

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN NIÑOS CON
CRISIS FEBRIL COMPLEJA CON EVOLUCIÓN A EPILEPSIA, ATENDIDOS EN
CONSULTA PRIVADA DE NEUROLOGÍA PEDIÁTRICA, VALENCIA-ESTADO
CARABOBO, VENEZUELA. ENERO 2000 –DICIEMBRE 2010**



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN:
PEDIATRÍA Y PUERICULTURA



**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN NIÑOS CON
CRISIS FEBRIL COMPLEJA CON EVOLUCIÓN A EPILEPSIA, ATENDIDOS EN
CONSULTA PRIVADA DE NEUROLOGÍA PEDIÁTRICA, VALENCIA-ESTADO
CARABOBO, VENEZUELA. ENERO 2000 –DICIEMBRE 2010**

Autora: Ligia C. González Villanueva C.I 16580199

Valencia, Octubre de 2013



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN:
PEDIATRÍA Y PUERICULTURA



**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN NIÑOS CON
CRISIS FEBRIL COMPLEJA CON EVOLUCIÓN A EPILEPSIA, ATENDIDOS EN
CONSULTA PRIVADA DE NEUROLOGÍA PEDIÁTRICA, VALENCIA-ESTADO
CARABOBO, VENEZUELA. ENERO 2000 –DICIEMBRE 2010**

(TESIS DE GRADO PRESENTADA ANTE LA COMISIÓN DE
POSTGRADO DE LA ILUSTRE UNIVERSIDAD DE CARABOBO, PARA
OPTAR AL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN: PEDIATRÍA Y PUERICULTURA)

Autora: Dra. Ligia González Villanueva C.I.:16580199
Tutora Clínica: Dra. Yoleiva Rodríguez López C.I.: 3.921.696
Tutor Estadístico: Lic. José Antonio García C.I.:3518248

Valencia, Octubre de 2013



UNIVERSIDAD DE CARABOBO



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRÍA Y PUERICULTURA**

AVAL DEL TUTOR

Dando cumplimiento a lo establecido en el Reglamentó de Estudios del Postgrado de la Universidad de Carabobo en su Artículo 133, quien suscribe: Yoleiva Rodríguez López, Pediatra Puericultor, Neurólogo Infantil, titular de la C.I N°: 3.921.696, en mi carácter de tutor del Trabajo de especialización Titulado: **“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN NIÑOS CON CRISIS FEBRIL COMPLEJA CON EVOLUCIÓN A EPILEPSIA, ATENDIDOS EN CONSULTA PRIVADA DE NEUROLOGÍA PEDIÁTRICA, VALENCIA-ESTADO CARABOBO, VENEZUELA. ENERO 2000 –DICIEMBRE 2010”**. Presentado por la ciudadana: Ligia González Villanueva, titular de la C.I N°: 16.580.199, para optar al título de especialista en Pediatría y Puericultura, hago constar que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se le designe.

En Valencia, Octubre del 2013

Yoleiva Rodríguez López

C.I N°: 3.921.696



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCION DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRÍA Y PUERICULTURA



AVAL DEL ASESOR METODOLÓGICO

Dando cumplimiento a lo establecido en el reglamentó de estudios del post grado de la Universidad de Carabobo en su Artículo 133, quien suscribe: Econ. José Antonio García, Mg. Med. Sci/ Mg. Sci, Prof. Titular Jubilado (U.C.), titular de la C.I N° 3.518.248, en mi carácter de tutor metodológico del Trabajo de especialización Titulado: **“CARACTERISTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN NIÑOS CON CRISIS FEBRIL COMPLEJA CON EVOLUCIÓN A EPILEPSIA, ATENDIDOS EN CONSULTA PRIVADA DE NEUROLOGÍA PEDIÁTRICA, VALENCIA-ESTADO CARABOBO, VENEZUELA. ENERO 2000 –DICIEMBRE 2010”**. Presentado por la Ciudadana: Ligia González Villanueva, titular de la C.I N° 16.580.199, para optar al título de especialista en Pediatría y Puericultura, hago constar que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se le designe.

En Valencia, Octubre de 2013

Econ. José Antonio García
C.I. 3.518.248



UNIVERSIDAD DE CARABOBO



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCION DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRÍA Y PUERICULTURA**

Especialización

VEREDICTO

Nosotros, miembros del jurado designados para la revisión y aprobación del trabajo de grado titulado:

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN NIÑOS CON
CRISIS FEBRIL COMPLEJA CON EVOLUCIÓN A EPILEPSIA,
ATENDIDOS EN CONSULTA PRIVADA DE NEUROLOGÍA PEDIÁTRICA,
VALENCIA-ESTADO CARABOBO, VENEZUELA. ENERO 2000
-DICIEMBRE 2010.**

Presentado por el (la) ciudadano (a) **LIGIA CLARIVEL GONZÁLEZ
VILLANUEVA** para optar al título de especialista en Pediatra Puericultor
estimamos que el mismo reúne los requisitos para ser considerado como:

Nombre y Apellido

Cédula de Identidad

Firma del Jurado

Valencia, Octubre de 2013

DEDICATORIA

A Dios, nuestro señor, por darme la sabiduría y fortaleza para seguir mi camino.

A mis padres, que dieron todo su amor y apoyo para ser de mí, la persona que soy hoy.

A la Dra. Yoleiva Rodríguez López, por mantenerme firme en el camino y nunca dejarme desistir.

AGRADECIMIENTOS

A la **Universidad**, por ofrecer sus recursos humanos y académicos.

A la **Dra. Yoleiva Rodríguez López**, por sus conocimientos académicos y su motivación para hacer posible este proyecto

Al **Profesor José García**, quien brindo su orientación y apoyo estadístico en este trabajo.

A todos los **pacientes y personal del Centro Neurociencias**, quienes prestaron su ayuda y colaboración.

Y por último a todas aquellas personas que de una u otra forma prestaron su valiosa colaboración.

