



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCION DE POSTGRADO  
ESPECIALIZACION EN PUERICULTURA Y PEDIATRIA  
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"



**CARACTERISTICAS CLINICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DE PACIENTES  
PEDIATRICOS CON SINDROME CONVULSIVO QUE ACUDEN A LA  
EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE NIÑOS "DR JORGE LIZARRAGA"  
VALENCIA MAYO 2019- MAYO 2020**

Autor: Aury González

VALENCIA, MAYO 2021



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCION DE POSTGRADO  
ESPECIALIZACION EN PUERICULTURA Y PEDIATRIA  
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"



**CARACTERISTICAS CLINICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DE PACIENTES  
PEDIATRICOS CON SINDROME CONVULSIVO QUE ACUDEN A LA  
EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE NIÑOS "DR JORGE LIZARRAGA"  
VALENCIA MAYO 2019- MAYO 2020**

(Trabajo de Investigación presentado ante la Comisión de Postgrado de la  
Universidad de Carabobo para optar al título de especialista en Pediatría y  
Puericultura)

Autor: Aury González

Tutor. Dra. Laura Granella

VALENCIA, MAYO 2021



## ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:

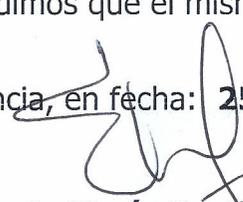
### **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES PEDIÁTRICOS CON SÍNDROME CONVULSIVO QUE ACUDEN A LA EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE NIÑOS "DR JORGE LIZARRAGA" VALENCIA MAYO 2019- MAYO 2020**

Presentado para optar al grado de **Especialista en Pediatría y Puericultura** por el (la) aspirante:

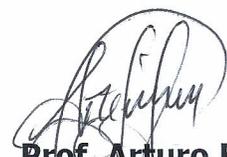
**GONZALEZ, AURY M.**  
C.I. V – 19964172

Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a): Laura Granella C.I. 7002120, decidimos que el mismo está **APROBADO**.

Acta que se expide en valencia, en fecha: **25/06/2021**

  
**Prof. María Castillo (Pdte)**  
C.I. 5377393  
Fecha 25-06-21

  
**Prof. Laura Granella**  
C.I. 7002120  
Fecha 25.06.2021

  
**Prof. Arturo Franco**  
C.I. 17.904.472  
Fecha 25/06/2021.

TG:05-21

TG-CS: 05-21

ACTA DE CONSTITUCIÓN DE JURADO Y DE APROBACIÓN DEL TRABAJO

Quienes suscriben esta Acta, Jurados del Trabajo Especial de Grado titulado:

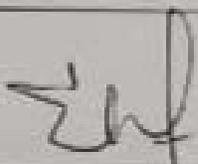
**"CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES PEDIÁTRICOS CON SÍNDROME CONVULSIVO QUE ACUDEN A LA EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE NIÑOS "DR JORGE LIZARRAGA" VALENCIA MAYO 2019- MAYO 2020"**

Presentado por el (la) ciudadano (a): **GONZALEZ, AURY M.**, titular de la cédula de identidad N° **V-19964172**, Nos damos como constituídos durante el día de hoy: 25-05-21 y convenimos en citar al alumno para la discusión de su Trabajo el día: 30-06-21.

**RESOLUCIÓN**

Aprobado:  Fecha: 25-06-2021 \*Reprobado:  Fecha: \_\_\_\_\_.

Observación: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

|   |   |  |
|---|---|--|
|  |  |  |
| <b>Presidente del Jurado</b>  | <b>Miembro del Jurado</b>   | <b>Miembro del Jurado</b>  |
| Nombre: <u>Yanira Planchillo</u>  | Nombre: <u>Laura Grande</u>   | Nombre: <u>Arturo Tranco</u>   |
| C.I. <u>5377343</u>   | C.I. <u>7002120</u>   | C.I. <u>17204472</u>   |

**Nota:**

1. Esta Acta debe ser consignada en la Dirección de Asuntos Estudiantiles de la Facultad de Ciencias de la Salud (Sede Carabobo), inmediatamente después de la constitución del Jurado y/o de tener un veredicto definitivo, debidamente firmada por los tres miembros, para agilizar los trámites correspondientes a la elaboración del Acta de Aprobación del Trabajo.
2. \*En caso de que el Trabajo sea reprobado, se debe anexar un informe explicativo, firmado por los tres miembros del Jurado.



