del tipo complejo, en un 58 % , respecto a las simples con un 42 %, obteniéndose una relación de 1:1.3, ésta diferencia fué más marcada en el grupo femenino , ya que en el grupo masculino la frecuencia de convulsiones febriles simples y complejas fué casi igual (cuadro # 2).*

*Dentro de las principales enfermedades de base detectadas como responsables del proceso febril se determina según el cuadro # 3 que fueron: las Infecciones Respiratorias en un 56 % , del cual en su mayoría (51 %) correspondieron a las vías respiratorias superiores y en un 24 % las Infecciones Gastrointestinales. Las infecciones del Tracto Urinario y de la Piel no fueron frecuentes como enfermedad de base (2 y 1 % respectivamente). Esto va acorde a las primeras dos causas de morbilidad infantil a nivel nacional. En el 17 % de los casos no se determinó causa orgánica aparente que explicara la convulsión febril.*

*En cuanto al tipo de convulsión se encontró que el 83 % de los casos las convulsiones fueron del tipo tónico clónico generalizado, seguidos del 8 % tónico generalizadas y solamente el 7 % fueron tónico focalizadas (principalmente en miembros inferiores del lado izquierdo). Estos datos concuerdan con lo reportado en la literatura en las que señalan a las convulsiones tónico clónico generalizadas como las más frecuentes en el síndrome convulsivo febril, lo cual tiene relación con la madurez del sistema nervioso central (cuadro # 4).*

*En el cuadro # 5 se observa que las convulsiones febriles tuvieron en su mayoría una duración de menos de quince minutos (65 %) seguido de un 29 % en los que la duración fué mayor de quince minutos. En un 6 % de los casos ésta información no se obtuvo de los historias clínicas evaluadas , puesto que no se encontraban registradas, hecho que se traduce en una mala elaboración de la historia clínica.*

En cuanto al período post-ictal en las convulsiones febriles simples el 24 % (10 casos) el post-ictal fué menor de quince minutos, mientras que en el 2 % (1 caso) el post-ictal fué mayor de quince minutos.

Es importante hacer notar que los casos que no tuvieron post-ictal (16 casos) principalmente en las convulsiones febriles simples (13 casos) prevalecen como lo indica la literatura revisada. El post ictal no fué referido en el 42 % de las historias clínicas, sin especificarse si los familiares desconocían la duración o simplemente no fué indagado al hacer el historial médico (cuadro # 6).

En el 96 % de los casos el paciente presentó menos de cinco crisis en veinticuatro horas. Esto es importante puesto que entre más crisis se presenten en 24 horas el riesgo de recurrencia posterior es más frecuente y sólo el 4 % presentaron más de seis crisis en veinticuatro horas (cuadro # 7).

Los hallazgos neurológicos más frecuentes al inicio y posterior a la crisis fueron: desviación de la mirada (51 %), irritabilidad (29 %), tendencia al sueño y pérdida de la conciencia (22 %) y sialorrea (20 %), características que tuvieron mayor predominio en las convulsiones febriles de tipo complejo (cuadro # 8).

Se observa en el cuadro # 9 que en el 62 % de los casos el primer ataque febril se dió en el grupo etáreo de uno a tres años de edad seguido del 30 % dada entre los primeros 12 meses de edad (excepto el período neonatal), dato que es importante conocer y determinar en pacientes pediátricos, puesto que entre más pequeño es el paciente cuando sufre el primer ataque febril (menores de 1 año de edad) es más probable que recurra un episodio convulsivo; en el 92 % de las convulsiones fueron en menores de tres años.

Se encontraron 15 casos con antecedentes familiares de epilepsia, de los cuales el familiar afectado era un hermano (5 casos), y tío/primo en cinco casos, lo que resalta la importancia de los antecedentes familiares de un paciente con síndrome convulsivo febril. Mientras que familiares con antecedentes de convulsiones febriles se encontraron 9 casos en los cuales todos los grupos familiares eran afectados por igual llama la atención el predominio de los antecedentes familiares positivos que fué mayor en las convulsiones febriles de tipo complejo (cuadro # 10).