ÍNDICE GENERAL

Dedicatoria.....	vii
Agradecimiento.....	viii
Índice General.....	ix
Índice de Cuadros.....	x
Resumen.....	xi
Abstract.....	xii
Introducción.....	1
Objetivo General.....	8
Objetivos Específicos.....	8
Material y Métodos.....	9
Resultados.....	10
Discusión.....	16
Conclusiones.....	18
Recomendaciones.....	19
Referencias bibliográficas.....	20
Anexo A.....	24
Anexo B.....	26

INDICE DE CUADROS

1. Distribución de los pacientes con convulsión febril según tipo de convulsión..... 12
2. Distribución de los pacientes con convulsión febril compleja por edad 12
3. Distribución de los pacientes con convulsión febril compleja por sexo..... 12
4. Distribución de los pacientes con convulsión febril compleja según manifestación clínica..... 13
5. Distribución de los pacientes con convulsión febril compleja según asociación de manifestaciones clínicas..... 13
6. Distribución de los pacientes con convulsión febril compleja según asociación con otros factores de riesgo de desarrollar epilepsia 14
7. Distribución de los pacientes con convulsión febril compleja según desarrollo de epilepsia 14
8. Distribución de los pacientes con convulsión febril compleja según tipo de síndrome epiléptico.....15

CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN NIÑOS CON CRISIS FEBRIL COMPLEJA CON EVOLUCIÓN A EPILEPSIA, ATENDIDOS EN CONSULTA PRIVADA DE NEUROLOGÍA PEDIÁTRICA, VALENCIA-ESTADO CARABOBO, VENEZUELA. ENERO 2000 –DICIEMBRE 2010

Autor: Ligia González Villanueva

Tutor clínico: Dra. Yoleiva Rodríguez López

Tutor metodológico: Lic. José Antonio García

Resumen

Objetivo: Analizar los factores clínicos epidemiológicos de los pacientes con el diagnóstico de crisis febril compleja con evolución a Epilepsia, en niños atendidos en consulta privada de Neurología Pediátrica, Valencia -Edo. Carabobo entre el periodo comprendido: Enero 2000 - Diciembre 2010.

Material y Métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo, cualitativo y cuantitativo, el propósito del mismo se basa en la caracterización de la crisis febril compleja y el desarrollo de epilepsia. El universo está constituido por los pacientes que presentaron crisis febril compleja atendido en consulta privada de Neurología Pediátrica. La muestra correspondió a 70 pacientes con crisis febril compleja, atendidos entre Enero 2000 a Diciembre 2010. La recolección de datos se realizó a través de la revisión documental de las historias clínicas. Para el análisis estadístico de tipo descriptivo se empleo frecuencias absolutas y relativas, χ^2 y con error de azar menor al 5% ($P < 0,05$).

Resultados: Del grupo de 209 pacientes, correspondió 33,5% crisis febril compleja. Los lactantes representó el grupo de edad más frecuente 68,6%, predominio el sexo masculino 52,9%. La recidiva como manifestación clínica de las crisis febriles complejas 64,4% ($P < 0,0001$). Las asociaciones clínicas de las expresiones de la crisis febril compleja más frecuente son la recidiva y duración mayor de 15 minutos con 75,0%. La crisis febril compleja asociada o no a otros factores de riesgo de epilepsia se presento con iguales porcentajes del 50% ($P < 1,00$). El factor de riesgo asociado a la convulsión febril compleja predominante fue la recurrencia (45,7%). Ocho (11,4%) de los pacientes del grupo investigado evolucionó a Epilepsia ($P > 0,05$), siendo el tipo generalizado con incidencia del 50,0%.

Conclusiones: En las convulsiones febriles complejas el grupo por edad más afectado fue el de los lactantes, con ligero predominio en el sexo masculino. La recidiva fue la expresión clínica más frecuente, seguidas de las crisis prolongadas y parciales motoras. La asociación con otros factores de riesgo para desarrollo de epilepsia fue significativa, siendo la recurrencia el principal factor de riesgo observado. A pesar de que el 11,4% de pacientes evolucionó a epilepsia, se requiere mantener la vigilancia y seguimiento hasta la adolescencia considerando su importancia clínica.

Palabras Claves: Crisis febril compleja, factores de riesgo, epilepsia.

CLINICAL FEATURES EPIDEMIOLOGIC FEVER IN CHILDREN WITH COMPLEX CRISIS WITH CHANGES TO EPILEPSY, TREATED IN PEDIATRIC NEUROLOGY PRIVATE PRACTICE, VALENCIA-VENEZUELA. JANUARY 2000 –DECEMBER 2010.

Author: Ligia González Villanueva
Clinical Tutor: Dra. Yoleiva Rodríguez López
Methodological Tutor: Lic. José Antonio García

Abstract

Objective: To analyze the clinical and epidemiological factors of patients with complex febrile seizure diagnosed with epilepsy evolution, in children at private practice pediatrics neurology, Valencia – Edo. Carabobo. Between the period: January 2000 – December 2010.

Materials and Methods: A descriptive, retrospective, qualitative, the purpose of it is based on the characterization of complex febrile seizures and development of epilepsy. The universe was made up of the patients with complex febrile seizures treated in private practice pediatric neurology. The sample consisted of 70 patients with complex febrile seizure admitted between January 2000 to December 2010. Data collection was conducted through literature review of medical records. For descriptive statistical analysis was employed absolute and relative frequencies, and Chi² random error less than 5% (P<0,05).

Results: Of the group of the 209 patients, 33,5% corresponded complex seizure. The breast-fed babies group accounted for 68,6% for more frequent, predominance the masculine sex 52,9%. The recidive like clinical manifestation of the feverish complex crises 64,4% (P< 0,001). The clinical associate crisis or not to other factors of risk of epilepsy present with equal percentages of 50% (P<1,00). The factor of risk associated with the feverish complex predominant convulsion was the recurrence (45,7%). Eight (11,4%) of the patient of the investigated group evolved to Epilepsy (P>0,05%), being the type generalized with incidence of 50,0%.

Conclusions: the febrile complex convulsions, the breast-fed babies are the most affect group of age, with light predominance in the masculine sex. The recidiva was the most frequent clinical expression, followed by the long crises and partial epilepsy was present 50% of the patients, being the recurrence the principal one. Although 11.4% of patients progressed to epilepsy, it requires vigilance and monitoring through adolescence considering its clinical significance

Keywords: crisis complex febrile, risk factors, epilepsy.

INTRODUCCIÓN

La crisis febril se define como un evento que ocurre principalmente en la lactancia o niñez temprana, en edades comprendidas entre los 6 meses y 5 años, asociada a fiebre sin evidencia de infección intracraneana, excluyéndose los niños con antecedentes de haber presentado crisis afebriles (1). Se ubica de acuerdo a la propuesta de Clasificación Internacional de las Epilepsias y Síndromes Epilépticos, en Síndromes Específicos, como crisis que no necesariamente implican el diagnóstico de epilepsia (2,3).

