

119  
28°  
11237



# Universidad Nacional Autónoma de México

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIVISION DE ESTUDIO DE POST-GRADO  
FACULTAD DE MEDICINA

CRISIS CONVULSIVAS FEBRILES EN CONSULTA  
EXTERNA DE NEUROLOGIA PEDIATRICA DEL  
CENTRO MEDICO NACIONAL DEL NOROESTE

T E S I S

PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD EN  
PEDIATRIA MEDICA

PRESENTA:

**Dr. Jorge Luis Olivares Rivera**

Asesor: Dr. Martin Patiño Segura



Ciudad Obregón, Sonora

Febrero de 1993

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE	PAGINAS
JUSTIFICACION .....	1
ANTECEDENTES CIENTIFICOS.....	2
OBJETIVO.....	7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
MATERIAL Y METODOS.....	9
RESULTADOS.....	11
DISCUSION.....	15
CONCLUSIONES.....	19
BIBLIOGRAFIA.....	21
GRAFICAS.....	

## JUSTIFICACION

Debido a que las crisis convulsivas febriles son un evento que acontece en las primeras etapas de la vida, ocupando en la consulta de neurología pediátrica un lugar importante, se ha observado que existen controversias, tanto en el aspecto pronóstico que tienen para el paciente, así como para la decisión del médico para la utilización de medicamentos anticonvulsivos. Esto ha originado que la canalización de estos pacientes al servicio sea importante. Por tal motivo se decidió realizar una evaluación global de esta patología para definir que características de los pacientes y de las convulsiones ameritan tratamiento anticomitial; así como determinar otros factores que ayuden a tener un mejor conocimiento de la patología en esta unidad.

## ANTECEDENTES CIENTIFICOS

Las crisis convulsivas febriles son el trastorno convulsivo más frecuente en las etapas tempranas de la niñez y son definidas como un fenómeno que ocurre entre los 3 meses y 7 años de edad, relacionadas con fiebre, sin presencia de datos de infección a nivel del sistema nervioso central o de causa definida: por ejemplo, alteraciones metabólicas o deshidratación hipernatrémica (1,2).

Afectan entre el 2 a 5% de todos los niños y ocupa el 30% de todos los trastornos convulsivos de la edad pediátrica (2,3,4) y ocurren como un episodio aislado en la mayoría de los niños; existiendo predominio del sexo masculino en relación 1.3-1.7 a 1 (2,5). En el 95% de los casos se presenta entre los 6 meses y 5 años y antes de los 2 años se presenta el 75.3% de las crisis, con edad media de aparición de 18 a 22 meses (1,2).

Son crisis breves, generalizadas con patrón convulsivo clónico o tónico-clónico, que dejan poca confusión postictal o debilidad (2); asimismo las podemos englobar

en 2 tipos: simples o complejas; las primeras son de duración menor de 15 minutos, generalizadas y se presenta solo una crisis en un período de 24 hrs, las crisis complejas tienen duración mayor de 15 minutos, son focalizadas y pueden ser múltiples en 24 hrs (1,2).

Los niños que presentan estas convulsiones, tienen temperatura de 39°C o mayor, siendo el rango de 38°C a 41°C.

Habitualmente se presenta solo una crisis en 60 a 80% de los niños que experimentan este trastorno (1,2). Nelson y Ellenberg en un estudio de 1,706 niños con crisis convulsivas febriles, encontraron que en un 20% de los pacientes fué compleja (6).

Existe predisposición genética para desarrollar - crisis febriles desconociéndose el patrón exacto de herencia y el riesgo de presentación para un hermano de un niño que haya tenido crisis febriles es del 20%, riesgo que se incrementa al 30% cuando uno de los padres lo presentó y al 40% cuando ambos padres padecieron crisis convulsivas febriles (1).

Se han determinado factores de riesgo prenatal y pe

rinatal para la presentación de este tipo de convulsiones y estos fueron: preeclampsia o eclampsia materna y prematuridad e hiperbilirrubinemia respectivamente (7).

Algunos médicos estiman que la recurrencia de las crisis deben ser prevenidas, ya que ocasionan pánico y ansiedad entre los padres; otros consideran, sin embargo que la profilaxis es necesaria dada la gran cantidad de niños con este padecimiento (1).