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCION DE POSTGRADO  
ESPECIALIZACION EN PUERICULTURA Y PEDIATRÍA  
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”



## **CARACTERISTICAS CLINICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DE PACIENTES PEDIATRICOS CON SINDROME CONVULSIVO QUE ACUDEN A LA EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE NIÑOS “DR JORGE LIZARRAGA” VALENCIA MAYO 2019- MAYO 2020**

**AUTOR: AURY GONZALEZ**

### **Resumen**

El síndrome convulsivo es un evento caracterizado por la aparición de estados transitorios de hipersincronía eléctrica cerebral, representa una proporción de 17,5% de los ingresos hospitalarios. Se realizó una investigación de tipo descriptiva, no experimental, y prospectivo, en el Hospital de Niños “Dr. Jorge Lizarraga” Valencia, Estado Carabobo en el periodo de Mayo 2019 y Mayo 2020”, cuyo objetivo general es identificar las características clínicas y epidemiológicas en los pacientes pediátricos con síndrome convulsivo atendidos en la emergencia del Hospital de Niños Dr. Jorge Lizárraga. La muestra estuvo comprendida por 68 pacientes, el género masculino fue el predominante 39/68 (57.3%). Los preescolares y escolares se presentaron con la misma frecuencia 23/68 (33.82%) Con una media de edad de 6,15 años. El municipio Valencia fue el más predominante 41/68 (60,29%). En cuanto a la clasificación del Graffar predominaron los grados IV y V respectivamente 30/68-27/68 (44,11%; 39,7%). El tipo de crisis convulsiva más frecuente fue tónico-clónico 26/68 (38.23%). La TAC resultó normal 26/68 (52%), el edema cerebral se evidenció en el 22% (4/11) solo a 43/68 pacientes (63,23 %) se les realizó EEG resultando normal 34/43 (80%), y solo 9/43 presentaron alteraciones inespecíficas. **CONCLUSIONES:** El género masculino fue el más afectado, la convulsión tónico clónica fue la más característica, seguido de la crisis cognitiva, predominó el estudio de TAC de cráneo normal y la mayoría de los pacientes obtuvieron como resultado electroencefalograma normal.

**PALABRAS CLAVE:** Síndrome, Convulsivo, Tónico, Clónico, TAC, Electroencefalograma



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCION DE POSTGRADO  
ESPECIALIZACION EN PUERICULTURA Y PEDIATRÍA  
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"



**CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PEDIATRIC PATIENTS WITH SEIZURE SYNDROME WHO GO TO THE EMERGENCY OF THE CHILDREN'S HOSPITAL "DR JORGE LIZARRAGA" VALENCIA MAY 2019- MAY 2020**

**AUTHOR: AURY GONZALEZ**

**Abstract**

Convulsive syndrome is an event characterized by the appearance of transitory states of cerebral electrical hypersynchrony, representing a proportion of 17.5% of hospital admissions. A descriptive, non-experimental, and prospective investigation was carried out in the Children's Hospital "Dr. Jorge Lizarraga" Valencia, Carabobo State in the period of May 2019 and May 2020", whose general objective is to identify the clinical and epidemiological characteristics in pediatric patients with seizure syndrome treated in the emergency room of the Dr. Jorge Lizárraga Children's Hospital. The sample It was comprised of 68 patients, the male gender was the predominant 39/68 (57.3%). Preschoolers and schoolchildren presented with the same frequency 23/68 (33.82%) With a mean age of 6.15 years. Valencia was the most predominant 41/68 (60.29%). Regarding the Graffar classification, grades IV and V predominated respectively 30 / 68-27 / 68 (44.11%; 39.7%). The most frequent seizure was tonic-clonic 26/68 (38.23%). The CT scan was normal 26/68 (52%), cerebral edema was evidenced in 22% (4/11), only 43/68 patients (63.23%) had an EEG performed, 34/43 (80%) were normal. ), and only 9/43 presented nonspecific alterations. CONCLUSIONS: The male gender was the most affected, the tonic-clonic seizure was the most characteristic, followed by the cognitive crisis, the CT study of the normal skull predominated and most of the patients obtained a normal electroencephalogram as a result.