Constituye un motivo frecuente de consulta en la emergencia pediátrica, presentándose entre 2% - 5 % de los niños (2,4,5), predominante en menores de 4 años de edad (85%) y mayor incidencia entre los 17 y 23 meses (6,7); más evidente en el sexo masculino con respecto al femenino, en una relación de 1,4:1 (8).

De acuerdo a las características clínicas se clasifican en crisis febriles simples y complejas; siendo más frecuentes las simples (85 %) en relación a las complejas (15 %) (8,9).

La crisis febril simple se presenta como crisis única, generalizada primaria y duración menor de 15 minutos (1,6). La crisis febril compleja se manifiesta con más de una convulsión en un período de 24 horas (recidivante), focal motora, duración mayor de 15 minutos (prolongada) y estado neurológico post ictal alterado (5,8); correspondiendo a la crisis recidivante la expresión clínica más frecuente (50%), seguida de las prolongadas (33%) y focales motoras (17%) (9); reportándose asociaciones estadísticamente significativas entre crisis focal motora y prolongadas, en contraste con recidivantes y focales motoras o prolongadas (9).

El pronóstico de los niños con convulsión febril en general es favorable, la probabilidad de recurrencia (más de una crisis febril en diferentes periodos de tiempo) (1) posterior a una primera convulsión febril está presente ante cualquier situación que se acompañe de fiebre, 30 a 40 % aproximadamente de niños presentan más de un evento (7); siendo la incidencia de 2-5% en Europa y Norteamérica y 9 -10% en Japón (10).

Para Aicardi, 65 a 75% aproximadamente de los pacientes manifiestan un solo episodio convulsivo febril, el resto dos o más y solo 9% experimenta más de tres (2).

Los estudios de Nelson - Elleberg y de Offringa et al, reportan que la probabilidad de recurrencia ocurre 50% dentro de los 6 meses posteriores a la primera convulsión febril; 75% en el transcurso del año y 90% durante los siguientes dos años (11,12).

La probabilidad de desarrollar epilepsia (afección crónica de etiología diversa caracterizada por crisis recurrentes, originadas por descargas excesivas de un grupo neuronal hiperexcitables, asociadas eventualmente a síntomas clínicos o paraclínicos) oscila entre 2 a 5% (2,13,14), reportándose en la adolescencia 12,3% (14); aumentando el porcentaje con la presencia de factores de riesgo tales como primo convulsión febril compleja en 4 a 5%, comparado con 1,5 % cuando la convulsión febril fue simple (11,15-16); antecedentes familiares en primera línea (padres y hermanos) de convulsión febril o epilepsia y recurrencia de las convulsiones febriles (11).

Diferencias porcentuales relacionadas con las características clínicas de la convulsión febril compleja fueron encontradas por Verity et al (5), presentación focal motora 29%, recidivante 4% y con duración mayor a 15 minutos 6%; lo que ha sido observado por otros autores (16).

Ling, en un estudio descriptivo realizado en 379 pacientes con primo

convulsión febril, reportó 37,5% de niños con convulsión febril compleja; expresándose 33,5% de estos con una característica clínica, 3,5% con dos y 0,5% con tres de ellas. La convulsión focal representó 1,3%, las prolongadas 12,4% y con recidiva 28%. La asociación de manifestaciones clínicas con crisis focales y prolongadas fue observada en 4 de los 5 pacientes; las convulsiones febriles recidivantes no estuvieron asociadas significativamente a convulsiones focales o prolongadas. Treinta y tres pacientes presentaron déficits neurológicos transitorios (17).

La convulsión febril compleja, después de la recurrencia de las crisis febriles (40%), constituye el segundo factor de riesgo (21 %) para el desarrollo de epilepsia, seguida de los antecedentes familiares de crisis febril y/o epilepsia en línea directa (10 %); reportándose 10% de niños con asociación de dos o más de estos factores, porcentaje que se incrementa si uno de ellos corresponde a crisis febril compleja (11), elevándose el riesgo de epilepsia si la duración es mayor de 15 minutos o con evolución a status convulsivo (duración igual o mayor de 30 minutos) correspondiendo al 5 % de todas las convulsiones febriles, condición que aumenta el riesgo de esclerosis mesial temporal y epilepsia del lóbulo temporal (18). Annegers et al en Rochester, Minnesota, evaluaron el riesgo de epilepsia en una cohorte de 687 niños con antecedentes de convulsión febril y los factores pronósticos de los mismos, encontrando a los pacientes con crisis febriles presentaron cinco veces más epilepsia y 7% de riesgo hasta la edad de 25 años; siendo reportado que el riesgo varió de acuerdo a las características de la convulsión febril, 2,4% en niños con convulsiones febriles simples, porcentajes mayores en los que presentaron convulsión febril compleja; en niños con una sola característica de la convulsión febril compleja 6 a 8 %, con dos de sus características 17-22% y con las tres características 49 % (19).

Aproximadamente 13 -15% de todos los tipos de epilepsia (Anexo A) son precedidos por crisis febriles (16,20), siendo la epilepsia generalizada tónico clónica la más frecuente (2,16), en la que los cambios clínicos iniciales indican una afectación de ambos hemisferios cerebrales, con pérdida de la conciencia, pudiendo ser la manifestación inicial motora (sacudidas musculares) bilateral (4).

Generalmente, los pacientes con convulsión febril generalizada desarrollan epilepsias generalizadas, y los pacientes con convulsión febril focal desarrollan epilepsias focales (18), reportándose asociación de convulsiones febriles prolongadas y focales con desarrollo frecuente de epilepsia del lóbulo temporal y convulsiones febriles de corta duración con epilepsia generalizada (21).

El tipo más frecuente de epilepsia relacionada con antecedentes de convulsión febril, es la generalizada primaria tónico clónica (2, 22), en la que los cambios clínicos iniciales indican una afectación de ambos hemisferios cerebrales con pérdida de la conciencia, pudiendo ser la expresión inicial manifestaciones motoras (sacudidas musculares) bilaterales (8).

La epilepsia focal es más común posterior a un convulsión febril parcial motora prolongada (2), indicando los primeros cambios clínicos una activación inicial de un sistema de neuronas limitado a una parte de un hemisferio cerebral, clasificándose en simples donde no hay compromiso de la conciencia y complejas con afectación de la misma, con incapacidad para responder a estímulos exógenos, por estar reducido el estado de alerta y/o la capacidad de respuesta (8).