Annegers encontró factores de riesgo pronóstico para el desarrollo de crisis no febriles posteriores a crisis febril, siendo estos: crisis compleja con 17% de riesgo contra un 2.5% para la crisis simple; asimismo la edad de presentación de la primera crisis, recurrencias e historia familiar de crisis afebril; los pacientes que presentaron 2 factores el riesgo fué de 22% y de 49% para los que tenían 3 factores (8).

Las infecciones virales están asociadas con la presencia de convulsiones febriles, pero no se ha encontrado relación con recurrencia en aquellos en que fué posible aislar el virus (9).

Las complicaciones de las crisis convulsivas febriles

les más frecuentes son: las recurrencias en un 35% de los casos, epilepsia en un 3% y paresia de Todd en un 0.4% (2,3,4,6). La edad menor de 1 año fué el factor más importante para la presentación de recurrencia; no mostró preferencia por sexo o tipo de crisis convulsiva (2,3,4,6,10).

El riesgo de recurrencia disminuye al utilizar el fenobarbital en una proporción de 8% con dosis diaria, - que en aquellos no tratados o con terapia intermitente - en que la recurrencia fué de 30% (10,13), pero no disminuye el riesgo de presentar crisis no febril, lo mismo que con cualquier otro anticonvulsivante.

Para considerar manejo profiláctico posterior a la convulsión febril, existen varios factores que son: Crisis compleja; anormalidades neurológicas previas; crisis afebril en parientes de primer grado; edad menor de 1 año y presencia de recurrencias (6,10,11,12).

Se ha utilizado diazepam como profiláctico, siendo los resultados variables, ya que se reporta disminución importante de las recurrencias hasta en un 23% contra otros reportes en que la disminución es menor, de tan so-



lo 16% (14,15,16).

Los pacientes con convulsiones febriles no presentan deterioro de la inteligencia, pero al utilizar fenobarbital como profiláctico este disminuye en 8.4% cuando el tratamiento se lleva a cabo en por lo menos 2 años y que cuando se suspende el tratamiento este porcentaje baja a 5.2% (6,17).

El tratamiento profiláctico con ácido valproico o fenobarbital e incluso con diazepam rectal, es habitualmente recomendado en las recurrencias o en niños que presentaron la primera convulsión febril antes del año o en las crisis complejas; los reportes son muy variados, aunque la mayoría no encuentra significancia estadística -- respecto a la utilización de estos fármacos en relación a aquellos que no recibieron tratamiento o que se les administró placebo (18,19,20,21,22,23,24,25,26,27).

Durante la administración de los medicamentos anti convulsivantes, se deben de realizar pruebas de funcionamiento hepático, ya que se han reportado muertes con el uso del ácido valproico, aunque lo más común es que las alteraciones sean de tipo transitorio o no se presentan cuando el medicamento se dosifica bien (28).

## OBJETIVO

Realizar una evaluación global de las crisis convulsivas febriles en esta unidad médica

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es el comportamiento de los pacientes con crisis convulsivas febriles en nuestra unidad, tanto los que reciben como los que no reciben tratamiento ?.

## MATERIAL Y METODOS

Se realizó una revisión de expedientes en forma retrospectiva de pacientes que fueron vistos por el servicio de Neurología Pediátrica en su área de consulta externa, período comprendido de 1988 a diciembre de 1992 en quienes reunieron los criterios de inclusión para crisis convulsivas febriles, siendo los criterios de inclusión: crisis convulsiva febril de causa no definida, edad de 3 meses a 7 años. No se incluyeron pacientes con crisis convulsiva afebril previa y pacientes con edad menor de 3 meses o mayor de 7 años. El criterio de exclusión fué para aquellos pacientes que habían presentado crisis convulsiva febril originada por patología del sistema nervioso central o por alteraciones metabólicas.

De cada expediente se obtuvieron los siguientes datos: sexo, edad de inicio de la primera crisis febril, tipo de crisis; simple o compleja, la temperatura se documentó en solo 10 expedientes, el patron convulsivo, antecedentes perinatales, presencia de trastornos neurológicos, desarrollo psicomotor, presencia de recurrencias, factores de riesgo para el desarrollo de crisis no fe-

bril, estudios de gabinete que consistieron en electroencefalograma, Rx de cráneo y tomografía axial computada, exámenes de laboratorio y tratamiento administrado.

A los datos recopilados se les realizó estimación porcentual y como medida de tendencia central se utilizó la moda, así mismo se elaboraron gráficas de pastel o de barra y cuadros sinópticos para esquematizar los resultados obtenidos.