## INDICE

|                                 | PAG. |
|---------------------------------|------|
| INTRODUCCION.....               | 1    |
| MATERIALES Y METODOS.....       | 6    |
| RESULTADOS.....                 | 7    |
| DISCUSION.....                  | 11   |
| CONCLUSIIONES.....              | 14   |
| RECOMENDACIONNES.....           | 15   |
| REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS..... | 16   |
| ANEXOS.....                     | 20   |

## INTRODUCCION

El síndrome convulsivo es un evento caracterizado por la aparición de estados transitorios de hipersincronía eléctrica cerebral debida a un disbalance entre las redes neuronales excitadoras e inhibitoras que puede ser debido a múltiples causas (cerebrales y sistémicas), aun cuando también puede presentarse sin que exista una causa demostrable (epilepsia idiopática)<sup>1</sup>.

Sin embargo, actualmente se ha utilizado el término crisis epiléptica para definir esta actividad neuronal anómala excesiva<sup>2</sup>.

Cabe añadir que las convulsiones son la urgencia neurológica más frecuente en pediatría. Aunque la mayoría de las veces los niños llegan a la consulta en la fase poscrítica, es decir sin actividad convulsiva, en ocasiones puede tratarse de una urgencia vital, especialmente en las crisis prolongadas que conducen al status convulsivo<sup>3</sup>.

Así mismo el síndrome convulsivo en la infancia es una de las consultas neurológicas más frecuentes en la edad pediátrica<sup>4</sup>.

Por otro lado, los factores que regulan la excitabilidad y la inhibición neuronal, el umbral de descarga y la propagación de dicho impulso, dependen de la anatomía de la corteza cerebral, del desarrollo de los sistemas excitador (glutamato, aspartato, acetilcolina) e inhibitorio (ácido gamma-aminobutírico (GABA), bloqueo por magnesio de canales de N-metil-D-aspartato (NMDA), y de los niveles de neurotransmisores, siendo a su vez todos ellos dependientes de la edad del paciente<sup>5</sup>.

Ahora es importante precisar que, en el niño, cada grupo de edades presenta diferencias en la etiología. En el recién nacido, las causas más frecuentes se

relacionan a la hipoxia (Encefalopatía hipóxica isquémica), las infecciones del SNC, alteraciones metabólicas, lesiones encefálicas asociadas al parto, intoxicaciones y a la epilepsia. En el lactante, las principales etiologías son las infecciones del SNC, la fiebre, la anoxia e hipoxia, trastornos metabólicos y toxicológicos, el trauma de cráneo y los tumores. En el preescolar y escolar, las infecciones y tumores del SNC, el trauma craneoencefálico, las intoxicaciones y la epilepsia<sup>6</sup>.

En cuanto a la clasificación, La Liga Internacional contra la Epilepsia (ILAE) presenta una clasificación operacional revisada de los tipos de crisis. El propósito de tal revisión es reconocer que algunos tipos de crisis pueden tener tanto un inicio focal como generalizado, permitir la clasificación cuando el inicio no es observado, incluir algunos tipos de crisis faltantes, y adoptar términos más transparentes. Anexo A<sup>7</sup>.

En relación a los métodos diagnósticos el electroencefalograma (EEG) es el examen complementario imprescindible en la valoración de un paciente afecto de crisis. El EEG patológico ayuda a la confirmación del diagnóstico, pero su normalidad no descarta una epilepsia. Un estudio electroencefalográfico basal puede ser estrictamente normal en un 65% de los casos; si se repite el registro, esta normalidad desciende hasta un 50%. La Tomografía computarizada (TC) Dada su gran disponibilidad y rapidez, es la prueba esencial en el estudio encaminado a detectar patologías como infartos cerebrales, procesos expansivos y calcificaciones intracraneales. La Resonancia magnética (RM) es la técnica de elección para el estudio neurorradiológico de los pacientes con epilepsia, según las recomendaciones de la Liga Internacional Contra la Epilepsia (ILAE) (1997) <sup>8</sup>.