*Con respecto al grado de temperatura en el que se documentó la convulsión se observa que con mayor frecuencia osciló entre los 38.1° C y 39° C en un 41 % (41 casos) seguido de 32 casos (32 %) que presentaron 39.1° C a 40.0° C , lo que se relaciona también con los diferentes estudios revisados en la literatura , los cuales refieren que la mayoría de los niños tienen una temperatura de 39.0° C o aún mayor al momento en que ocurre la convulsión (cuadro # 11).*

*La punción lumbar fué el procedimiento diagnóstico más utilizado (62 %) para el manejo, tanto de las convulsiones simples como complejas, de las cuales sólo el resultado de un líquido cefalorraquídeo fué traumática por lo que ante la duda se inició tratamiento para meningitis, el cual se interrumpió luego de la evolución clínica y la punción lumbar control normal. Esto quiere decir que el síndrome convulsivo febril, simple o complejo, sin que tenga manifestaciones de irritación meníngeo o hipertensión intracraneana , rara vez el líquido cefalorraquídeo es positivo. En cuanto al EEG , éste se realizó en 21 pacientes, de los cuales cuatro casos fueron reportados como anormales, sin embargo en la mayoría de los casos (79 %) , no se realizó EEG , por lo tanto habría que buscar las causas que condicionan ésta situación. Solamente en dos casos se realizó radiografía de cráneo, las cuales fueron negativas para lesiones estructurales subyacentes (cuadro # 12).*

*Se observa en el cuadro # 13 que de los cien casos evaluados el 21 % recurrieron en otro episodio convulsivo de tipo febril, siendo más frecuentes en los pacientes que habían presentado inicialmente una convulsión de tipo compleja (cuadro # 13). De éstos 21 pacientes , en 7 casos la convulsión recurrió en menos de un mes, y en 6 casos la recurrencia acaeció entre los 12 a 24 meses ; además se observa que en 15 de éstos pacientes la recurrencia fué en el primer año, luego de el diagnóstico (cuadro # 14).*

*Se utilizó el fenobarbital con mayor frecuencia (73 casos) seguido del epamín con 72 casos , y en 48 casos los antipiréticos, y solamente en un caso el ácido valpróico. De éstos solamente en 3 casos la madre suspendió el tratamiento por efectos secundarios, tales como irritabilidad y tendencia al sueño , todos presumiblemente secundarios al uso del fenobarbital (cuadro # 15).*

**IX. CONCLUSIONES**

1. *De los pacientes con Síndrome Convulsivo en general, el 4 % correspondió a Síndrome Convulsivo Febril en el Departamento de Pediatría del Hospital Roosevelt, el que es similar al reportado internacionalmente (2 - 5 %).*
2. *No se encontró diferencia en cuanto al sexo , puesto que ambos son afectados en igual proporción.*
3. *El 92 % de los pacientes con Síndrome convulsivo febril eran menores de tres años, lo que refleja que son los primeros años de vida los más afectados.*
4. *Las Infecciones Respiratorias fueron la causa más frecuente de fiebre , en un 56 %, seguido de las Infecciones Gastrointestinales en un 24 %. La mayoría de éstas se presume que fueron de tipo viral.*
5. *La relación del Síndrome Convulsivo Febril Simple con el Síndrome Convulsivo Febril Complejo fué de 1:1.3, lo que indica una mayor incidencia en las Convulsiones Febriles de tipo Complejo.*
6. *Las convulsiones febriles de tipo tónico - clónico generalizadas fueron las más frecuentes (83 %) seguido de las tónico generalizadas (8 %), lo que indica que el paciente debe tener ya cierto grado de madurez cortical para que se dé éste fenómeno.*
7. *Se presentan convulsiones febriles con mayor frecuencia cuando la temperatura corporal se encuentra entre los 39 a 40° C o más (72 %).*
8. *Se utilizan con mayor frecuencia el procedimiento diagnóstico de tipo invasivo (punción lumbar) en un 62 % de los cuales únicamente un líquido cefalorraquídeo fué anormal aduciendo que fué secundario a un procedimiento traumático. No se justifica por lo tanto , el uso indiscriminado de punción lumbar si existen suficientes bases diagnósticas para sospechar en un Síndrome Convulsivo Febril.*
9. *Los anticonvulsivantes fueron los medicamento más utilizados en el manejo de las convulsiones febriles, principalmente fenobarbital y epamín.*
10. *Se encontró que el paciente presentaba recurrencia de la convulsión febril en un 21 %, de los cuales el 5 % tenía antecedentes familiares de convulsiones febriles y epilepsia.*