## RESULTADOS

Se realizó una revisión a 68 expedientes, que cubrieron los criterios de inclusión para crisis convulsivas febriles; correspondiendo 35 pacientes (51.5%) al sexo femenino y 33 (48.5%) al sexo masculino (Fig.1) con una relación de 1.06:1. La edad de inicio de presentación de la primera crisis fué en el grupo de edad de 6 a 12 meses, contabilizando en este grupo a 29 pacientes que correspondió al 42.6% del total, siendo 15 del sexo femenino y 14 del sexo masculino (Graf.1). 1 paciente del sexo masculino presentó su primera crisis a la edad de 5 meses siendo este el paciente de menor edad y el de mayor presentó su primera crisis a la edad de 40 meses, también del sexo masculino.

La temperatura al momento de la primera crisis solo fué recopilada de 10 expedientes; 9 de ellos tuvieron temperatura entre 38.6°C a 39.9°C y 1 presentó 38.3°C.

De acuerdo al tipo de crisis convulsivas: 63 pacientes (92.6%) presentaron crisis simples y solamente 5 (7.4%) tuvieron crisis complejas, con discreto predomi-

nio del sexo femenino (Fig.2, Graf.2).

El patron convulsivo encontrado en 66 pacientes (97%) fué tónico-clónicas generalizadas, 2 pacientes (3% presentó crisis focal con generalización secundaria (Fig 3).

Los antecedentes perinatales encontrados fueron: - hipoxia neonatal en 7 (10.2%), período expulsivo prolongado en 3 (4.4%), prematurez en 2 (2.9%), y bajo peso en 2 pacientes (2.9%); 2 de los pacientes presentaron más de un antecedente ( Cuadro 1).

En lo que respecta a presencia de trastornos neurológicos; 5 pacientes (7.3%) tuvieron déficit de la atención e hiperactividad; 4 (5.9%) presentaban trastornos del lenguaje particularmente, dislalia; 1 (1.4%) presentaba agresividad y sin trastornos se encontró a 58 de los pacientes (85.3%), ( Cuadro 2 ).

El desarrollo psicomotor fué normal en 65 (95.5%) de los pacientes y retrasado solamente en 3 (4.4%)(Fig 4

De acuerdo a la presentación de recurrencias tenemos que 40 pacientes (58.8) se vieron afectados, presen-

tando 3 ó más recurrencias, 25 de los pacientes (36.7%) 8 (11.7%) recurrieron en 2 ocasiones y solamente presentaron una recurrencia 7 pacientes (10.2%); en el resto de los pacientes que fueron 28 (41.2%) la crisis convulsiva fué única. ( Cuadro 3 y Fig. 5).

En 44 pacientes (64.7%) se encontró factores de riesgo para el desarrollo de crisis no febriles, siendo el más frecuente la presencia de 3 ó más recurrencias, y ello se observó en 25 pacientes (36.8%), 7 (10.2%) presentaron hipoxia neonatal, en 6 (8.8%) había historia familiar de crisis afebril; 5 (7.3%) tuvieron crisis compleja y solo 1 paciente (1.4%) tenía estado neurológico anormal previo (Cuadro 4); en cuanto al número de factores de riesgo 24 (35.3%) no tuvieron ningún factor de riesgo, 39 de los pacientes (57.3%) presentaron 1 factor de riesgo, 4 (5.9%) 2 factores y con 3 factores de riesgo 1 paciente (1.4%), (Cuadro 5).

En lo que respecta a estudios de gabinete y laboratorio; a 50 pacientes se les realizó electroencefalograma (EEG) siendo 36 (72%) normales y 14 (28%) anormales; 6 de los EEG se catalogaron con anormalidad leve, inmadu



ro desorganizado, 4 se reportaron con presencia de brotes paroxísticos generalizados; 2 con presencia de brotes de actividad lenta generalizada y los otros 2 EEG que se reportaron anormales fué debido a que fueron realizados antes de los 10 días posteriores a la crisis convulsiva (Fig.6). Las radiografías de cráneo solo se realizaron 8 pacientes siendo estas, normales. TAC de cráneo se llevó a cabo en un paciente, reportandose atrofía subcortical. A 8 pacientes se les efectuó exámenes de laboratorio, y estos consistieron en biometría hemática completa, recuento de plaquetas y pruebas de función hepática con resultados normales.

El tratamiento profiláctico más utilizado fué el ácido valproico con 35 pacientes (51.5%), fenobarbital se administró a 8 (11.7%), difenilhidantoinato de sodio (DFH) se le proporcionó a 8 pacientes (11.7%) y no fué dado tratamiento a 17 pacientes (25%). (Graf.3 y Fig.7).