Estudios retrospectivos reportan antecedente de convulsión febril observados en la epilepsia del lóbulo temporal (23). Las convulsiones febriles complejas son un factor causal para el posterior desarrollo de esclerosis mesial temporal y epilepsia del lóbulo temporal (24,25), reportándose en la

literatura que 50% aproximadamente de los pacientes con esclerosis mesial temporal, tienen una historia de convulsión febril prolongada, y status convulsivo (26,27), siendo la lesión más común en pacientes que requieren cirugía de epilepsia (18).

Estudios de formas familiares indican un componente genético en la relación epidemiológica, de hecho, en ciertas formas monogénicas de convulsión febril algunos pacientes desarrollan epilepsia con un riesgo más alto que la población general, por lo que varios loci han sido reportados (23).

Imágenes de resonancia magnética realizadas a niños cinco días posterior a convulsión febril compleja en su expresiones prolongadas y focales, revelaron edema del hipocampo e incremento de intensidad de señal en el T2, y el seguimiento con controles de resonancias magnéticas en alguno de estos niños ha confirmado que la esclerosis mesial temporal puede desarrollarse seguidamente a estos cambios agudos (19,28).

La epilepsia mioclónica grave de la infancia (síndrome de Dravet), se presenta precipitada por fiebre en 75% de los pacientes al mes siguiente de la primo convulsión febril, con recurrencias de convulsiones febriles, de comienzo entre 4 y 10 meses de edad, convulsiones generalmente unilaterales y prolongadas, que ocurren a intervalos cortos en el tiempo, usualmente menos de dos meses, pudiendo presentarse durante el segundo año otro tipo de convulsiones, como epilepsia parcial compleja, ausencias atípicas y sacudidas mioclónicas, desarrollando lentamente marcado retardo mental, con la persistencia de las convulsiones (2,29,30).

La epilepsia ausencia de la infancia, se caracteriza por pérdida brusca de la conciencia, con interrupción de la actividad del niño, sin alterar significativamente la postura, mirada perdida, o hacia arriba, en ocasiones parpadeo sutil, contracción de los músculos peri bucales (8); representa 8% de las epilepsias en edad escolar, predominio en el sexo femenino,

describiéndose una de las formas de presentación clínica acompañadas de convulsiones febriles.

En un estudio clínico y electroencefalográfico realizado por Shian et al, en 50 niños chinos entre 3 y 12 años de edad, con crisis de ausencia, reportaron que el 22 % de los pacientes tenían antecedentes de convulsión febril (31). Covanis et al, igualmente observaron en 124 niños con ausencia típica, el comienzo de los síntomas sobre los 4 años de edad en el 12 % de los pacientes, 51 % entre 4 y 8 años de edad, y 37 % alrededor de los 8 años; igualmente demostró que 16 % tenía una historia familiar de convulsiones febriles (32).

La epilepsia parcial benigna con espigas centro-temporales, representa 6-16% de todas las formas de epilepsia en la infancia y adolescencia; se ha señalado antecedentes personales de convulsiones febriles, así como familiares de convulsiones febriles y epilepsia. Este síndrome se relaciona con una mutación localizada en el cromosoma 15 q14, en la vecindad de la subunidad alfa 7 del receptor nicotínico-colinérgico (33) se manifiesta con signos focales motores oro faciales, hemicara, comisura labial, dificultad para deglutir la saliva, parestesias en la lengua, bloqueo del habla, de breve duración; pudiendo comprometer un hemisferio o generalizarse con convulsiones tónico-clónicas, presentándose durante el sueño el mayor porcentaje. Esta forma de epilepsia es genética, autosómica dominante, con penetración dependiente de la edad; con codificación génica en el cromosoma 15q14 (33,34).

En un estudio realizado por Shian et al en 1847 en pacientes chinos neurológicamente normales en edades comprendidas entre 3,6 y 12 años, con epilepsia parcial benigna y electroencefalogramas con espigas centro temporales, encontraron en 7,5% de ellos antecedentes de convulsión febril (35).

Las crisis atónicas integran el grupo de epilepsias generalizadas; se

caracterizan por pérdida brusca del tono postural, de la cabeza o de todo el cuerpo, con caída, frecuentemente asociadas a una crisis de ausencia. En una investigación realizada en un grupo familiar por Scheffer et al, reportaron una concentración inusual de crisis febriles y epilepsia generalizada con crisis de ausencias, mioclónicas o atónicas en una parte del árbol genealógico, encontrando un patrón autosómico dominante; concluyendo que el estudio genético de grupos como éste puede eventualmente permitir la identificación de genes relevantes a las crisis febriles y las epilepsias generalizadas (36).

La epilepsia mioclónica juvenil, constituye 4,3-10,7% de todas las epilepsias, con inicio en la adolescencia (21), y una historia familiar de convulsión febril o epilepsia en 30% de los pacientes (29); la evolución es benigna en la mayoría de los pacientes, de origen genético, con carácter autosómico recesivo, se manifiestan por sacudidas mioclónicas, sin alterar la conciencia, crisis convulsivas tónico-clónicas generalizadas, que suelen acompañarse de episodios de ausencias (21). En un estudio realizado por Peña et al, fueron analizadas las características clínicas y electroencefalográficas de 13 pacientes entre 12 y 16 años de edad, que reunieron criterios de epilepsia mioclónica juvenil, consiguiendo en 23% de ellos antecedentes de convulsión febril (37).

El síndrome epiléptico generalizado con convulsiones febriles plus (GEFS +) está caracterizado por convulsiones febriles y una variedad de tipos de crisis generalizadas sin fiebre; ha sido vinculado a mutaciones genéticas (51). Ocurre en 2 a 5% de niños menores de 6 años de edad, en los que 5 % desarrollan convulsiones no febriles o epilepsia (38).

Se realiza este trabajo de investigación al reflexionar sobre la evolución de los pacientes con convulsión febril compleja y la probabilidad de desarrollar epilepsia, con o sin asociación de otros factores de riesgo, y la responsabilidad de informar a los padres o representantes sobre el

pronóstico del niño con antecedentes de esta entidad clínica, al considerar que a nivel nacional no se disponen de estudios publicados sobre este contexto.

Objetivo General:

Analizar los factores clínicos epidemiológicos de los pacientes con diagnóstico de crisis febril compleja con evolución a epilepsia en niños atendidos en la consulta privada de Neurología Pediátrica, Valencia, Estado Carabobo, entre el período: Enero 2000 - Diciembre 2010.

