



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA - SEDE CARABOBO
DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA II



**FACTORES CLÍNICO -EPIDEMIOLÓGICOS ASOCIADOS A
PRIMOCONVULSIÓN EN LA EMERGENCIA DEL “HOSPITAL DE NIÑOS DR.
JORGE LIZARRAGA”**

AUTORES:

DELGADO VICTOR
DIAZ KEIRYN
FORTE VANESSA
FUENMAYOR DANIEL
FUNG RONALD

TUTORA: PROF. MARIA TOMAT

DOCENTE DE LA ASIGNATURA: PROF. AMILCAR PÉREZ

VALENCIA, NOVIEMBRE DE 2018

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA II

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Quienes suscriben, miembros del Jurado designado por la Coordinación de la asignatura Proyecto de Investigación Médica II de la Facultad de Salud Pública y Desarrollo Social, para evaluar el trabajo titulado:

FACTORES CLÍNICO -EPIDEMIOLÓGICOS ASOCIADOS A
PRIMOCONVULSIÓN EN LA EMERGENCIA DEL "HOSPITAL DE NIÑOS DR.
JORGE LIZARRAGA".

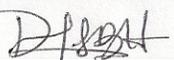
Realizado por los estudiantes:

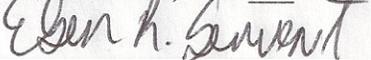
Delgado Víctor	C.I. V- 24.558.249
Diaz Keiryn	C.I. V- 21.455.719
Forte Vanessa	C.I. V- 23.412.522
Fuenmayor Daniel	C.I. V- 24.300.139
Fung Ronald	C.I. V- 24.301.053

Y tutorado por el(la) profesor(a): **María Tomat**, portador de la C.I. V.-5.388.751

Hacemos de su conocimiento que hemos actuado como jurado evaluador del informe escrito, presentación y defensa del citado trabajo. Consideramos que reúne los requisitos de mérito para su **APROBACIÓN**.

En fe de lo cual se redacta esta acta en Bárbula, a los _____ días del mes de diciembre de 2018



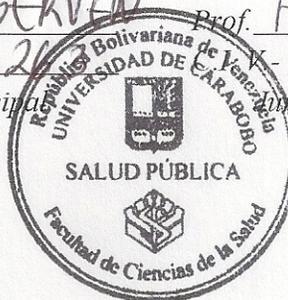




Prof. María Tomat
C.I. V.- 5.388.751
Jurado Principal

Prof. Eber Servén
C.I. V.- 13.514.26
Jurado Principal

Prof. Hilagón Pontelo
C.I. V.- 3.921.045
Jurado Principal



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA II

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Quienes suscriben, miembros del Jurado designado por la Coordinación de la asignatura Proyecto de Investigación Médica II de la Facultad de Salud Pública y Desarrollo Social, para evaluar el trabajo titulado:

FACTORES CLÍNICO -EPIDEMIOLÓGICOS ASOCIADOS A
PRIMOCONVULSIÓN EN LA EMERGENCIA DEL "HOSPITAL DE NIÑOS DR.
JORGE LIZARRAGA".

Realizado por los estudiantes:

Delgado Víctor	C.I. V- 24.558.249
Diaz Keiryn	C.I. V- 21.455.719
Forte Vanessa	C.I. V- 23.412.522
Fuenmayor Daniel	C.I. V- 24.300.139
Fung Ronald	C.I. V- 24.301.053

Y tutorado por el(la) profesor(a): **María Tomat**, portador de la C.I. V.-5.388.751

Hacemos de su conocimiento que hemos actuado como jurado evaluador del informe escrito, presentación y defensa del citado trabajo. Consideramos que reúne los requisitos de mérito para su **APROBACIÓN**.

En fe de lo cual se redacta esta acta en Bárbula, a los _____ días del mes de diciembre de 2018







Prof. María Tomat
C.I. V.- 5.388.751
Jurado Principal

Prof. Eber Servén
C.I. V.- 13.514.26
Jurado Principal

Prof. Hilagón Pontelo
C.I. V.- 3.921.045
Jurado Principal



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA II

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Quienes suscriben, miembros del Jurado designado por la Coordinación de la asignatura Proyecto de Investigación Médica II de la Facultad de Salud Pública y Desarrollo Social, para evaluar el trabajo titulado:

FACTORES CLÍNICO -EPIDEMIOLÓGICOS ASOCIADOS A
PRIMOCONVULSIÓN EN LA EMERGENCIA DEL "HOSPITAL DE NIÑOS DR.
JORGE LIZARRAGA"

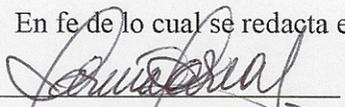
Realizado por los estudiantes:

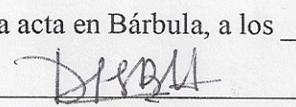
Delgado Víctor	C.I. V- 24.558.249
Díaz Keiryn	C.I. V- 21.455.719
Forte Vanessa	C.I. V- 23.412.522
Fuenmayor Daniel	C.I. V- 24.300.139
Fung Ronald	C.I. V- 24.301.053

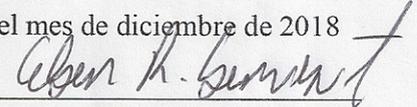
Y tutorado por el(la) profesor(a): **María Tomat**, portador de la C.I. V.-5.388.751

Hacemos de su conocimiento que hemos actuado como jurado evaluador del informe escrito, presentación y defensa del citado trabajo. Consideramos que reúne los requisitos de mérito para su **APROBACIÓN**.

En fe de lo cual se redacta esta acta en Bárbula, a los ___ días del mes de diciembre de 2018


Prof. Teresita Farial
C.I. V.- 6219118
Jurado Principal


Prof. MARÍA BAER
C.I. V.- 13150313
Jurado Principal


Prof. EBER SERVEN
C.I. V.- 13.514.263
Jurado Principal



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA II

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Quienes suscriben, miembros del Jurado designado por la Coordinación de la asignatura Proyecto de Investigación Médica II de la Facultad de Salud Pública y Desarrollo Social, para evaluar el trabajo titulado:

**FACTORES CLÍNICO -EPIDEMIOLÓGICOS ASOCIADOS A
PRIMOCONVULSIÓN EN LA EMERGENCIA DEL “HOSPITAL DE NIÑOS DR.
JORGE LIZARRAGA”**

Realizado por los estudiantes:

Delgado Víctor	C.I. V- 24.558.249
Diaz Keiryn	C.I. V- 21.455.719
Forte Vanessa	C.I. V- 23.412.522
Fuenmayor Daniel	C.I. V- 24.300.139
Fung Ronald	C.I. V- 24.301.053

Y tutorado por el(la) profesor(a): **María Tomat**, portador de la **C.I. V.-5.388.751**

Hacemos de su conocimiento que hemos actuado como jurado evaluador del informe escrito, presentación y defensa del citado trabajo. Consideramos que reúne los requisitos de mérito para su **APROBACIÓN**.

En fe de lo cual se redacta esta acta en Bárbula, a los ____ días del mes de diciembre de 2018

Prof. _____
C.I. V.- _____
Jurado Principal

Prof. _____
C.I. V.- _____
Jurado Principal

Prof. _____
C.I. V.- _____
Jurado Principal



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA - SEDE CARABOBO
DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA II



FACTORES CLÍNICO -EPIDEMIOLÓGICOS ASOCIADOS A PRIMOCONVULSIÓN EN LA EMERGENCIA DEL “HOSPITAL DE NIÑOS DR. JORGE LIZARRAGA”

AUTORES:

Delgado Víctor, Diaz Keiryn, Forte Vanessa, Fuenmayor Daniel, Fung Ronald.