## DISCUSION

En base a lo encontrado en nuestro estudio y lo reportado en la literatura; observamos que la predominancia en el sexo femenino, difiere de los últimos reportes en donde el predominio es del sexo masculino; en estudio realizados en los años 50 el sexo predominante era el femenino e incluso Lennox propuso como factor de riesgo el que el paciente fuera del sexo femenino (3).

En cuanto a la edad de presentación de la primera crisis convulsiva febril, existe diferencia notable ya que en este estudio el pico de incidencia fué en el grupo de edad de 7 a 12 meses y esta reportado en la literatura que es entre los 18 a 22 meses (1,2,3).

La temeperatura no fué posible documentarla en todos los expedientes revisados y este parámetro es importante de conocer, ya que determina si el evento es febril o no; posiblemente el que no se reporte en todos los expedientes sea debido a lo dramático del momento se determina disminuir la temperatura lo más pronto posible para controlar o prevenir la convulsión y para el momento de la toma de la temperatura esta ya se encontraba en

límites normales y por lo tanto no se tomaron en consideración.

Se encontró que el predominio de las crisis convulsivas fueron de tipo simple con un porcentaje (97%) mayor que el reportado por Nelson y Ellenberg (6) quienes en un estudio multicéntrico obtuvieron predominancia de crisis simples en un 60 a 80% y de 20% de crisis complejas.

La hipoxia neonatal fué el principal antecedente perinatal encontrado y como trastorno neurológico, déficit de la atención con hiperactividad, contribuyendo a que 3 pacientes tenían tratamiento profiláctico con fenobarbital; esto fué congruente con lo encontrado Calderón en un estudio realizado en Monterrey, N.L.

El desarrollo psicomotor fué normal en un porcentaje mayor que el reportado por Calderón (3).

La presencia de recurrencia fué mayor en el grupo de 7 a 12 meses, lo cual no difiere de los reportes de la literatura y el encontrar la presencia de ello en este grupo de edad, es considerado un factor de riesgo para el desarrollo de crisis no febril; aunque la mayoría de

de este grupo solo presentó solo presento un factor de riesgo para el desarrollo de crisis no febril, por lo que la posibilidad de que la presenten es baja.

Los pacientes con crisis complejas fueron pocos y de acuerdo a Annegers (8) tienen posibilidad de desarrollar crisis afebril en un 17%; aunque en nuestro estudio no fué posible determinar que pacientes presentaron convulsiones afebriles, ya que al tener control aceptable por el servicio de neuropediatría son derivados al servicio de pediatría para su control posterior.

Respecto a los resultados de los electroencefalogramas, en que predomino normalidad, son acorde con lo reportado por Calderón .

El paciente que fué reportado con atrofia subcortical fué al que se le realizó TAC, y el único que presentó 3 factores de riesgo para desarrollar convulsiones afebriles, tuvo EEG normal y al momento de realizar el estudio no había presentado crisis afebril.

El fármaco utilizado como tratamiento profiláctico que más se uso fué el ácido valproico, y se administró principalmente a los pacientes que presentaron recurren-

cias; se observó al realizar la revisión que el 11.2% de los pacientes inicialmente estaban tomando DFH y al no ser este el medicamento de elección para convulsiones febriles, fué suspendido en forma gradual.

Además de la presencia de recurrencia y de las -- crisis complejas para iniciar manejo profiláctico, se tomó en cuenta el estado emocional de los familiares que deseaban que se les proporcionara tratamiento anticonvulsivo, así como el nivel cultural fué valorado en forma importante para otorgar tratamiento profiláctico, ya que no fué posible el convencerlos de que el control térmico es un tratamiento eficaz para prevenir las convulsiones.

## CONCLUSIONES

En este estudio pudimos constatar que el uso de medicamentos profilácticos son utilizados, de manera indiscriminada, ya que los pacientes que son referidos a la consulta externa de neuropediatría se les ha iniciado tratamiento que habitualmente no es el adecuado para las crisis convulsivas febriles y para evitar complicaciones no se suspende bruscamente. Asimismo no se individualiza en forma adecuada a los pacientes, ni tampoco las características de las convulsiones, para así iniciar tratamiento, esto fué observado preferentemente en pacientes derivados de otras clínicas.