Según la OMS: Aproximadamente, 50 millones de personas en el mundo presentan crisis epilépticas, de las cuales 5 millones viven en la Región de las Américas, representando el 0,5% de la carga mundial de enfermedad, medida en años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD) y el 80% de esa carga corresponde a países en desarrollo <sup>9</sup>.

La prevalencia a lo largo de la vida, en América Latina y el Caribe, tiene una media de 17,8 por 1000 habitantes (rango de 6-43,2). No hay diferencias significativas de acuerdo al sexo o grupos de edad<sup>10</sup>.

En Venezuela, según reporte de la OMS de estudios realizados entre 1989 y 1994 tienen una prevalencia cercana al 17.5%<sup>1</sup>.

En relación a las características clínicas y su prevalencia Hidalgo M. et al<sup>11</sup>, en Ecuador, aportaron que clínicamente las convulsiones fueron tónico - clónicas en todos los casos, y descritas como generalizadas en el 74% y focales en el 26%; con un tiempo menor de 5 minutos de 68% de los casos.

Por otra parte, un estudio realizado por Sánchez J<sup>12</sup>, en Ecuador, concluye que el género más frecuente fue el masculino en 59.80%. La presentación clínica más frecuente de convulsión fue de tipo focal en 63.73%.

Además, en Perú, Caballero C<sup>13</sup>, concluye que La mayoría de las convulsiones (92%) son transitorias (3 a 15 minutos). Dos tercios evolucionan hasta llegar a un estado epiléptico.

En cuanto a la prevalencia por sexo y grupo etario en un estudio realizado en México por Cruz-Cruz M et al<sup>14</sup>, reporta que El 54% de los casos fue del sexo masculino; los grupos de edad se distribuyeron de la forma siguiente: menores de 5 años, 35%; 6 a 10 años, 40%; y 11 a 15 años, 25%. En relación a los estudios de imagen, el reporte de la TAC de cráneo fue atrofia cortical y cortico-subcortical moderada a severa en 44 casos (38%); 68 TAC de cráneo se reportaron como normales (59%) y tres con otras anomalías (2.6%).

A nivel nacional, un estudio realizado en Valencia por Figueredo M.<sup>15</sup> abarco un total de 21 pacientes con convulsiones, encontrándose que el 66.6% correspondió a lactantes y un 33,4% a preescolares. En la misma ciudad, González L<sup>16</sup>, en un estudio que involucró 209 pacientes, determinó a los lactantes masculinos como el grupo de edad más frecuente con un 68,6% y un 52,95% respectivamente

Con respecto al estudio neurofisiológico, realizado en Valencia, Franco A<sup>1</sup> concluye que, Según el diagnóstico electroencefalográfico, hubo un predominio en el número de pacientes con EEG normal y en aquellos casos con EEG alterados, se observaron alteraciones inespecíficas en la mayoría de los casos, estando ubicada la mayor proporción de estos niños en la edad escolar 34%. Además, se observó que una mayor proporción de los pacientes pediátricos con síndrome convulsivo estudiados pertenecían al género femenino (51%).

De modo similar Lanz O<sup>17</sup>, en Bolívar, encontró una mayor prevalencia de alteraciones al EEG en el género masculino de 2 a 3 años de edad en un 59,52% y 52,38% respectivamente. Solo 4 pacientes se informaron con EEG normal.

A su vez, en Venezuela, un estudio realizado por Pumar K<sup>18</sup> concluye que el grupo etario más afectado fueron los preescolares con un 27,17%, En cuanto al género fue más frecuente el masculino con un 59,24%, El tipo de crisis más frecuente fueron las generalizadas con un 88,59% (489 casos), de las cuales fueron más frecuentes las tónicas (245 casos) y las tónico – clónicas (210 casos). 46,01% de los pacientes realizaron electroencefalograma (EEG) (254 casos), de los cuales predominaron aquellos con alteraciones específicas 18,48% (102 casos). En relación a estudios de imágenes la ecografía arrojó la mayor proporción de resultados anormales (11/38), seguida de la RM (45/128). De estos resultados anormales (n=62) el tipo de alteración más frecuente fueron las malformaciones (33 casos), seguidas de la enfermedad cerebrovascular (ECV) (12 casos), tumores (5 casos) y las traumáticas (2 casos).