Tutora: Prof. María Tomat

Valencia, noviembre De 2018

RESUMEN

Las convulsiones son una de las emergencias neuropediátricas más frecuentes e importantes a nivel mundial ya que sus complicaciones comprometen el desarrollo psicomotor, sensitivo y emocional de quien la padece. **Objetivo general:** analizar los factores clínico-epidemiológicos asociados a primoconvulsión en los pacientes atendidos en el Servicio de Emergencias Pediátricas del “Hospital de Niños Dr. Jorge Lizárraga”, durante el periodo julio de 2017 - 2018. **Metodología:** estudio observacional - descriptivo, diseño no experimental, transversal y retrospectivo. La muestra fue no probabilística deliberada conformada por 271 historias de pacientes menores de 16 años, ingresados al servicio bajo el diagnóstico de primoconvulsión. La información se recopiló mediante la revisión documental, utilizando como instrumento una ficha de registro. Los resultados se presentaron en tablas de contingencia y medias. **Resultados:** predominaron los lactantes (51,66%), seguidos de los preescolares (35,06%). En cuanto al sexo no hubo diferencia importante: masculino (50,55%) y femenino (49,45%). Se utilizó la escala de Graffar modificada donde predominó el estrato IV (51,66%). Predominó la convulsión generalizada (96,68%), siendo la tónico-clónica la más frecuente con un 59,78%. Se obtuvo como principal etiología la infecciosa (33,58%) predominando la bacteriana con un 18,81%, seguida de la febril 32,10%. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la etiología de la primoconvulsión y los grupos de edad ($P=0,0000 < 0,05$). **Conclusión:** de 271 pacientes con diagnóstico de primoconvulsión predominaron los lactantes, de Graffar clase IV, con crisis generalizadas tónico-clónicas y de etiología infecciosa, existiendo una asociación estadísticamente significativa entre la edad y la etiología.

Palabras Clave: primoconvulsión, epidemiología, características clínicas, emergencia pediátrica, infecciones pediátricas



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA - SEDE CARABOBO
DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA II



EPIDEMIOLOGICAL CLINICAL FACTORS ASSOCIATED TO FIRST SEIZURE AT THE “DR. JORGE LIZARRAGA’S CHILDREN’S HOSPITAL” EMERGENCY ROOM

AUTORS:

Delgado Víctor, Diaz Keiryn, Forte Vanessa, Fuenmayor Daniel, Fung Ronald.

Tutor: Prof. María Tomat

Valencia, November 2018

ABSTRACT

The seizure is one of the neuropsychiatric emergencies most important and common worldwide because their complications compromise the psychomotor, sensitive and emotional's development of who has it. **Objective:** to analyze the epidemiological clinical factors associated to first seizure in patients treated at the “Dr. Jorge Lizarraga’s Children’s Hospital” Emergency Room, between July 2017 and 2018. **Methodology:** observational descriptive cross-sectional, non-experimental and retrospective study. The deliberate sampling was non-probabilistic conformed by 271 patient’s medical records under 16 years, who were admitted at the department with diagnosis of first seizure. The data recollection was conducted through review medical record, using a registration form. The results were represented by contingency and average tables. **Results:** it was predominantly the toddlers (younger than 2 years) (51,66%), followed by the preschoolers (between 2-5 years) (35,06%). There was not found a significant difference in gender: male (50,55%) and female (49,45%). The socioeconomic stratum Graffar’s scale modified was used, where the stratum IV was predominant with 51,66%. The generalized seizure was predominant with 96,68%, being the tonic-clonic the commonest with 59,78%. The infectious cause was the principal etiology with 33,58%, predominating the bacterium with 18,81%, followed by febrile 32,10%. A statistical significance correlation was found between the first seizure and the age ($P=0,0000 < 0,05$). **Conclusions:** from 271 patients with diagnosis of first seizure the toddlers (≤ 2 years) were predominant, with a Graffar stratum IV, who faced generalized tonic-clonic seizure and the infectious was the commonest etiology, therefore funding a statistical significance correlation between age and etiology.

Key words: First seizure, epidemiology, clinical features, pediatric emergency, pediatrics infections.

INTRODUCCIÓN

Las emergencias neurológicas han incrementado significativamente en los últimos años, representando entre el 2,6% y el 14% de las urgencias médicas, siendo las convulsiones consideradas el motivo de consulta más frecuente en pacientes pediátricos.¹ Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se estima que en todo el mundo unos 50 millones de personas padecen convulsiones.² Actualmente existe evidencia relacionada de que las convulsiones pueden causar daño cerebral permanente, el cual podría ser responsable de la disminución cognitiva de quien la padece, a su vez, la vulnerabilidad del cerebro a las lesiones inducidas por convulsiones es específica de la edad; mientras que el cerebro inmaduro es altamente propenso a desarrollar convulsiones es más resistente al daño inducido por las mismas en comparación con el cerebro del adulto.³ Y además, se conoce que la incidencia de una convulsión en niños y adolescentes se encuentra en un rango comprendido entre 100-200 por cada 100.000 habitantes anualmente.⁴

Se entiende por primoconvulsión al primer episodio convulsivo que puede presentar una persona por diversas causas que dependen de la idiosincrasia del individuo,⁵ y hoy en día, se ha determinado que las condiciones geográficas de una población y la causa están relacionadas.⁶ A nivel nacional se evidencia poca información reciente en torno a la primoconvulsión y sus características. Sin embargo, internacionalmente existen diversas publicaciones respecto a la caracterización clínica o epidemiológica de las convulsiones, que se enfocan principalmente en la recurrencia de las mismas (epilepsia) o en la convulsión febril, subestimando otras posibles etiologías.

Entre los estudios realizados sobre primoconvulsión en pacientes pediátricos de manera generalizada, se lograron encontrar investigaciones relacionadas y de relevancia tal como la realizada por Hamiwka, Singh, Niosi y Wirrell,⁷ titulada: “Inexactitud Diagnóstica en Niños referidos con "Primera Convulsión”: Rol para una clínica de primeras convulsiones”, un estudio de cohorte prospectivo, cuyo objetivo fue determinar el rango de diagnósticos y la prevalencia de convulsiones previas en niños que presentaron una primoconvulsión clínica.

Se tomó como población y muestra todos los pacientes de edades comprendidas entre 1 mes y 17 años que habían sido atendidos en la Clínica de Primeras Convulsiones del Hospital Alberta de Niños de Canadá, entre el 1° de enero de 2004 y 30 de agosto de 2005. En total fueron 127 pacientes atendidos y se obtuvo que 94 de ellos fueron diagnosticados con epilepsia, 31 como no epilépticos y 2 de ellos no fueron clasificados. Se determinó que la edad promedio de los pacientes con primoconvulsión fue de 8 años. Otros resultados a resaltar fueron que en el 15% de los pacientes se identificó el síndrome epiléptico y se determinó que el 38% de la población de estudio experimentó una probable convulsión anteriormente. Los investigadores concluyeron que la inexactitud diagnóstica es común en las primoconvulsiones y que todos los niños que presentan una primera convulsión deben ser atendidos por clínicos con experiencia en epilepsia pediátrica.