En neuropediatría los pacientes de la unidad se individualizaron y evaluaron las características de las convulsiones y así iniciar tratamiento, utilizando como fármaco de elección el ácido valproico, dado que este medicamento se obtiene más fácilmente que el fenobarbital que es el anticonvulsivo de elección para el tratamiento de las crisis convulsivas febriles.

Un parámetro importante para iniciar tratamiento -

profiláctico, es la presencia de recurrencias en un lapso de 4 a 6 meses posterior a la primera crisis febril, así como también la presentación de crisis compleja.

El resto de los parámetros obtenidos en nuestro estudio, no son por mucho diferentes a lo ya reportado.

Es importante que un futuro cuales pacientes que presentaron crisis convulsivas febriles, desarrollan crisis convulsivas no febriles y correlacionar este estudio con ello.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Hirtz DG. Crisis febriles. Clin Ped Nort Am 1989;5: 404-11.
- 2.- Applegate MS, Lo W. Febrile seizures: current concepts concerning prognosis and clinical management. J Fam Pract 1989;29:422-8.
- 3.- Calderón-González R, Vallejo-Moreno D, Carrera-Sandoval JP, Sevilla-Castillo R, Peña-Saucedo F. Convulsiones febriles. Estudio clínico de 303 pacientes. Bol Med Hosp Infant Mex 1990;47:7-13.
- 4.- Gururaj VJ. Febrile seizures. Clin Pediatr 1980;19: 731-8.
- 5.- Forsgren L, Sidenvall R, Blomquist HK, Heijbel J. A prospective incidence study of febrile convulsions. Acta Paediatr Scand 1990;79:550-57.
- 6.- Nelson KB, Ellemborg JH. Prognosis in children with seizures. Pediatrics 1978;61:720-7.
- 7.- Forsgren L, Sidenvall R, Blomquist HK, Heijbel J, Nystrom L. Pre and perinatal factors in febrile convulsions. Acta Paediatr Scand 1991;80:218-25.



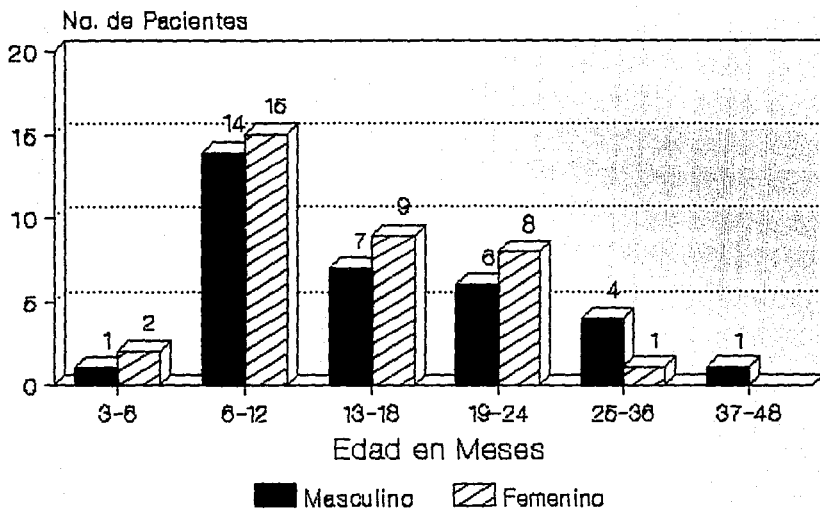
- 8.- Annegers JF, Hauser WA, Shirts SB, Kurland LT. Factors prognostic of unprovoked seizures after febrile convulsions. N Engl J Med 1987;316:493-8.
- 9.- Rantala H, Uhari M, Tuokko H. Viral infections and recurrences of febrile convulsions. J Pediatr 1990; 116:195-9.
- 10.- Berg AT, Shinnar S, Hauser WA, Leventhal JM. Predictors of recurrent febrile seizures: a metaanalytic - review. J Pediatr 1990;116:329-37.
- 11.- Knudsen FU. Recurrence risk after first febrile seizures and effect of short term diazepam prophylaxis. Arch Dis Child 1985;60:1045-9.
- 12.- El-Radhi AS, Banajeh S. Effect of fever recurrence - rate of febrile convulsions. Arch Dis Child 1989;64: 869-70.
- 13.- Wolf SM, Forsythe A. Epilepsy and mental retardation following febrile seizures in childhood. Acta Paediatr Scand 1989;78:291-5.