11. *La mayoría de recurrencias se dieron en el siguiente año de realizado el diagnóstico de Síndrome Convulsivo Febril.*
12. *Las recurrencias se dieron principalmente en pacientes que habían sufrido inicialmente una convulsión febril de tipo compleja.*
13. *No se realizó una minuciosa historia clínica en algunos casos ya que muchos datos fueron omitidos y no se sabe si fué porque fueron negativos o simplemente no se preguntaron.*
14. *Hubo un mal seguimiento en la Consulta Externa en la mayoría de los pacientes.*



**X. RECOMENDACIONES**

1. *Reforzar la importancia de la Historia Clínica a nivel de pre - grado y post - grado para mejorar la elaboración de los historiales médicos.*
2. *No utilizar la punción lumbar como procedimiento diagnóstico de rutina en pacientes con convulsión febril, a menos que exista indicación tal como que el paciente sea menor de 18 meses, que sea su primera crisis, y se tenga la sospecha que el paciente esté cursando con infección del sistema nervioso central.*
3. *Realizar EEG en los pacientes que hayan cursado con convulsión febril a los quince días de su crisis, cualquiera que sea su evolución, para que posteriormente los resultados de éstos exámenes sirvan de base para realizar un estudio comparativo entre los pacientes que tuvieron EEG anormales y su evolución clínica y electroencefalográfica posterior.*
4. *Concientizar a padres de familia de pacientes que hayan sufrido convulsiones febriles principalmente de tipo complejo de la importancia de realizar EEG para descartar un origen estructural, y de ésta manera incrementar la utilización de éste recurso.*
5. *Mejorar el seguimiento de los pacientes por consulta externa.*

## **XI RESUMEN**

*En el presente trabajo se revisaron los registros médicos de los pacientes pediátricos ingresados en el servicio de observación y que además tuvieron seguimiento en la consulta externa del Hospital Roosevelt, durante el período comprendido de enero 1990 a febrero 1994 con diagnóstico de Síndrome Convulsivo Febril, con el objeto de determinar la frecuencia del síndrome, sus características clínicas, procedimientos diagnósticos empleados y evaluar la frecuencia del riesgo de recurrencia y factores asociados.*

*De los registros médicos revisados se detectaron más o menos 2,500 casos con convulsiones en general de los cuales 100 pacientes (4 %) fueron considerados como evento convulsivo febril en el que 51 % corresponden al sexo femenino y el 49 % al sexo masculino teniendo que el grupo etáreo más afectado fueron los menores de tres años en el 92 %.*

*La causa más frecuente de fiebre fueron las infecciones respiratorias, en un 56 %, del cual la mayoría correspondían a las vías respiratorias superiores, seguidas de infecciones gastrointestinales con un 24 %, las cuales se encuentran dentro de las primeras dos causas de morbilidad infantil a nivel nacional.*

*En el 58 % de los casos las convulsiones febriles fueron de tipo complejo y el 42 % de tipo simple, con una relación de 1:1.3. En su mayoría las convulsiones eran de tipo tónico-clónico generalizadas (83 %) y solamente el 7 % fueron focalizadas.*

*Entre los estudios diagnósticos realizados la punción lumbar fué la más utilizada, en 62 casos, de las cuales sólo un líquido cefalorraquídeo fué dudoso y se manejó como una meningitis hasta que se obtuvo gram y cultivo de la punción lumbar control que fué negativa, descartándose un proceso infeccioso del sistema nervioso central. Seguidamente se encuentre que el EEG fué realizado a 21 pacientes de los cuales 4 fueron anormales. El resto (79 pacientes) no tuvo EEG desconociéndose la causa de ésta situación.*

*Los anticonvulsivos fueron los medicamentos más utilizados en el manejo tanto de urgencia como profiláctico, de las convulsiones febriles entre los más utilizados está el fenobarbital y el apamín (73 y 72 casos respectivamente).*

*Por último se observó una recurrencia del episodio convulsivo en 21 % de los casos, de los cuales fueron más frecuentes en el Síndrome Convulsivo Complejo (17 % de los casos); la recurrencia se dió en su mayoría durante el primer año después del primer evento convulsivo febril.*

*No se encontraron pacientes que presentaran complicaciones específicas por las convulsiones febriles, pues solamente se reportó un caso de hemiparesia, la cual resolvió al segundo día y se consideró como una parálisis de Todd y uno de Síndrome Convulsivo Refractario, en el cual el daño cerebral precedía al evento convulsivo febril.*