En una investigación realizada por Zeballos, Cerisola y Pérez,⁸ que tiene por título: Primera convulsión febril en niños asistidos en un servicio de emergencia pediátrica. Se tuvo como objetivo describir las características clínicas, los estudios paraclínicos y la evolución de los pacientes que consultaron por una primera convulsión febril en el Servicio de Emergencias del Hospital Británico de Montevideo, Uruguay entre el 1° de enero de 2001 al 31 de diciembre de 2008. En la investigación finalmente se incluyeron 113 pacientes (61 masculinos y 52 femeninos) de edades comprendidas entre 23 ± 15 meses, y en base a esto se obtuvieron como resultados que el 78% (88 pacientes) presentaron convulsión febril simple y 22% (25 pacientes) convulsión febril compleja, igualmente se determinó que las temperaturas más frecuentes registradas oscilaron entre 39°C y 39,4°C en 38 de los casos y en segundo lugar fueron temperaturas entre 38,5°C y 38,9°C en 30 de los casos. En cuanto a la etiología de la fiebre se encontró que en el 84% (91 pacientes) era consecuencia de una infección respiratoria alta. En el estudio se concluyó que la convulsión de etiología febril era la más frecuente y que era originada en su mayoría por causas virales (a predominio de infecciones respiratorias), con un pico máximo de incidencia a los 18 meses de edad, y ligero predominio del sexo masculino.

En este orden de ideas, en el estudio realizado por Sangani, Shah, Parikh, Muralikrishna y Patel,⁹ titulado: Estudio epidemiológico de las convulsiones pediátricas y su manejo en el

Departamento de Emergencias Pediátricas, cuyo objetivo fue conocer las tendencias de convulsiones pediátricas y su manejo en el Servicio Emergencias del Hospital Civil Ahmedabad Gujarat, India, se incluyeron todos los pacientes menores de 12 años de edad que presentaron convulsiones y fueron ingresados a dicho departamento, entre mayo y agosto de 2012, tomando en cuenta las características de las convulsiones, hallazgos demográficos y de laboratorio. Se estudiaron un total de 53 pacientes, de los cuales 38 eran del sexo masculino y 15 del sexo femenino. Los pacientes con 24 horas de nacidos representaron 14 de los casos, con 48 horas de nacidos 2 de los casos, 7 pacientes eran infantes (1 mes-1 año de edad), 12 con edades entre 1-2 años, 10 de 2 a 5 años y 8 entre 5-12 años de edad. El 66,7% de pacientes presentaron crisis generalizadas, mientras que el resto convulsiones parciales. El 49% de la población presentó convulsiones febriles, 20,8% fueron por secuela de asfixia neonatal, 22,6% tenían trastornos metabólicos y el 7,5% por otras causas. Se detectaron trastornos metabólicos en el 28,3%. Por lo que se concluyó que era de importancia el uso racional de laboratorios, incluyendo los exámenes metabólicos que son de relevancia en niños < 2 años de edad.

En otra investigación que fue realizada por Poudel, Parakh y Mehta,¹⁰ que se titula: Perfil clínico, etiológico y pronóstico de convulsiones afebriles en niños atendidos en la Clínica de Neurología Pediátrica del Instituto Koirala de Ciencias de la Salud de Nepal, desde el 1^{ero} de julio del 2009 al 31 de agosto de 2011, tuvo como objetivo investigar la incidencia, causas subyacentes, perfil clínico y paraclínico y pronóstico de convulsiones afebriles en niños con recursos limitados. La muestra estuvo conformada por 308 pacientes, de los cuales 233 no presentaron hallazgos neuropatológicos. Se obtuvo como resultado que la causa más común fue la crisis secundaria a una lesión cerebral hipóxica perinatal. Además 203 pacientes fueron escaneados por tomografía axial computarizada y en 86 de ellos se detectaron anomalías, a 270 casos se les realizó un estudio electroencefalográfico, en los cuales 217 tuvieron hallazgos anormales, mientras que al resto no se le realizó un estudio tomográfico por ausencia de indicación e incapacidad económica para su realización. Concluyendo así que la prevención y el control de la asfixia neonatal e infecciones del Sistema Nervioso Central, son necesarios para reducir la carga de convulsiones afebriles, que la tomografía es una valiosa herramienta diagnóstica y que el tratamiento con monoterapia es favorable.

Asimismo, en otro trabajo cuyos investigadores fueron Quintanilla y Velásquez,¹¹ titulado: Primera convulsión en niños, se planteó como objetivo determinar mediante la relación clínica, electroencefalográfica, pruebas de laboratorio e imagenológica las causas de la primera convulsión en niños del Instituto Hondureño de Seguridad Social de San Pedro Sula, durante el periodo junio 2013 a septiembre 2014. Se estudiaron 40 pacientes que asistieron por primera convulsión, con edades comprendidas entre un mes y 12 años. En los resultados se determinó que la primera convulsión se presentó en menores de dos años en un 72.5% (29 casos). Los principales diagnósticos fueron el síndrome convulsivo febril en 45% (18 casos) y epilepsia en 35% (14 casos). Se encontró que 10% (4 casos) tenían antecedente de patología perinatal, principalmente encefalopatía hipóxica isquémica e infección neonatal y el 45% (18 pacientes) tenían un familiar con antecedente de convulsiones. Se realizaron 19 electroencefalogramas y solo 4 presentaron hallazgos anormales y 20 tomografías cerebrales, donde 5 resultaron con hallazgos anormales. En base a esto se concluyó que la población infantil con mayor riesgo de presentar primoconvulsión eran los menores de dos años, y que el estudio de una primoconvulsión podría ser muy difícil por las limitaciones del apoyo paraclínico en cantidad y calidad.

Las convulsiones son una de las manifestaciones patológicas de origen neurológico más frecuentes a nivel mundial, sus complicaciones se presentan tanto al momento de su aparición como también a largo plazo, dejando secuelas que pueden alterar el desarrollo psicomotor, sensitivo y emocional de quien la padece. La patología abarca un espectro muy amplio de causas, manifestaciones y complicaciones, que pudieran estar influenciadas por otros factores externos. A su vez son consideradas un problema de salud, que ocasiona una disminución de la calidad de vida de los pacientes pediátricos, y por consiguiente, su desempeño como individuo útil en la sociedad se verá comprometido significativamente resultando una carga financiera y social para la nación a largo plazo.

Por lo que se establece como objetivo general del presente estudio: analizar los factores clínico-epidemiológicos asociados a primoconvulsión en los pacientes atendidos en el Servicio de Emergencias Pediátricas del Hospital de Niños Dr. Jorge Lizárraga, durante el

periodo julio de 2017 a julio de 2018. Por consiguiente, se establecen los específicos: Describir las características epidemiológicas de los pacientes, especificar los factores clínicos de la primoconvulsión, cuantificar los valores de los paraclínicos realizados, identificar la causa más frecuente de primoconvulsión y por último relacionar factores clínico-epidemiológicos de primoconvulsión con la causa más frecuente.

Esta propuesta desarrolló conocimiento científico dentro de la línea de investigación infecciones pediátricas, de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo. Y, se llevó a cabo con fines pedagógicos orientada a proporcionar una gama organizada de factores tanto clínicos como epidemiológicos de los episodios convulsivos, específicamente de primoconvulsión, incluyendo datos que resulten útiles para el profesional de la salud y la población en general, ya que puede contribuir en el desarrollo de medidas de prevención, actualización y optimización del sistema de atención primaria en salud, para así preservar el óptimo desarrollo físico y mental de los niños.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de un estudio de tipo observacional - descriptivo, con un diseño no experimental, transversal y retrospectivo.¹² El universo de estudio estuvo representado por la totalidad de pacientes pediátricos atendidos en el Servicio de Emergencias Pediátricas del Hospital de Niños “Dr. Jorge Lizárraga” en el Municipio Valencia del estado Carabobo, Venezuela, durante el periodo julio 2017 a julio de 2018.