- 14.- Autert E, Billard C, Bertrand P, Motte J, Pouplard F, Jonville AP. Double-blind, randomized trial of diazepam versus placebo for prevention of recurrence of febrile seizures. J Pediatr 1990;117:490-4.
- 15.- Knudsen FU. Effective short-term diazepam prophylaxis in febrile convulsions. J Pediatr 1985;106:487-90.
- 16.- Knudsen FU. Short term diazepam prophylaxis in febrile convulsions a new approach. Indian J Pediatr 1986;54:809-12.
- 17.- Farwell JR, Lee YJ, Hirtz DG, Sulzbacher SI, Ellenberg JH, Nelson KB. Phenobarbital for febrile seizures, effects on intelligence and on seizure recurrence. N Engl J Med 1990;322:364-9.
- 18.- Kalra V. Management of febrile convulsions. Indian J Pediatr 1985;52:177-8.
- 19.- Newton RW, McKinlay I. Subsequent management of children with febrile convulsions. Dev Med Child Neurol 1988;30:391-406.

- 20.- Rylance GW. Treatment of epilepsy and febrile convulsions in children. Lancet 1990;336:488-91.
- 21.- Ngwans E, Bowers B. Continuous sodium valproate or phenobarbital in the prevention of "simple" febrile convulsions. Arch Dis Child 1980;55:171-4.
- 22.- Lee K, Taudorf K, Hvorslev V, Prophylactic treatment with valproic acid or diazepam in children with febrile convulsions. Acta Paediatr Scand 1986;75:593-7
- 23.- Mamelle N, Mamelle JC, Plasse M, Revol M, Gilly R. Prevention of recurrent febrile convulsions, a randomized, a therapeutic assay: sodium valproate, phenobarbital and placebo. Neuropediatrics 1984;15:37-42.
- 24.- Wallace SJ, Smith JA. Successful prophylaxis against febrile convulsions with valproic acid or phenobarbital. Br Med J 1980;353-4.
- 25.- Daugbjerg P, Brems M, Mai J, Ankerhus J, Knudsen FU. Intermittent prophylaxis in febrile convulsions: diazepam or valproic acid ?. Acta Neurol Scand 1990;82: 17-20.

- 26.- McKinlay I, Newton R. Intention to treat febrile convulsions with diazepam, valproate or phenobarbitone. Dev Med Child Neurol 1989;31:617-25.
- 27.- Newton RW. Randomised controlled trials of phenobarbitone and valproate in febrile convulsions. Arch Dis Child 1988;63:1189-91.
- 28.- Williams AJ, Evans LG, Kindley AD, Groom PJ. Sodium valproate in the prophylaxis of simple febrile convulsions. Clin Pediatr 1979;18:426-30.