Objetivos Específicos:

1. Distribuir los pacientes con crisis febril en simples y complejas.
2. Identificar el grupo de edad susceptible de convulsión febril compleja.
3. Precisar el sexo susceptible de convulsión febril compleja.
4. Clasificar a los pacientes con crisis febril compleja según manifestación clínica.
5. Distribución de los pacientes con convulsión febril compleja según asociación de manifestaciones clínicas.
6. Determinar la frecuencia de asociación de otros factores de riesgo de epilepsia en los pacientes con crisis febril compleja.
7. Identificar el número de niños con crisis febril compleja que evolucionaron a epilepsia.
8. Establecer el tipo de síndrome epiléptico desarrollado por los pacientes con crisis febril compleja.

MATERIAL Y MÉTODOS

La investigación se enmarca dentro de un nivel exploratorio. Su diseño es de carácter descriptivo, retrospectivo, cualitativo y cuantitativo, el propósito se basa en la caracterización de la crisis febril compleja y el desarrollo de epilepsia.

El universo estuvo constituido por los pacientes que presentaron crisis febril, atendidos en consulta privada de Neurología Pediátrica en Neurociencias Grupo Clínico, Valencia, Estado Carabobo. La muestra correspondió a 70 pacientes con crisis febril compleja, atendidos durante el período enero 2000 a diciembre 2010.

La recolección de datos se realizó a través de la revisión documental de las historias clínicas de los pacientes que presentaron crisis febriles, atendidos en el centro mencionado. Para recolectar la información se utilizó como instrumento una ficha (Anexo B), donde se registraron los datos relevantes y útiles para la investigación: edad, sexo, manifestaciones clínicas, tipo de crisis febriles, presencia de factores adicionales de riesgo para epilepsia tales como recurrencia, antecedentes familiares de crisis febriles y/o epilepsia, desarrollo de epilepsia y el tipo de crisis epilépticas en estos pacientes.

Una vez conformada la base de datos de 70 pacientes, se inició el procesamiento estadístico computarizado de la información, utilizando para este fin el programa SPSS versión 19. Para el análisis estadístico de tipo descriptivo fueron empleadas frecuencias absolutas y relativas (porcentajes), siendo usada la prueba de bondad de ajuste de Chi cuadrado, con el propósito de establecer si una categoría de las variables analizadas que

se expresa en las tablas predominaba significativamente a un nivel de error de azar menor al 5% ($P < 0,05$).

RESULTADOS

En la distribución de los 209 pacientes según el tipo de crisis febril en el período considerado el mayor porcentaje correspondió a la crisis febril simple 66,5%, y el menor porcentaje a la crisis febril compleja 33,5%. El tipo de crisis febril simple fue predominante significativamente ($P < 0,0001$) (Cuadro 1).

Al analizar los pacientes con crisis febriles complejas se observó que los lactantes representó el grupo de edad más frecuente (68,6%), en relación a los preescolares 31,4%, siendo esta diferencia significativa ($P < 0,002$) (Cuadro 2). En relación al sexo, se evidenció un ligero predominio del sexo masculino 52,9%, con relación al femenino 47,1% sin significación estadística ($P < 0,63$) (Cuadro 3).

La recidiva como manifestación clínica de las crisis febriles complejas representó el mayor porcentaje 64,4% ($P < 0,0001$), las crisis prolongadas 11,4%, siendo para la crisis parciales motoras 7,1%, mientras que el 17,1% de los pacientes presentaron asociaciones entre las características clínicas (Cuadro 4).

Las asociaciones clínicas de las expresiones de la crisis febril compleja más frecuente son la recidiva y duración mayor de 15 minutos con 75,0%, seguido de la crisis focal motora y recidiva 25,0%, sin predominio significativo ($P < 0,08$) (Cuadro 5).

La crisis febril compleja no asociada a otros factores de riesgo de epilepsia, y a la asociada con estos factores, se presentaron con iguales porcentajes del 50% ($P < 1,00$). El factor de riesgo asociado a la convulsión febril compleja predominante fue la recurrencia (45,7%), seguido de la combinación con antecedentes familiares de convulsiones febriles o epilepsia (40,0%) o la combinación de estos dos factores (14,3%). Sin embargo, no hubo predominio significativo de una de estas categorías ($P < 0,08$) (Cuadro 6).

Ocho de los pacientes del grupo investigado evolucionó a epilepsia 11,4% y el resto del ellos 88,6% no desarrollo esta entidad clínica, no siendo significativamente estadístico ($P < 0,0001$) la frecuencia del porcentaje de ausencia de epilepsia. Sin embargo, no se debe descartar el hallazgo ni la importancia clínica los ocho casos de epilepsia (Cuadro 7).

El tipo de síndrome epiléptico fue el generalizado con una incidencia del 50,0%, seguido de los relacionados a la focalización con 37,5% y, con (12,5%) un paciente de los ocho que presentó un síndrome indeterminado focal o generalizado. No hubo predominio significativo ($P < 0,42$) de algún tipo de síndrome epiléptico (Cuadro 8).

Cuadro N° 1

Distribución de los pacientes con convulsión febril
según tipo de convulsión

Convulsión febril	N° de casos	%
Simple	139	66,5
Compleja	70	33,5
Total	209	100

$\text{Chi}^2 = 22,780$; gl. = 1; $P < 0,0001$

Fuente: Historias Clínicas

Cuadro N° 2

Distribución de los pacientes con convulsión febril compleja
por grupo de edad

Grupo de edad	N° de casos	%
Lactantes	48	68,6
Preescolar	22	31,4

Total	70	100
-------	----	-----

$\chi^2 = 9,657$, gl. = 1; $P < 0,002$

Fuente: Historias Clínicas

Cuadro N° 3

Distribución de los pacientes con convulsión febril compleja por sexo

Sexo	N° de casos	%
Femenino	33	47,1
Masculino	37	52,9
Total	70	100

$\chi^2 = 0,229$ gl. = 1; $P < 0,63$

Fuente: Historias Clínicas

Cuadro N° 4

Distribución de los pacientes con convulsión febril compleja

según manifestación clínica

Manifestación clínica	N° de casos	%
Recidiva	45	64,4
Duración mayor de 15'	8	11,4
Focal motora	5	7,1
Asociación de manifestaciones clínicas	12	17,1
Total	70	100