La muestra fue de tipo no probabilística deliberada conformada por un total de 271 historias de pacientes pediátricos en edades comprendidas entre 0-16 años de edad, de ambos sexos, que fueron ingresados al servicio bajo el diagnóstico de primoconvulsión y que contaron con una historia clínica completa; excluyéndose toda historia clínica que se encontrase incompleta, a todo paciente que hubiese presentado crisis recurrentes o que tuviese el diagnóstico de epilepsia, que tuviera indicado tratamiento con anticonvulsivantes o alguna patología neurológica de base que lo pudiera condicionar a presentar convulsiones recurrentes.

Una vez obtenido el permiso institucional por parte de la Dirección del Hospital y de la jefatura del Servicio de Emergencia Pediátrica (Ver Anexo A) se procedió a recopilar la información a partir de la técnica de revisión documental de las historias clínicas de todos aquellos pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y como instrumento se utilizó una ficha de registro diseñada por los investigadores que incluyó todas las variables epidemiológicas planteadas (edad, género, peso, procedencia, estrato socioeconómico) y de la primoconvulsión (forma de presentación, paraclínicos y etiología), validado por dos expertos y/o especialistas en el área de pediatría. (Ver Anexo B) Asimismo, se evaluó el estrato socioeconómico de los pacientes por medio del método de Graffar Méndez-Castellanos (Anexo C).

Una vez recopilados los datos, fueron vaciados en una tabla maestra con la ayuda del programa de Microsoft® Excel, para luego ser presentados mediante las técnicas estadísticas descriptivas univariadas y bivariadas a partir tablas de contingencia y de medias según los

objetivos específicos propuestos. A las variables cuantitativas como la edad, peso y los valores de los análisis paraclínicos, una vez comprobada su tendencia a la normalidad se les calculó media aritmética \pm error típico, dato mínimo, máximo y coeficiente de variación, comparándose según el sexo a partir de la prueba de hipótesis para diferencia entre medias (t student). Se relacionó la etiología de la convulsión según las características epidemiológicas a partir del análisis no paramétrico de chi cuadrado para independencia entre variables. Todo se realizó mediante el procesador estadístico de software libre *Statistical* versión 8, adoptando como nivel de significancia estadística P valores inferiores a 0,05 ($P < 0,05$).

RESULTADOS

De los 271 pacientes con diagnóstico de primoconvulsión incluidos en la muestra se tuvo que predominaron los lactantes con un 51,66% (140 casos), seguidos de los preescolares 35,06% (95 casos).

TABLA N° 1
ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS
PACIENTES. SERVICIO DE EMERGENCIAS PEDIÁTRICAS DEL HOSPITAL
DE NIÑOS “DR. JORGE LIZÁRRAGA” EN EL MUNICIPIO VALENCIA DEL
ESTADO CARABOBO. PERIODO JULIO 2017 - 2018

Sexo	Femenino		Masculino		Total	
Grupo de edad	f	%	f	%	f	%
Lactante	71	26,20	69	25,46	140	51,66
Pre escolar	42	15,50	53	19,56	95	35,06
Escolar	17	6,27	11	4,06	28	10,33
Adolescente	4	1,48	4	1,48	8	2,95
Procedencia	f	%	f	%	f	%
Local	132	48,71	133	49,08	265	97,79
Foránea	2	0,74	4	1,48	6	2,21
Municipio	f	%	f	%	f	%
Valencia	99	36,53	94	34,69	193	71,22
Libertador	14	5,17	16	5,90	30	11,07
Carlos Arvelo	5	1,85	7	2,58	12	4,43
Los Guayos	4	1,48	2	0,74	6	2,21
Naguanagua	1	0,37	5	1,85	6	2,21
Diego Ibarra	1	0,37	2	0,74	3	1,11
Guacara	2	0,74	1	0,37	3	1,11
San Joaquín	1	0,37	2	0,74	3	1,11
Juan José Mora	2	0,74	0	0	2	0,74
Montalbán	1	0,37	1	0,37	2	0,74
San Diego	1	0,37	1	0,37	2	0,74
Bejuma	0	0	1	0,37	1	0,37
Miranda	0	0	1	0,37	1	0,37
Puerto Cabello	1	0,37	0	0	1	0,37
Otros estados	f	%	f	%	f	%
NE	1	0,37	1	0,37	2	0,74
Aragua	0	0	3	1,11	3	1,11
Cojedes	1	0,37	0	0	1	0,37
Estrato socioeconómico	f	%	f	%	f	%
I	1	0,37	0	0	1	0,37
II	5	1,85	4	1,48	9	3,32
III	31	11,44	36	13,28	67	24,72
IV	68	25,09	72	26,57	140	51,66
V	29	10,70	25	9,23	54	19,93
Total	134	49,45	137	50,55	271	100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Delgado, Díaz, Forte, Fuenmayor y Fung; 2018)

En cuanto al sexo, se presentó en similar proporción en ambos géneros: masculino 50,55% (137 casos) y femenino 49,45% (134 casos). No hubo una diferencia estadísticamente significativa.

Predominaron aquellos pacientes de procedencia local 97,79% (265 casos), siendo el municipio predominante Valencia 71,22% (193 casos), seguido del municipio Libertador 11,07% (30 casos).

El estrato socioeconómico predominante fue el IV (pobreza relativa) con un 51,66% (140 casos), seguidos de los pacientes de estrato III 24,72% (67 casos).

TABLA N° 2

ANÁLISIS DE LOS FACTORES CLÍNICOS DE UNA PRIMOCONVULSIÓN. SERVICIO DE EMERGENCIAS PEDIÁTRICAS DEL HOSPITAL DE NIÑOS “DR. JORGE LIZÁRRAGA”. VALENCIA. ESTADO CARABOBO. PERIODO JULIO 2017- 2018

Sexo	Femenino		Masculino		Total	
	f	%	f	%	f	%
Presentación						
Generalizada	129	47,60	133	49,08	262	96,68
Parcial	5	1,85	4	1,48	9	3,32
Presentación específica (generalizada)	f	%	f	%	f	%
Tónico-clónica	80	29,52	82	30,26	162	59,78
Tónica	34	12,55	38	14,02	72	26,57
Atónica	8	2,95	6	2,21	14	5,17
Crisis de ausencia	6	2,21	4	1,48	10	3,69
Mioclónica	1	0,37	3	1,11	4	1,48
Presentación específica (parcial)	f	%	f	%	f	%
Compleja	3	1,11	4	1,48	7	2,58
Simple	2	0,74	0	0	2	0,74
Total	134	49,45	137	50,55	271	100
Peso $\bar{X} \pm Es$	13,08 +/- 1,17 (n=130)		13,55 +/- 1,29 (n=135)		13,32 ± 0,44 (n=265)	

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Delgado, Díaz, Forte, Fuenmayor y Fung; 2018)

En lo que respecta al tipo de presentación predominó la convulsión generalizada con un 96,68% (262 casos), siendo la más frecuente en ambos sexos. La presentación parcial representó un 3,32% (9 casos). De los casos con presentación generalizada, predominó la

tónico-clónica con un 59,78% (162 casos), seguida de la tónica 26,57% (72 casos) y de la parcial predominó la compleja 2,58% (7 casos).

Se registró un peso promedio general de 13,31 kg \pm 0,44, con una mediana de 11,5 kg, un peso mínimo de 2,9 kg, un peso máximo de 60 kg y un coeficiente de variación de 54% (serie moderadamente heterogénea entre sus datos). No se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre el promedio de peso según el sexo ($t = -0,53$; $P = 0,5942 > 0,05$).