## EDAD PRESENTACION PRIMERA CRISIS CONVULSIVA FEBRIL

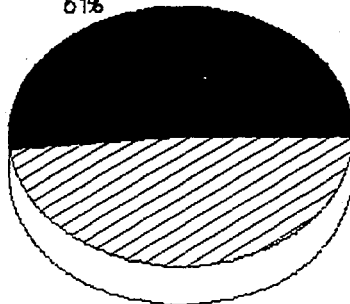


GRAFICA 1

# CRISIS CONVULSIVAS FEBRILES

## Distribución por Sexo

Femenino n- 35  
51%



Masculino n- 33  
49%

Fig. 1

# CRISIS CONVULSIVAS FEBRILES TIPO CRISIS

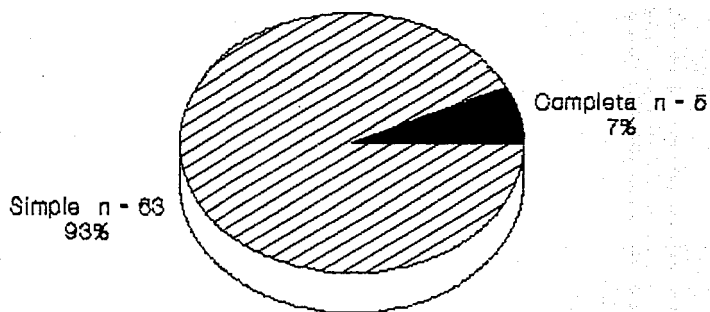
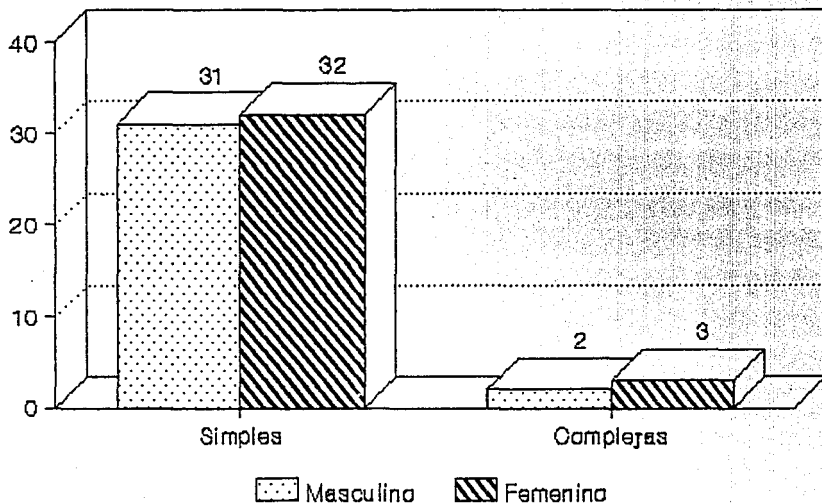


Fig. 2

## CRISIS CONVULSIVAS FEBRILES TIPO CRISIS POR SEXO



Grafica 2



# CRISIS CONVULSIVAS FEBRILES

## PATRON CONVULSIVO

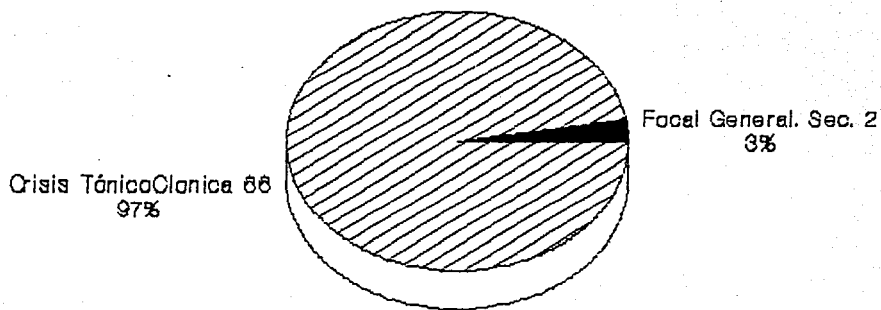


Fig. 3

## CRISIS CONVULSIVAS FEBRILES

### ANTECEDENTES PERINATALES

Antecedente	No. pac.	%
Hipoxia neonatal	7	10.2%
Periodo expulsivo prolongado	3	4.4%
Prematurez	2	2.9%
Bajo peso	2	2.9%

\* 2 pacientes presentaron más de 1 antecedente.

### CUADRO 1

#### TRASTORNOS NEUROLOGICOS

Trastorno	No. pac	%
Alteración lenguaje	4	5.9
Déficit de atención	5	7.3
Agresividad	1	1.4
Sin trastornos	58	85.3

### CUADRO 2

# CRISIS CONVULSIVAS FEBRILES DESARROLLO PSICOMOTOR

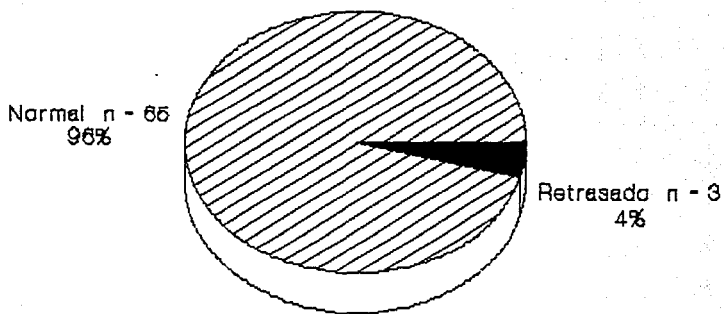


Fig. 4

**CRISIS CONVULSIVAS FEBRILES**  
**FRECUENCIA DE RECURRENCIA POR**  
**GRUPO DE EDAD Y No. DE CRISIS**

No. Rec.	GRUPOS DE EDAD				
	3-6	7-12	13-18	19-24	25-36
1	0	1	2	2	2
2	1	4	1	2	0
3 o +	2	15	8	0	0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