$\chi^2 = 59,029$; gl. = 3; $P < 0,0001$

Fuente: Historias Clínicas

Cuadro N° 5

Distribución de los pacientes con convulsión febril compleja

según asociación de manifestaciones clínicas

Asociación de manifestaciones clínicas	N° de casos	%
Recidiva y duración mayor de 15'	9	75,0
Focal motora y recidiva	3	25,0
Total	12	100

$\text{Chi}^2 = 3,000$; gl. = 1; $P < 0,08$

Fuente: Historias Clínicas

Cuadro N° 6

Distribución de los pacientes con convulsión febril compleja según

asociación con otros factores de riesgo de desarrollar epilepsia

Asociación con otros factores de riesgo	N° de casos	%
<u>Presentes</u>	<u>35</u>	<u>50,0</u>

Recurrencia	16	45,7
Antecedentes familiares de convulsiones febriles o epilepsia	14	40,0
Recurrencia y antecedentes familiares de convulsiones febriles o epilepsia	5	14,3
<u>Ausentes</u>	<u>35</u>	<u>50,0</u>
Total	70	100

$\chi^2 = 0,000$; gl. = 1; $P < 1,00$ (presencia o ausencia)

$\chi^2 = 4,939$ gl. = 1; $P < 0,08$ (otros factores de riesgo de desarrollo de epilepsia)

Fuente: Historias Clínicas

Cuadro N° 7

Distribución de los pacientes con convulsión febril compleja
según desarrollo de epilepsia

Desarrollo de Epilepsia	N° de casos	%
Sí	8	11,4
No	62	88,6
Total	70	100

$\chi^2 = 41,657$; gl. = 1; $P < 0,0001$

Fuente: Historias Clínicas

Cuadro N° 8

Distribución de los pacientes con convulsión febril compleja

según tipo de síndrome epiléptico

Tipo de síndrome epiléptico	N ° de casos	%
Relacionados a la focalización	3	37,5
Generalizados	4	50,0
Indeterminados focales o generalizado	1	12,5
Total	8	100

$\chi^2 = 1,739$; gl. = 2; $P < 0,42$

Fuente: Historias Clínicas

DISCUSIÓN

El tipo de convulsión más frecuente en la población pediátrica, exceptuando a los recién nacidos, es la crisis febril, oscilando entre 2%-5% (2, 5, 6, 16, 36).

En el estudio realizado en 209 niños con diagnóstico de convulsión febril, el 33,5% presentó crisis febril compleja, el 66,5% crisis febril simple, resultados similares a los descritos por Swaiman y Ling, donde la convulsión febril simple fue predominante (85%) con respecto a la febril compleja (15%), reportándose rangos mayores 20%-35% (8,9).

La convulsión febril compleja se presentó con más frecuencia en los lactantes (68,6%), similar a lo observado en los estudios de Leung et al, Pizarro y Ripoll, con edad media de 17-23 meses, con un pico de incidencia a los 18 meses (7, 10, 39). En cuanto al sexo se presentó con ligero predominio en el masculino (52,85%) con respecto al femenino (47,14%), como se describe en la literatura mundial (8,16).

La expresión clínica dominante fue la recidiva (64,28%), seguida de la convulsión febril prolongada o duración mayor de 15 minutos (11,42%) y de la parcial motora (7,14%); este comportamiento de la convulsión febril compleja fue observado en un estudio descriptivo de Ling en el 2001,

correspondiendo a la crisis recidivante el mayor porcentaje (28%), seguida de la prolongada (12,4%) y la focal (1,3%); observándose 17,14% de pacientes con asociación de manifestaciones clínicas, en las cuales la recidiva estuvo presente en todas ellas, tres con crisis parcial motora (25%) y nueve (75%) con crisis convulsiva mayor de 15 minutos, lo que difiere de la investigación realizada, donde no se observó la recidiva asociada a otras formas de expresión clínica de la convulsión febril compleja (9).

La convulsión febril compleja después de la crisis febril recurrente (11, 12, 40,41) constituye el segundo factor de riesgo para desarrollo de epilepsia (21%), como lo descrito por Nelson y Elleberg (11).

La asociación con otros factores de riesgo para esta evolución clínica se observó en 50% de los pacientes; con recurrencia de las crisis febril compleja (45,71%), antecedentes familiares de convulsión febril o epilepsia (40%) y asociada a ambos factores (14,28%), similares a los obtenidos en publicaciones internacionales (11,40).

De los setenta pacientes con convulsión febril compleja ocho (11,4%) desarrolló epilepsia, llamando la atención este porcentaje al compararlo con trabajos publicados por diferentes autores internacionales donde reportan de 2%-5% (13, 14, 33, 42); en un estudio análogo realizado en el año 2000 por Sapir et al, donde evaluaron 57 niños con crisis febril compleja, fueron seguidos 48 pacientes, treinta de ellos (27%) desarrolló epilepsia (20).

Siguiendo la Clasificación Internacional de Síndromes Epilépticos, se observó que los síndromes generalizados predominaron en 50% de los pacientes, seguidos de los síndromes epilépticos relacionados a la focalización (37,5%), y de síndromes indeterminados focales o generalizados (12,5%). En relación a los tipos de epilepsia si se compara con los resultados obtenidos por Camfield et al, las generalizadas tónico-clónicas representaron

22%, las parciales secundariamente generalizadas 13% (22). En una revisión realizada por Al-Baradie en el año 2013, 3-6% de los casos de epilepsia en niños, correspondió a la epilepsia mioclónica grave de la infancia o síndrome de Dravet, con una incidencia menor que 1 por cada 40.000 infantes (43).

CONCLUSIONES

En el estudio de convulsiones febriles complejas se comprobó que los lactantes es el grupo de edad más afectado, con ligero predominio en el sexo masculino.

La recidiva fue la expresión clínica más frecuente, seguidas de las crisis prolongadas y parciales motoras.

Doce pacientes presentaron asociación de manifestaciones clínicas de convulsión febril compleja. En todos estuvo presente la recidiva.

Los factores de riesgo asociados a la convulsión febril compleja para desarrollar epilepsia estuvieron presentes en 50% de los pacientes.

La recurrencia como factor de riesgo representó el principal componente para el desarrollo de esta entidad clínica.

Del grupo investigado, ocho (11,4%) de los pacientes evolucionó a epilepsia; aunque esto no es significativamente estadístico, vale la pena resaltar la importancia que tiene desde el punto de vista clínico. Recordando igualmente el papel fundamental que juega las diferentes expresiones clínicas y sus combinaciones, así como la asociación con otros factores de riesgo que incrementan el porcentaje de esta patología.