TABLA N° 3
CUANTIFICACIÓN DE LOS VALORES DE LOS PARACLÍNICOS
REALIZADOS. SERVICIO DE EMERGENCIAS PEDIÁTRICAS DEL HOSPITAL
DE NIÑOS “DR. JORGE LIZÁRRAGA” EN EL MUNICIPIO VALENCIA DEL
ESTADO CARABOBO. PERIODO JULIO 2017 - 2018

	General $\bar{X} \pm Es$	Femenino $\bar{X} \pm Es$	Masculino $\bar{X} \pm Es$	t	P valor
Glicemia (n=204)	90,89 \pm 1,77	91,87 \pm 2,74 (n=101)	89,93 \pm 2,26 (n=103)	0,54	0,5877
Hemoglobina (n=260)	11,58 \pm 0,09	11,43 \pm 0,11 (n= 129)	11,72 \pm 0,14 (n= 131)	-1,56	0,1209
Leucocitos (n=267)	13116,82 \pm 465,15	13837,91 \pm 710,14 (n=134)	12390,3 \pm 593,41 (n=133)	-1,56	0,1206
Basófilos (n=44)	1,18 \pm 0,23	1,03 \pm 0,22 (n=22)	1,34 \pm 0,40 (n=22)	-0,67	0,5084
Linfocitos (n=265)	36,54 \pm 1,17	36,68 \pm 1,61 (n=132)	36,40 \pm 1,72 (n=133)	0,12	0,9048
Monocitos (n=182)	4,44 \pm 0,40	4,83 \pm 0,68 (n=87)	4,08 \pm 0,46 (n=95)	0,93	0,3515
Eosinófilos (n=103)	2,48 \pm 0,28	2,51 \pm 0,46 (n=47)	2,46 \pm 0,35	0,10	0,9219
Neutrófilos (n=267)	57,60 \pm 1,23	58,22 \pm 1,62 (n= 134)	56,99 \pm 1,84 (n=133)	0,51	0,6124
Sodio (n=78)	141,5 \pm 0,84	142,02 \pm 1,51 (n=30)	141,26 \pm 1,02 (n=48)	0,44	0,6647
Calcio (n=62)	8,75 \pm 0,28	8,24 \pm 0,52 (n=26)	9,13 \pm 0,29 (n=36)	-1,59	0,1176
Magnesio (n= 11)	2,68 \pm 0,62	3,01 \pm 1,08 (n= 6)	2,29 \pm 0,58 (n=5)	0,55	0,5934
Potasio (n=81)	4,10 \pm 0,10	4,01 \pm 0,16 (n=33)	4,16 \pm 0,12 (n=48)	-0,78	0,4369
VSG (n=58)	18,21 \pm 1,15	16,85 \pm 1,68 (n=31)	19,78 \pm 1,54 (n=27)	-1,27	0,2092

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Delgado, Díaz, Forte, Fuenmayor y Fung; 2018)

Se registró un promedio de glicemia de $90,89 \pm 1,77$, con una mediana de 90,41, con un valor mínimo de 27, un valor máximo de 241 y un coeficiente de variación de 55% (serie moderadamente heterogénea).

De la hemoglobina se registró un promedio de $11,58 \pm 0,09$, con una mediana de 11,6, con un valor mínimo de 6, un valor máximo de 19 y un coeficiente de variación de 13% (serie homogénea entre sus datos).

Se registró un promedio de leucocitos de $13.116,82 \pm 465,15$, con una mediana de 11.700, con un valor mínimo de 1.100 y un valor máximo de 60.000.

Se registró un promedio de basófilos de $1,18 \pm 0,23$, con una mediana de 0,65, con un valor mínimo de 0,1 y un valor máximo de 7.

Los linfocitos registraron un promedio de $36,54 \pm 1,17$, con una mediana de 33,1, con un valor mínimo de 1,8, un valor máximo de 90 y un coeficiente de variación de 52% (serie heterogénea entre sus datos).

Los monocitos registraron un promedio de $4,44 \pm 0,40$, con una mediana de 3, con un valor mínimo de 0,2 y un valor máximo de 46.

Se registró un promedio de eosinófilos de $2,48 \pm 0,28$, con una mediana de 1,8, con un valor mínimo de 0,1 y un valor máximo de 19,6.

Los neutrófilos registraron un valor promedio de $57,60 \pm 1,23$, con una mediana de 60, con un valor mínimo de 3,7, un valor máximo de 94 y un coeficiente de variación de 35% (serie moderadamente heterogénea entre sus datos).

El sodio registró un promedio de $141,5 \pm 0,84$, con una mediana de 140,02, con un valor mínimo de 116, un valor máximo de 158 y un coeficiente de variación de 5% (serie homogénea entre sus datos).

Se registró un promedio de calcio de $8,75 \pm 0,28$, con una mediana de 9,4, con un valor mínimo de 1, un valor máximo de 11,5 y un coeficiente de variación de 25% (serie homogénea entre sus datos).

Se registró un promedio de magnesio de $2,68 \pm 0,62$, con una mediana de 1,97, con un valor mínimo de 1,09, un valor máximo de 8,4 y un coeficiente de variación de 77% (serie altamente heterogénea entre sus datos).

El potasio registró un promedio muestral de $4,10 \pm 0,10$, con una mediana de 4,12, con un valor mínimo de 2,7, un valor máximo de 6,26 y un coeficiente de variación de 21% (serie homogénea entre sus datos).

El promedio muestral de velocidad de sedimentación globular fue de $18,21 \pm 1,15$, con una mediana de 18,5, con un valor mínimo de 1, un valor máximo de 43 y un coeficiente de variación de 48% (serie moderadamente heterogénea entre sus datos).

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los promedios de los valores de los análisis paraclínicos realizados según el sexo ($P > 0,05$).

TABLA N° 4
IDENTIFICACIÓN DE LA CAUSA MÁS FRECUENTE DE
PRIMOCONVULSIÓN. SERVICIO DE EMERGENCIAS PEDIÁTRICAS DEL
HOSPITAL DE NIÑOS “DR. JORGE LIZÁRRAGA” EN EL MUNICIPIO
VALENCIA DEL ESTADO CARABOBO. PERIODO
JULIO 2017 - 2018

Sexo	Femenino		Masculino		Total	
	f	%	f	%	f	%
Infeciosa (SNC)	----	----	----	---	91	33,58
Bacteriana	28	10,33	23	8,49	51	18,82
Viral	13	4,80	22	8,12	35	12,92
Parasitaria	3	1,11	2	0,74	5	1,85
Febril	49	18,08	38	14,02	87	32,10
Otros (inespecífico)	32	11,81	40	14,76	72	26,57
Traumatismo	5	1,85	11	4,06	16	5,90
Trastorno hidroelectrolítico	4	1,48	1	0,37	5	1,85
Total	134	49,45	137	50,55	271	100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Delgado, Díaz, Forte, Fuenmayor y Fung; 2018)

Se tuvo que la etiología de la primoconvulsión más frecuente fue la infección del sistema nervioso central 33,58% (91 casos) siendo la más frecuente la bacteriana 18,82% (51 casos), seguida de la viral 12,92% (35 casos), la segunda etiología más frecuente fue la febril con un 32,10% (87 casos).