En relación a los antecedentes perinatales, un estudio realizado en Perú por Hurtado M<sup>19</sup>, determino que el 81,25% de los pacientes no tuvieron control prenatal, el 87,50% de los pacientes fueron a términos; y el 56,22% de los

pacientes pertenecieron al graffar V. Por otra parte, en México, un estudio realizado por Márquez R<sup>20</sup>, donde involucro 56 pacientes, concluye que 92.9% tuvieron un control prenatal adecuado, el 87.5% de los pacientes fueron a términos y el 83,9% presentaron un peso adecuado.

La realización de esta investigación encuentra su justificación en la utilidad que tiene la identificación de las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con síndrome convulsivo debido a la importante carga que ejerce esta patología sobre la morbilidad total mundial, regional y nacional. Este estudio servirá de base para investigadores que en el futuro quieran ampliar el tema, en vista de las altas incidencias del síndrome convulsivo en las emergencias pediátricas de los centros hospitalarios del país. Así como precisar los diferentes métodos que permiten hacer un diagnóstico más rápido y eficaz para una intervención oportuna del equipo de salud e impida futuras complicaciones. Así mismo identificar si existe una relación vinculante entre el estatus socio económico y los pacientes pediátricos con síndrome convulsivo.

Por lo anteriormente expuesto se plantea como objetivo general identificar las características clínicas y epidemiológicas en los pacientes pediátricos con síndrome convulsivo atendidos en la emergencia del Hospital de niños Dr. Jorge Lizarraga Valencia mayo 2019- mayo 2020.

Y como objetivos específicos los siguientes: Distribuir según datos demográficos y antecedentes perinatales a los pacientes en estudio, Identificar el tipo de crisis más común, describir los hallazgos en estudios de neuroimagen (TAC, RMN y ecografía transfontanelar) y electrofisiológico (electroencefalograma).

## MATERIALES Y METODOS

Se realizó una investigación de tipo descriptiva, no experimental, y prospectivo en el Hospital de Niños “Dr. Jorge Lizarraga” Valencia, Estado Carabobo en el periodo de mayo 2019 y mayo 2020, previa aprobación de la Dirección de Docencia e Investigación de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”. La población estuvo constituida por los pacientes que acudieron a la emergencia en el hospital de niños “Dr. Jorge Lizarraga”.

Los criterios de inclusión fueron: pacientes que presentaron crisis convulsivas no desencadenadas por fiebre en edades comprendidas entre 1 mes y 14 años de edad que ingresaron a la emergencia de niños en el periodo ya mencionado. Los padres o representantes legales firmaron consentimiento informado aceptando la participación en el estudio.

Se diseñó una ficha de registro, contentiva de las variables sujetas a la investigación haciendo uso del interrogatorio, la historia clínica. Además, se visualizaron estudios de neuroimagen TAC, RM, Ecografía Transfontanelar y electroencefalograma.

Se elaboró una base de datos en el programa de Office, Microsoft Excel 2010, para el análisis de los datos se recurrió a las técnicas de estadísticas descriptivas a partir de tablas de distribución de frecuencia, con sus respectivos gráficos.

Se realizaron estadísticas descriptivas: frecuencias, porcentajes, medias y desviación estándar.

## RESULTADOS

Participaron en el estudio un total de 68 pacientes que acudieron al hospital de niños "Dr. Jorge Lizarraga" durante el periodo mayo 2019- mayo 2020.