CUADRO 3

# CRISIS CONVULSIVAS FEBRILES PORCENTAJE RECURRENCIA

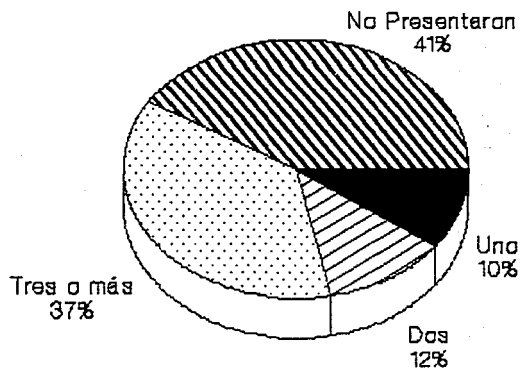


Fig. 5

## CRISIS CONVULSIVAS FEBRILES

### FACTORES DE RIESGO PARA DESARROLLO DE EPILEPSIA

Factor	No. pac	%
3 ó más crisis febriles	25	36.7
Historia familiar crisis afebril	6	8.8
Hipoxia neonatal	7	10.2
Crisis febril compleja	5	7.3
Estado neurológico anormal previo	1	1.4

### CUADRO 4

## CRISIS CONVULSIVAS FEBRILES

### No. FACTORES DE RIESGO

No. factores	No. pac	%
0	24	35.3
1	39	57.3
2	4	5.9
3	1	1.4

### CUADRO 5

# CRISIS CONVULSIVAS FEBRILES ELECTROENCEFALOGRAMA

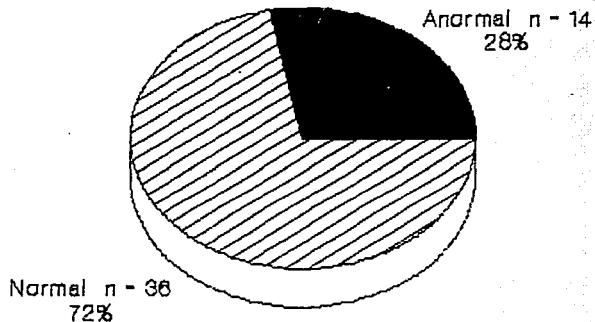


Fig. 6

# CRISIS CONVULSIVAS FEBRILES

## TRATAMIENTO

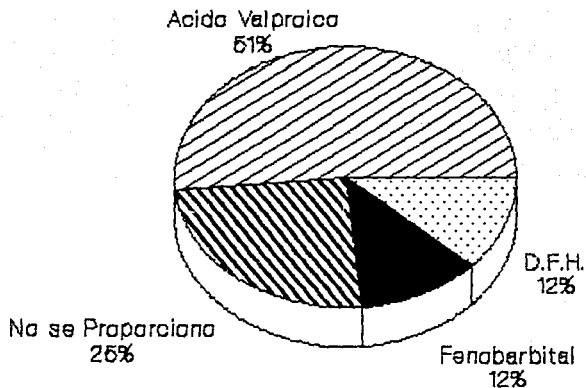
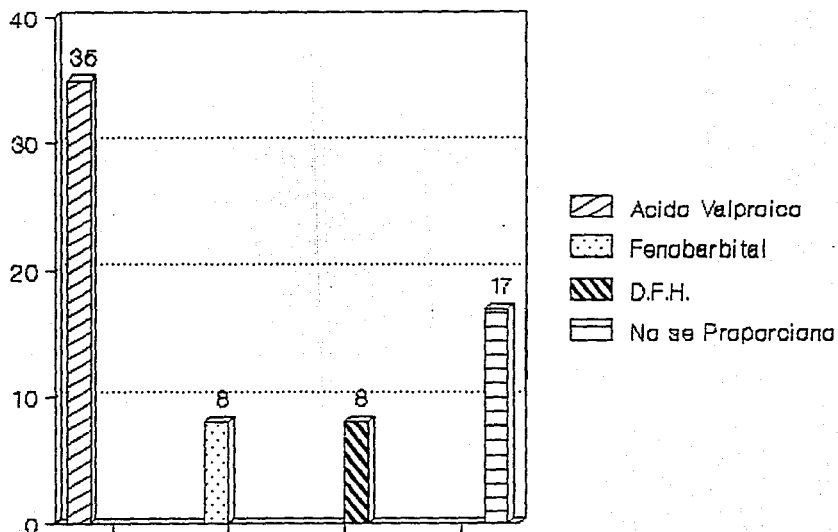


Fig. 7



# CRISIS CONVULSIVAS FEBRILES

TRATAMIENTO



Grafica 3