TABLA N° 5
RELACIÓN ENTRE FACTORES CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICOS DE
PRIMOCONVULSIÓN CON LA CAUSA MÁS FRECUENTE. SERVICIO DE
EMERGENCIAS PEDIÁTRICAS DEL HOSPITAL DE NIÑOS “DR. JORGE
LIZÁRRAGA” EN EL MUNICIPIO VALENCIA DEL ESTADO CARABOBO.
PERIODO JULIO 2017- 2018

Etiología	Infección		Febril		Otros (inespecífico)		Traumatismo		Trastorno hidroelectrolítico		Total	
Grupo de edad	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Lactante	58	21,40	57	21,03	20	7,38	2	0,74	3	1,11	140	51,66
Pre escolar	23	8,49	30	11,07	32	11,81	9	3,32	1	0,37	95	35,06
Escolar	7	2,58	0	0	15	5,54	5	1,85	1	0,37	28	10,33
Adolescente	3	1,11	0	0	5	1,85	0	0	0	0	8	2,95
Sexo	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Femenino	44	16,24	49	18,08	32	11,81	5	1,85	4	1,48	134	49,45
Masculino	47	17,34	38	14,02	40	14,76	11	4,06	1	0,37	137	50,55
Procedencia	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Local	89	32,84	87	32,10	68	25,09	16	5,90	5	1,85	265	97,79
Foránea	2	0,74	0	0	4	1,48	0	0	0	0	6	2,21
Estrato socioeconómico	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
I	0	0	0	0	1	0,37	0	0	0	0	1	0,37
II	2	0,74	6	2,21	1	0,37	0	0	0	0	9	3,32
III	31	11,44	18	6,64	16	5,90	1	0,37	1	0,37	67	24,72
IV	38	14,02	45	16,61	45	16,61	11	4,06	1	0,37	140	51,66
V	20	7,38	18	6,64	9	3,32	4	1,48	3	1,11	54	19,93
Total	91	33,58	87	32,10	72	26,57	16	5,90	5	1,85	271	100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Delgado, Díaz, Forte, Fuenmayor y Fung; 2018)

En la N° 5 se muestran las relaciones de la etiología de la convulsión y las características epidemiológicas. De los pacientes con primoconvulsión de etiología infecciosa se tuvo que

fueron más frecuentes los lactantes 21,4% (58/140); presentándose en similar proporción en ambos sexos: femenino 16, 24% (44/134) y masculino 17,35 % (47/137). De procedencia local 32,84% (89/271) y de estrato IV 14,02% (38/140).

Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la etiología de la primoconvulsión y los grupos de edad ($X^2=56,87$; 12 gl; $P=0,0000 < 0,05$); no así con el sexo ($X^2=6,40$; 4 gl; $P=0,1715 > 0,05$); tampoco se asoció a la procedencia ($X^2=6,16$; 4 gl; $P=0,1876 > 0,05$), ni con el estrato socioeconómico ($X^2=25,87$; 16 gl; $P=0,0558 > 0,05$)

DISCUSIÓN

Una primoconvulsión, es el primer episodio convulsivo que presenta una persona, que no está relacionado necesariamente a alguna enfermedad y que tiene un abanico muy amplio de posibles causas que el médico necesita precisar, para obtener un diagnóstico y poder abordar el caso desde el punto de vista terapéutico, y ello lo logra a través de los recursos clínicos, paraclínicos y epidemiológicos.

Internacionalmente, existen múltiples investigaciones relacionadas con las convulsiones, sin embargo, la gran mayoría de éstas se enfocan en el estudio de epilepsias, y de crisis febriles, subestimando otras posibles causas y estudiando las primoconvulsiones desde un punto de vista aislado. Cabe resaltar que, a nivel nacional, según nuestros datos, no existen investigaciones actualizadas del tema en cuestión, no obstante, existen algunas coincidencias entre los resultados obtenidos en esta investigación y los resultados de las series internacionales utilizados en el estudio.

En lo que respecta a los factores epidemiológicos, Sangani y colaboradores,⁹ establecieron que el pico máximo de incidencia de las convulsiones ocurre a los 18 meses de edad, de igual manera Quintanilla y colaboradores,¹¹ determinaron que la edad más frecuente de primoconvulsión se presenta en menores de 2 años de edad. Lo que coincidió con los hallazgos de esta investigación, siendo el grupo de edad con mayor incidencia de primoconvulsión los lactantes (1 mes hasta los 2 años de edad).

En cuanto al género, un estudio realizado en el hospital británico de Montevideo, Uruguay,⁸ concluyó que la primera convulsión en niños predomina en el sexo masculino con una mínima diferencia con respecto al sexo femenino, lo cual coincide con los datos de esta investigación, donde el sexo masculino superó por una diferencia mínima y no significativa al sexo femenino.

Con lo referente al estrato socioeconómico, no se contaron con investigaciones actualizadas que hayan utilizado la escala de Graffar Méndez Castellano, no obstante en el meta-análisis realizado por Abib y colaboradores,¹³ se concluyó que los niños que viven en casas sin un

trabajo de albañilería, sin servicios de agua potable, y sin desagüe sanitario tienen mayor riesgo de presentar convulsiones, lo que coincidió con el hallazgo obtenido en esta investigación, siendo en la escala de graffar, la clase IV “clase obrera con pobreza relativa” la más frecuentemente obtenida donde se incluyen deficiencias en condiciones sanitarias del hogar, salario del responsable familiar semanal o a destajos, bajo grado de instrucción materno y empleados sin profesión universitaria, seguido en frecuencia por la clase III “Clase media baja”, por encima de la clase V “Pobreza extrema”, lo cual se atribuyó a que en la actualidad, el tratamiento de los pacientes es mucho más costoso en centros clínicos privados, por lo que la mayoría de los familiares o responsables del paciente acuden como primera opción a los centros públicos.

Se consideró necesario conocer la procedencia de cada uno de los casos, puesto que epidemiológicamente podría significar la presencia de uno o más factores de riesgo que faciliten la presentación de una primoconvulsión en alguna localidad específica del estado o del país, con respecto a ello se obtuvo una predominancia significativamente alta en los pacientes procedentes del estado Carabobo en un 97,79% de los casos, del cual el municipio Valencia fue el más frecuente con un 71,22% de los casos, este resultado se vinculó a que el centro de salud donde se llevó a cabo este estudio se encuentra en dicho municipio.

En esta investigación se obtuvo que la forma de presentación predominante fue la generalizada, de tipo tónico-clónica, seguida de las parciales, dicho resultado corresponde con el meta-análisis realizado por Sangani y colaboradores,⁹ en donde de igual manera se obtuvieron resultados similares.

Otro factor clínico que se tomó en cuenta fue el peso de los pacientes, donde se obtuvo una media de 13,31 kg de lo cual no se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre ambos sexos.

El estudio propuesto por Zeballos y colaboradores,⁸ determinó como primera causa de primoconvulsión la fiebre desencadenada por infecciones respiratorias altas, y en las investigaciones de Sangani S y colaboradores,⁹ Quintanilla y colaboradores,¹¹ establecen que la etiología más frecuente de primoconvulsión es la febril. Lo cual difiere de esta

investigación donde se determinó que la etiología más frecuente fue la infecciosa, principalmente por infecciones del sistema nervioso central, seguida de la convulsión febril.

En un artículo publicado en 2011 por la Academia Americana de Pediatría, se afirmó que la realización de exámenes de laboratorio en un episodio convulsivo no es protocolo de rutina, sin embargo se justifica que se realicen cuando el médico pretende identificar la etiología, así el paciente haya presentado o no fiebre, pues se ha demostrado que la incidencia de bacteriemia en niños menores de 24 meses con fiebre es igual a la de aquellos que presentan convulsiones no febriles.¹⁴ Lo que se relaciona con el presente estudio, ya que a los pacientes incluidos en la investigación, se les realizaron al momento de su ingreso un conjunto de exámenes paraclínicos. Igualmente, en la investigación de Quintanilla y colaboradores,¹¹ realizaron glucometría y electrolitos séricos, presentándose hipoglicemia, hiperglicemia e hiponatremia como causa de primoconvulsión en una minoría de casos, lo que coincidió con resultados obtenidos en esta investigación. Respecto a otros parámetros de laboratorio incluidos en el estudio, se observó que el valor promedio de leucocitos se encontró elevado $13116,82 \pm 465,15$, de la misma manera los basófilos con un valor promedio de $1,18 \pm 0,23\%$. En lo concerniente a los electrolitos séricos el valor promedio de magnesio se encontró ligeramente elevado con $2,68 \pm 0,62$. De reactantes de fase aguda, el parámetro estudiado fue velocidad de sedimentación globular (VSG), hallándose elevada para el grupo de edad más frecuente con un valor promedio de $18,21 \pm 1,15$ mm/h. Los resultados de leucocitos, VSG, y basófilos, obtenidos en el estudio son atribuibles a la causa infecciosa.