## XII. BIBLIOGRAFIA

1. Almengor, Juan Carlos. Administración de Diazepam por vía rectal versus vía Iv, para el tratamiento de las crisis Agudas en niños. Tesis. 1988 Jul;8: 14-16.
2. Autred, E., et. al. Double - Blind, randomized Trial of diazepam versus placebo for prevention of recurrence of febril seizures. J Pediat 1990 Feb; 322: 364-9.
3. Baird, H.W. Transtornos Convulsivos. En: Behrman/Vaughan. Tratado de Pediatría de Nelson. 13a. edición. México D.F, Interamericana, 1989. t.II (387-94).
4. Berge, Anne T., et al; Predictors of Recurrent Febrile Seizures: A Meta-analytic Review. The journal of Pediatrics. Vol. 116, number 3, - March 1990. Pp 329-337.
5. Bensaude, I.K. Urgencias Infecciosas en el Niño: Convulsiones Febriles. Tribuna Médica. 1988 Jun; 43(7): 14-15.
6. Dreifus, F.E. Classification of epileptic seizures and the epilepsies. Ped. Clin. North. Am. 1989 Apr; 36(2): 268-74.
7. Dulac, O. et.al.; Blood leveles of diazepam after single rectal administration of infants and children. J Pediatr. 1978 Dec; 93(6): 10-29-1041.
8. Erenberg, gerald. Febrile Convulsions: A New Look at an old problem. The Cleveland Clinic Foundation. 1984; 51: 279-282.
9. Farwell, Jacqueline. et.al., Phenobarbital for febrile seizures-effects on intelligence and on seizures recurrence. N Engl J. Med. 1990
10. Freeman, J.M. Febrile Seizures: Long Term management of Children with fever associated seizures. Pediatrics. 1980; 66:1009-12.
11. González Calderón, Raúl, et.al., Convulsiones Febriles. Estudios Clínicos de 303 pacientes. Boletín Médico Hospital Infantil de México. Número 1, Volumen 47, Enero 1990 Pp 7-13. 1986; 69-70, 559.
12. Graef. J.W. Coné. T.E. Manual de Terapéutica Pediátrica. The Children Hospital Boston. 3a. ed., Barcelona, Salvat S.A. 1986;69-72 569.
13. Hirtz, D.G. Generalized tonic-clonic and febrile seizures. Ped. Clin North Am. 1989 Apr; 36(2): 375-80.
14. Knudsen, F.U. Effective Short - term diazepam prophylaxis in febrile Convulsions. J Pediatr. 1985 March; 106(3): 487-90.

15. Monsen, Robert., F. et.al., Febrile Seizures. Post -graduate Medicine. 1991 Aug; 90(2): 217-225.
16. Moscoso de S.L. y J. Calderón. Manejo del Síndrome Convulsivo en Hospital Roosevelt. Normas de diagnóstico y tratamiento pediátrico. 2a. ed. Guatemala, 1987. t.2 Pp. 477-494.
17. Odonhoe, N. Febrile Convulsions. Epileptic Syndromes in Infancy, - Childhood and adolescence. First edition, Londres, John Libbey Euro text 1985; 34-41.
18. Rutter, Alexander, Joshua Van de Berg, M.D. Febrile Convulsions. Clinical Revelance. Mc. Graw Hill editorial, 1987. 5th edition Pp. 153-177.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

## BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

Boleta No:

No. de Reg Médico:

1. Sexo:
2. Edad a la primera convulsión febril:
3. Antecedentes:
  - familiares:
  - médicos:
  - perinatales:
4. Historia Clínica (primer ingreso del paciente):
  - número de convulsiones presentadas:
  - tipo de convulsión:
  - duración de la convulsión febril:
  - período post-ictal:
5. Exámen Físico:
  - grado de temperatura en el momento de la convulsión febril:
  - diagnóstico dado de la enfermedad causante de fiebre:
  - hallazgos neurológicos iniciales y subsecuentes:
  - clasificación de la convulsión febril:
6. Hallazgos en los estudios y procedimientos realizados:
  - EEG:
  - punción lumbar:
  - otros:
7. Tratamiento administrado:      sí              no
  - tratamiento de urgencia:
  - tratamiento profiláctico:
  - tiempo:
8. Respuesta:
  - buena:
  - regular:
  - nula:
9. Recurrencia del episodio convulsivo:    sí              no
10. Tiempo transcurrido después del primer episodio:
11. Número de recurrencia de episodios convulsivos.