El tipo más frecuente de síndrome epiléptico desarrollado por los ocho pacientes correspondió a los síndromes epilépticos generalizados, seguidos

de los relacionados a la focalización y de los indeterminados focales o generalizados.

RECOMENDACIONES

Se recomienda informar a los padres y representantes de los niños con antecedentes de convulsión febril compleja la importancia de tener un control en forma adecuada y oportuna por un médico especialista en Neurología Pediátrica hasta la edad de adolescencia, debido que esta entidad clínica constituye uno de los factores de riesgo para el desarrollo de epilepsia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Consensus Development Panel. Febrile seizure long-term management of children with fever associated with seizures. *Pediatrics*.1980; 66:1009-1012.
- 2 Aicardi, J. Epilepsy and other seizure disorders. *Diseases of the Nervous System in Childhood*. London. Mac Keith Press; 1992. 911-1000.
- 3 Oliveros A., Audebert L, Urcola J, Noya M, Vadillo J, Zaragoza F et al. *Epilepsia: guía práctica*. Madrid. Acción Médica; 1993. 73-84.
- 4 Shinnar S, Glauser T. Febrile seizures. [J Child Neurol](#). 2002 Jan; 17 Suppl 1:S44-52.
- 5 Verity CM, Golding J. Risk of epilepsy after febrile convulsions: a national cohort study. *BJM* 1991; 303:1373-6.
- 6 Yusta A. Crisis convulsivas. Concepto, clasificación y etiología. *Emergencias* 2005; 17:S68-S73.
- 7 Leung AK, Robson WL. Febrile seizures. [J Pediatr Health Care](#). 2007 Jul-Aug; 21(4):250-5.
- 8 Swaiman K. *Neurología Pediátrica*. Convulsiones febriles: Nelson K, Hirtz D. 2da edición. Madrid. Mosby Doyma Libros. 1996. 577-581.

- 9 Ling S. Clinical characteristics and risk factors for a complex first febrile convulsion. Singapore. Med J. 2001. Jun 41(2):264-7.
- 10 Pizarro M, Borja H, Coria C, Villaroel L, Cerda J et al. Recurrencia de crisis febriles en una población chilena. Rev Chil Pediatr 2008; 79(5):488-494.
- 11 Nelson K, Ellemberg J. Prognosis in children with febrile seizures. Pediatrics. 1978; 61:720-727.
- 12 [Offringa M](#), [Derksen-Lubsen G](#), [Bossuyt PM](#), [Lubsen J](#). Seizure recurrence after a first febrile seizure: a multivariate approach. [Dev Med Child Neurol](#). 1992 Jan; 34(1):15-24.
- 13 Ruiz J, Domínguez A, Muñoz A, Aguilar F. Las crisis convulsivas febriles son epilepsia? Past & Rest Neurol. 2003; 2(2):153-158.
- 14 American Academy of Pediatrics. Provisional committee on quality improvement, subcommittee on febrile seizures. Practicer Parameter: the neurodiagnostic evaluation of child with simple febrile seizures. Pediatrics. 1996; 97:769-775.
- 15 Bonilla, L. Convulsiones Febriles. Valor de EEG. IV Congreso Venezolano de Epilepsia Barquisimeto-Venezuela.2003.
- 16 Hernal A, Kalra BP, Gupta VJ. Febrile seizures. J Indian Med Assoc 2010. Jan; 108(1).36-8, 40-1.
- 17 Jiménez L, Jaimes V. Convulsiones febriles. Presentado en el IV Congreso Venezolano de Neurología. II Encuentro Bolivariano y del Caribe. Pto Ordaz 1990.

- 18 Shinnar, S. Febrile seizures and mesial temporal sclerosis. *Epilepsia*. 2003. Jul; 3(4):115-118.
- 19 Annegers JF, Hauser WA, Shirts S, Kurland L. Factors prognostic of unprovoked seizures after febrile convulsions. *N Engl J Med*. 1987. 316:493-498.
- 20 Sapir D, Leitner Y, Harel S, Kramer U. Unprovoked seizures after complex febrile convulsions. *Brain Dev*. 2000. Dec; 22(8); 484-6.
- 21 Grippo J, Grippo T. Canalopatías en Neurología: Síndromes epilépticos idiopáticos: *Arch Argent Pediatr* 2007; 105(5):447-452.
- 22 [Camfield P](#), [Camfield C](#), [Gordon K](#), [Dooley J](#). What types of epilepsy are preceded by febrile seizures? A population-based study of children *Dev Med Child Neurol*. 1994 Oct; 36(10):887-92.
- 23 [Baulac S](#), [Gourfinkel-An I](#), [Nabbout R](#), [Huberfeld G](#), [Serratosa J](#) et al. Fever, genes, and epilepsy. [Lancet Neurol](#). 2004 Jul;3(7):421-30.
- 24 [Cendes F](#). Febrile seizures and mesial temporal sclerosis. [Curr Opin Neurol](#). 2004 Apr; 17(2):161-4.
- 25 [Scantlebury MH](#), [Gibbs SA](#), [Foadjo B](#), [Lema P](#), [Psarropoulou C](#) et al. Febrile seizures in the predisposed brain: a new model of temporal lobe epilepsy. [Ann Neurol](#). 2005 Jul; 58(1):41-9.
- 26 [Maher J](#), [McLachlan RS](#). Febrile convulsions. Is seizure duration the most important predictor of temporal lobe epilepsy? [Brain](#). 1995 Dec; 118 (Pt 6):1521-8.
- 27 [Lewis DV](#), [Barboriak DP](#), [MacFall JR](#), [Provenzale JM](#), [Mitchell TV](#) et al. Do prolonged febrile seizures produce medial temporal sclerosis?