CONCLUSIONES

De los 271 pacientes con diagnóstico de primoconvulsión incluidos en la muestra se tuvo que predominaron los lactantes, seguidos de los preescolares. En cuanto al sexo, se presentó en similar proporción en ambos géneros. Predominaron aquellos pacientes de procedencia local, siendo el municipio predominante Valencia, seguido del municipio Libertador en mucha menor proporción. El estrato socioeconómico predominante fue el IV (pobreza relativa), seguidos de los pacientes pertenecientes al estrato III (clase media baja).

En lo que respecta a la presentación predominó la convulsión generalizada, siendo la más frecuente en ambos sexos. De los casos con presentación generalizada, predominó la tónico-clónica, seguida de la tónica y de la presentación parcial predominó la compleja.

Se registró un peso promedio general de $13,31 \text{ kg} \pm 0,44$. No se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre el promedio de peso según el sexo ($t = -0,53$; $P = 0,5942 > 0,05$).

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los promedios de los valores de los análisis paraclínicos realizados según el sexo ($P > 0,05$).

Se tuvo que la etiología de la primoconvulsión más frecuente fue la infección del Sistema Nervioso Central, siendo la más frecuente la bacteriana, seguida de la viral. La segunda etiología más frecuente fue la febril.

De los pacientes con primoconvulsión de etiología infecciosa se obtuvo que fueron más frecuentes los lactantes; presentándose en similar proporción en ambos sexos. De procedencia local y de estrato IV. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la etiología de la primoconvulsión y los grupos de edad ($P < 0,05$).

RECOMENDACIONES

Al ser las convulsiones la urgencia pediátrica-neurológica más frecuente a nivel mundial, cuyo origen se puede deber a múltiples etiologías, y cuyas complicaciones pueden poner en riesgo la vida del recién nacido, niño, niña o adolescente y alterar su desarrollo psicomotor, sensitivo y emocional, es recomendable:

- Promover la educación sanitaria con un enfoque preventivo en la población y en los centros de salud.
- La prevención de las mismas debe ser impartida a los padres o representantes de los pacientes, se recomienda que las madres desde el embarazo acudan a controles prenatales periódicos, con el fin de descartar posibles complicaciones en el embarazo o al momento del nacimiento, e instruir acerca de la forma adecuada de alimentación en los distintos grupos de edad.
- Difundir por distintos medios la importancia crucial de la vacunación en la prevención de enfermedades infecciosas.
- Informar cuales son las distintas causas de convulsiones por grupos de edad, cómo reconocerlas, sus signos de alarma, cómo reaccionar y actuar ante una convulsión.
- Referente a los centros de salud y al médico en específico se aconseja elaborar distintas estrategias que permitan evaluar todas las probables causas de un primer episodio convulsivo, tranquilizar al representante del paciente al momento de realizar el interrogatorio, que la entrevista con el mismo sea exhaustiva para que no queden encubiertos antecedentes relevantes, enfermedades, signos y síntomas importantes en el momento de la presentación, de manera que se plasme detallada y adecuadamente la información en la historia clínica del paciente y así se pueda llevar un óptimo control terapéutico del mismo.
- Sugerir al médico indagar los factores sociodemográficos y económicos de los pacientes y sus representantes, ya que en la actualidad se sabe que guardan relación directa con la presencia de factores de riesgo que pueden condicionar o facilitar el desarrollo de una primoconvulsión e incluso de otras enfermedades.

REFERENCIAS

1. Jiménez M, Hernández F, Calzadilla L, Ríos G, Correia F. Emergencias neuropediatricas en niños atendidos en el Hospital Universitario de Maracaibo. Arch Venez Pueri Pediatr [en línea]. 2016 [citado 20 Jun 2017]; 79 (4): 118-126. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=367949933003>
2. Organización mundial de la salud. Epilepsia. [en línea]. Ginebra: OMS [actualizado 27 Sept 2016; citado 27 Sept 2016]; [Aprox. 4 pantallas]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs999/es/>
3. Vingerhoets G. Cognitive effects of seizures. Elsevier [en línea] 2006 [citado 20 Jun 2017]; 15(4): 221-226. doi:10.1016/j.seizure.2006.02.012
4. Campfield P, Campfield C. Incidence, prevalence and aetiology of seizures and epilepsy in children. Epileptic Disord. [en línea] 2015 [citado 20 Jun 2017]; 17(2):117-140 doi: 10.1684/epd.2015.0736
5. Novoa F. Primoconvulsión no provocada en el niño. Rev Chil Pediatr [en línea] 2001 [citado 07 Jun 2017] 72 (1): 6-11. ISSN: 0370-4106 doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062001000100002>
6. Mwipopo E, Akhatar S, Fan P, Zhao D. Profile and clinical characterization of seizures in hospitalized children. Pan Afr Med J [en línea] 2016 [citado 20 Jun 2017]; 24(313):1-9 doi:10.11604/pamj.2016.24.313.9275
7. Hamiwka L D, Singh N, Niosi J, Wirrell E. Diagnostic inaccuracy in children referred with “first seizure”: role for a first seizure clinic. Epilepsia [en línea] 2007 [citado 12 Jun 2017]; 48 (6): 1062-1066. doi: 10.1111/j.1528-1167.2007.01018.x
8. Zeballos J, Cerisola A, Pérez W. Primera convulsión febril en niños asistidos en el Servicio de Emergencia Pediátrica. Rev Arch Pediatr Urug [en línea] 2013 [citado 21 jun 2017]; 84 (1): 18-25. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v84n1/v84n1a04.pdf>
9. Sangani S, Shah N, Parikh S, Muralikrishna M, Patel V. Epidemiological study of paediatric seizures and its management in Paediatric Emergency Department. GCSMC Journal of Medical Sciences [en línea] 2014 [citado 20 jun 2017]; 3 (2): 16-20. Disponible en: http://imsear.li.mahidol.ac.th/bitstream/123456789/182126/1/gcsmc_jms2014v3n2p16.pdf
10. Poudel P, Parakh P, Mehta K. Clinical profile, aetiology and outcome of afebrile seizure in children. J Nepal Med Assc [en línea] 2013 [citado 22 Jun 2017]; 52(189): 260-266. Disponible en: <http://www.jnma.com.np/jnma/index.php/jnma/article/view/572>

11. Quintanilla S D, Velásquez M. Primera convulsión en niños. *Rev Acta Pediatr Hondur* [en línea] 2015 [citado 27 Sept 2016]; 6 (1): 392-398. doi.10.5377/pediatrica.v6i1.2899
12. Arias FG. *El proyecto de investigación*. 6ta ed. Caracas: Episteme; 2012. Capítulo 2. La investigación científica; p. 21-27.
13. Abib C R, Mendoza R A, Bech J, Tetelbom A. Prevalence of seizures and associated factors in children under five living under deprived municipality of southern Brazil. *Rev Arq Neuropsiquiatr* [en línea] 2007 [citado 3 Sept 2018]; 65(3-A):581-586. doi. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2007000400006>
14. Duffner P, Berman P, Baumann R, Fisher P, Green J, Schneider S. Febrile seizures: Guideline for the neurodiagnostic evaluation of the child with a simple febrile seizure. *Pediatrics* [en línea] 2011 [citado 3 Sept 2018]; 127(2): 382-83. doi: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2010-3318

ANEXO A

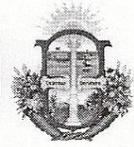


Gobierno Bolivariano
de Venezuela

Ministerio del Poder
Popular para la Salud
y Protección Social

Ciudad Hospitalaria
"Dr. Enrique Tejera"

Venezuela
AHORA ES DE TODOS



Misión

Brindar atención integral gratuita, de alta calidad, humana, técnica y científica, que permita restituir la salud satisfaciendo las necesidades de los usuarios.

Visión

Ser un centro de referencia nacional e internacional por la calidad de atención prestada a la salud individual y colectiva a través de un modelo de gestión con participación comunitaria.

Objetivo

Contribuir junto a otros centros asistenciales al logro de los objetivos de la C.H.E.T constituyendo un modelo de gestión hospitalaria con participación comunitaria

Valencia, 13 de Agosto de 2018

Ciudadano (s)

Delgado Víctor C.I. V-24.558.249
Díaz Keiryn C.I. V-21.455.719
Forte Vanessa C.I. V-23412.522
Fuenmayor Daniel C.I. V-24.300.139
Fung Ronald C.I. V-24.301.053

En sus manos. -

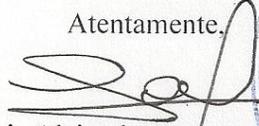
Por medio de la presente nos dirigimos a ustedes en la oportunidad de dar respuesta a su comunicación S/N recibida el 29 de Junio del año en curso (2018) referente a la solicitud de autorización de Proyecto de Investigación Titulado:

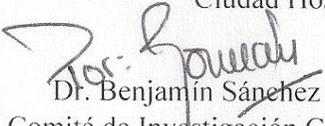
FACTORES CLINICO-EPIDEMIOLOGICOS ASOCIADOS A PRIMOCONVULSION EN LA EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE NIÑOS "DR. JORGE LIZARRAGA"

Me permito informarles, que el mismo fue presentado ante la Comisión de Investigación y Ética de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera", la cual decidió: **APROBAR**, su solicitud.

Sin otro particular, nos subscribimos de Ustedes.

Atentamente,


Dr. Luis Alejandro Aranguren Fariás
Director General de Investigación y Educación
Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera" (C.H.E.T.)


Dr. Benjamín Sánchez
Comité de Investigación CHET


Dra. Raiza Román
Comité de Ética para la Investigación CHET

LAAF/BS/RR


Comité de Ética
C.H.E.T.

ANEXO B

FICHA DE REGISTRO

Historia N°						
Fecha de Nacimiento				Fecha de ingreso		
1. Dimensión: Factores epidemiológicos						
Edad	<24 meses	<input type="checkbox"/>	6-11 años	<input type="checkbox"/>		
	2-5 años	<input type="checkbox"/>	12-19 años	<input type="checkbox"/>		
Sexo	Masculino	<input type="checkbox"/>	Femenino	<input type="checkbox"/>		
Procedencia	Local	<input type="checkbox"/>	Municipio			
	Foránea	<input type="checkbox"/>	Estado			
Estrato socioeconómico- Método Graffar Méndez Castellanos	I		(Clase Alta)	<input type="checkbox"/>		
	II		(Clase Media-alta)	<input type="checkbox"/>		
	III		(Clase Media-Baja)	<input type="checkbox"/>		
	IV		(Pobreza Relativa)	<input type="checkbox"/>		
	V		(Pobreza Critica)	<input type="checkbox"/>		
2. Dimensión: Factores clínicos						
Peso					Kg	
Forma de Presentación de la primoconvulsión	Generalizada	Si	Tónico-clónica	<input type="checkbox"/>		
			Atónica	<input type="checkbox"/>		
			Mioclónica	<input type="checkbox"/>		
			Tónica	<input type="checkbox"/>		
	Parcial	No	Ausencia	<input type="checkbox"/>		
			Simple	<input type="checkbox"/>		
			Complejo	<input type="checkbox"/>		
				<input type="checkbox"/>		
3. Dimensión: Valores paraclínicos						
Glicemia	mg/dl					
Gases arteriales	PaO ₂	mmHg	PaCO ₂	mmHg		
Hematología completa	WBC:		Cell/mm ³	Eos:	%	
	HGB:	gr/dl	Mono:	%	Bas:	%
	VSG:	mm/h	Linfo:	%	Neu:	%
	Electrolito:		Na ⁺ :	mEq/	Ca ²⁺ :	mEq/l
		Mg ²⁺ :	mEq/l	K ⁺ :	mEq/l	
4. Dimensión: Etiología más frecuente de la primoconvulsión						
Hipoglicemia	<input type="checkbox"/>	Neoplasia	<input type="checkbox"/>	Hipoxia	<input type="checkbox"/>	
Infección	<input type="checkbox"/>	↳ Viral	<input type="checkbox"/>	Traumatismo	<input type="checkbox"/>	
		↳ Bacteriana	<input type="checkbox"/>	Epilepsia	<input type="checkbox"/>	
		↳ Parasitaria	<input type="checkbox"/>	Trastorno hidroelectrolítico	<input type="checkbox"/>	
Febril	<input type="checkbox"/>	↳ Temperatura	°C	Otros	<input type="checkbox"/>	

ANEXO C

Estratificación socio-económica

Método Graffar Méndez-Castellanos

Marca con X la casilla vacía a la cual corresponda su estratificación

Profesión del jefe de familia		
1		Universitario. Alto comerciante con posiciones gerenciales. Oficiales de la Fuerza Armada Nacional (FAN)
2		Técnico, Comerciante medio o Productores
3		Empleado sin profesión universitaria o técnica media. Pequeños comerciantes o productores propietarios
4		Obreros especializados (choferes, albañiles, etc)
5		Obreros no especializados (buhoneros, jornaleros, etc)
Nivel de instrucción de la madre		
1		Educación universitaria o equivalente
2		Educación secundaria completa o técnica superior
3		Educación secundaria incompleta o técnica inferior
4		Educación primara o alfabeta
5		Analfabeta
Principal fuente de ingresos familiares		
1		Fortuna heredada o adquirida
2		Ganancia, beneficio, honorarios profesionales
3		Sueldo mensual
4		Salario semanal por día o tareas a destajos
5		Donaciones de origen público o privado
Condición de la vivienda		
1		Óptimas condiciones sanitarias en ambiente de lujo
2		Óptimas condiciones sanitarias en ambiente sin lujo pero espaciosa
3		Buenas condiciones sanitarias en espacios reducidos
4		Ambientes espaciosos o reducidos con deficiencias en algunas condiciones sanitarias
5		Rancho o vivienda con una habitación y condiciones sanitarias inadecuadas

Los resultados están representados por la siguiente sumatoria de la respuesta de cada uno de los ítems

- Los resultados entre 4 y 6 corresponde al estrato I, clase alta
- Los resultados entre 7 y 9 corresponden al estrato II, clase media alta
- Los resultados entre 10 y 12 corresponden al estrato III, clase media baja
- Los resultados entre 13 y 16 corresponden al estrato IV, clase obrera con pobreza relativa.
- Los resultados entre 17 y 20 corresponden al estrato V, pobreza crítica o estructurada.

Resultado: _____ puntos, equivale al estrato social: I (), II (), III (), IV (), V ()