- Hypotheses, MRI evidence and unanswered questions [Prog Brain Res.](#) 2002; 135:263-78.
- 28 [Audenaert D, Van Broeckhoven C, De Jonghe P](#) Genes and loci involved in febrile seizures and related epilepsy syndromes. [Hum Mutat.](#) 2006 May; 27(5):391-401.
- 29 [Korff CM, Nordli DR Jr.](#) Epilepsy syndromes in infancy. [Pediatr Neurol.](#) 2006 Apr; 34(4):253-63.
- 30 Herranz JL. Epilepsia mioclónica grave de la infancia (Síndrome de Dravet). [Rev Neurol](#) 2003; 37(1):60-63.
- 31 Shian WJ, Chi CS. Childhood Absence epilepsy. [Zhonghua Yi Xue Za Zhi \(Taipei\).](#) 1994 May;53(5):298-301.
- 32 [Covanis A, Skiadas K, Loli N, Lada C, Theodorou V.](#) Absence epilepsy: early prognostic signs. [Seizure.](#) 1992 Dec; 1(4):281-9.
- 33 Pozo AJ; Pozo D, Pozo A. Síndromes epilépticos parciales idiopáticos. [Rev Neurol.](#) 2001; 33(11):1064-1070.
- 34 Fejerman N, Fernández E. Síndromes especiales en neurología Pediátrica. 2da edición, Buenos Aires. Editorial Medico Panamericana. 1997.567-568.
- 35 Shian WJ, Chi CS, Mak SC, Chen CH, Hsu NY. Benign partial epilepsy with centrotemporal spikes: analysis of 94 Chinese children. [Zhonghua Min Guo Xiao Er Ke Yi Xue Hui Za Zhi.](#) 1994 Mar-Apr; 35(2):108-12.
- 36 Scheffer I, Berkovic S. Generalized epilepsy with febril seizures plus: A genetic disorder with heterogeneous clinical phenotype. [Brain](#) 1009; 120:479-490.

- 37 Peña J, Montiel C, González S, Hernández F, Medrano E. Epilepsia mioclónica juvenil: estudio de 13 pacientes venezolanos. *Medula* 2000. Ene-Dic 9(1/4):20-24.
- 38 Pineda N. Avances en genética de la epilepsia idiopáticas: El modelo de GEFS+. *Acta neurolo Colomb* 2006; 22:127-113.
- 39 Ripoll A, Borbujo S. Convulsiones febriles. Protocolo diagnóstico-terapéutico. *Bol Pediatr* 2000; 40(172): 68-71.
- 40 [Offringa M](#), [Bossuyt PM](#), [Lubsen J](#), [Ellenberg JH](#), [Nelson KB](#) et al. Risk factors for seizure recurrence in children with febrile seizures: a pooled analysis of individual patient data from five studies. *J Pediatr*. 1994 Apr;124(4):574-84.
- 41 [Berg AT](#), [Shinnar S](#), [Darefsky AS](#), [Holford TR](#), [Shapiro ED](#), [Salomon ME](#), [Crain EF](#), [Hauser AW](#). Predictors of recurrent febrile seizures. A prospective cohort study. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1997 Apr; 151(4):371-8.
- 42 Guerreiro M. Treatment of febrile seizure. *J Pediatric (Rio J)* 2002; 78 (supl 1):29s-13.
- 43 [Al-Baradie RS](#). Dravet syndrome, what is new? *Neurosciences (Riyadh)*. 2013 Jan; 18(1):11-7.

ANEXO A

Clasificación Internacional de Síndromes Epilépticos (ILAE, 1989)

I. Síndromes epilépticos relacionados a la focalización

1.1. Epilepsias parciales idiopáticas dependientes de la edad

- Epilepsia benigna de la infancia con paroxismos rolándicos
- Epilepsia benigna de la infancia con paroxismos occipitales
- Epilepsia primaria de lectura

1.2. Epilepsias parciales sintomáticas

- Epilepsia parcial continua crónica progresiva de la infancia
- Síndromes caracterizados por crisis precipitadas por estímulos específicos.
- Síndromes epilépticos focales variables según la localización anatómica y etiología: Epilepsia del lóbulo frontal, temporal, parietal y occipital.

1.3. Epilepsias parciales criptogénicas

II. Síndromes Epilépticos Generalizados

2.1. Epilepsias generalizadas idiopáticas dependientes de la edad:

- Convulsiones neonatales benignas familiares
 - Convulsiones neonatales benignas
- Epilepsia mioclónica benigna del niño
 - Epilepsia de ausencias de la niñez
 - Epilepsia de ausencias juvenil
 - Epilepsia mioclónica juvenil
- Epilepsia con crisis tónico-clónicas al despertar
 - Epilepsia con crisis reflejas
- Otras epilepsias generalizadas idiopáticas

2.2. Epilepsias generalizadas criptogénicas o sintomáticas:

- Síndrome de West
- Síndrome de Lennox-Gastaut
- Epilepsia con crisis mioclónico-astáticas
- Epilepsia con ausencias mioclónicas

2.3. Epilepsias generalizadas sintomáticas

2.3.1. Con etiología no específica

- Encefalopatía mioclónica temprana
- Encefalopatía epiléptica infantil temprana con brote supresión
- Otras epilepsias generalizadas sintomáticas no definidas arriba

2.3.2. Con etiología específica

- Crisis epilépticas como complicación de otras enfermedades.

III. Epilepsias o Síndromes Indeterminados Focales o Generalizados

3.1. Crisis generalizadas y focales

- Crisis neonatales
- Epilepsia mioclónica severa de la infancia
- Epilepsia con puntas-ondas continuas durante el sueño lento
- Afasia epiléptica adquirida de Landau-Kleffner
- Otras no definidas arriba

3.2 Con crisis generalizadas o focales

- Gran mal durante el sueño

IV. Síndromes Especiales

4.1 Relacionados a una situación

- Convulsiones febriles
- Crisis aisladas o status epiléptico aislado

- Crisis que ocurren con eventos agudos metabólico o tóxico

ANEXO B

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Grupo de edad: Lactante () Preescolar ()

Sexo: Masculino () Femenino ()

Manifestaciones clínicas de la crisis febril compleja

Recidivante: ()

Duración > de 15' ()

Focal motora: ()

Tipo de asociación de manifestaciones clínicas de la crisis febril compleja:

Recidiva y duración > 15' ()

Recidiva y parcial motora ()

Duración > 15' y parcial motora ()

Recidiva , duración > 15' y parcial motora ()

Asociación de la crisis febril compleja con otros factores de riesgo de epilepsia:

Presente ()

Ausente ()

Crisis febril compleja asociada a otros tipos de factores de riesgo de epilepsia.

Recurrencia de crisis febriles

Antecedentes familiares de crisis febriles y/o epilepsia

Recurrencia y antecedentes de crisis febriles y/o epilepsia

Desarrollo de crisis epilépticas en pacientes con crisis febril compleja:

Presente

Ausente

Tipo de crisis epiléptica desarrollada por los pacientes con crisis febril compleja:

Síndrome Focal

Síndrome Generalizado

Síndrome Indeterminado (con crisis focal o generalizada)

Síndrome Especial