TABLA N°1. DISTRIBUCIÓN SEGÚN DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE PACIENTES CON SÍNDROME CONVULSIVO

| <b>Sexo</b>                     | <b>F</b>  | <b>%</b>   |
|---------------------------------|-----------|------------|
| Masculino                       | 39        | 57.35%     |
| Femenino                        | 29        | 42.64%     |
| <b>Total</b>                    | <b>68</b> | <b>100</b> |
| <b>Grupo etario</b>             |           |            |
| Lactante Menor                  | 4         | 5.88%      |
| Lactante Mayor                  | 6         | 8.82%      |
| Preescolar                      | 23        | 33.82%     |
| Escolar                         | 23        | 33.82%     |
| Adolescente                     | 12        | 17.64%     |
| <b>Total</b>                    | <b>68</b> | <b>100</b> |
| Media: 6.15 años DE: ±4.017     |           |            |
| <b>Municipio de Procedencia</b> |           |            |
| Valencia                        | 41        | 60.29%     |
| Los Guayos                      | 10        | 14.70%     |
| Libertador                      | 7         | 10.29%     |
| Naguanagua                      | 2         | 2.94%      |
| Bejuma                          | 2         | 2,94%      |
| Guacara                         | 2         | 2.94%      |
| San Diego                       | 1         | 1.47%      |
| Puerto Cabello                  | 1         | 1.47%      |
| Diego Ibarra                    | 1         | 1.47%      |
| Carlos Arvelo                   | 1         | 1.47%      |
| <b>Total</b>                    | <b>68</b> | <b>100</b> |
| <b>Graffar(*)</b>               |           |            |
| IV                              | 30        | 44.11%     |
| V                               | 27        | 39.70%     |
| III                             | 11        | 16.17%     |
| <b>Total</b>                    | <b>68</b> | <b>100</b> |

(\*) No hubo atención de pacientes con Graffar I y II

Fuente: Datos Propios de la Investigación (González; 2020)

Se estudiaron un total de 68 pacientes, de los cuales el género masculino ocupó la frecuencia más alta con 39 pacientes lo que representa un 57.35%. Por su parte el grupo etario preescolar y escolar tuvieron el mayor porcentaje, ambos con 33.82%. En cuanto a procedencia, el mayor aporte proviene de Valencia con una muestra de 41 pacientes que representa 60.29%. El Graffar IV represento un 44.11% del total.

TABLA N°2. DISTRIBUCIÓN SEGÚN ANTECEDENTES PERINATALES DE PACIENTES CON SÍNDROME CONVULSIVO

| <b>ASISTENCIA A LA CONSULTA PRENATAL</b>    |              |            |
|---|--------------|------------|
|   | <i>TOTAL</i> | <i>%</i>   |
| >5  | 59           | 86,76%     |
| <5  | 9            | 13.23%     |
| <b>Total</b>                                | <b>68</b>    | <b>100</b> |
| <b>EDAD GESTACIONAL AL MOMENTO DE NACER</b> |              |            |
| A Terminó                                   | 60           | 88.23%     |
| Preterminó                                  | 8            | 11.76%     |
| <b>Total</b>                                | <b>68</b>    | <b>100</b> |
| <b>TALLA AL NACER</b>                       |              |            |
| Adecuado                                    | 68           | 100%       |
| <b>Total</b>                                | <b>68</b>    | <b>100</b> |
| <b>PESO AL NACER</b>                        |              |            |
| Adecuado                                    | 59           | 86.76%     |
| Bajo  | 8            | 11.76%     |
| Macrosómico                                 | 1            | 1.47%      |
| <b>Total</b>                                | <b>68</b>    | <b>100</b> |

(\*) No hubo atención de pacientes Postérmino

(\*) No hubo atención de pacientes con Talla baja

Fuente: Datos Propios de la Investigación (González; 2020)

Se determinó que 59 madres cumplieron con > 5 controles de embarazo, lo que representa 86.76% del total. En lo que respecta a edad gestacional al momento de nacer, el ítem a término de 37-41sem fue el más representativo con 60 pacientes, esto representa 88.23%. En cuanto a talla al nacer, el 100% lo representa la talla adecuada y en relación al peso el peso el 86,76% corresponde al peso adecuado.

TABLA N°3. DISTRIBUCIÓN TIPO DE CRISIS DE PACIENTES CON SÍNDROME CONVULSIVO SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE LA LIGA INTERNACIONAL CONTRA LA EPILEPSIA (ILAE)

| <b>CARACTERÍSTICA DE LA CRISIS</b> | <b>TOTAL</b> | <b>%</b>   |
|------------------------------------|--------------|------------|
| <b>CRISIS GENERALIZADAS</b>        |              |            |
| Tónico-clónica                     | 26           | 38.23%     |
| Tónica                             | 8            | 11.76%     |
| Atónicas                           | 3            | 4.41%      |
| Mioclónicas                        | 1            | 1.47%      |
| <b>CRISIS FOCALES</b>              |              |            |
| Cognitivas                         | 21           | 30.88%     |
| Motoras                            | 7            | 10.29%     |
| Automatismo                        | 2            | 2.94%      |
| <b>TOTAL</b>                       | <b>68</b>    | <b>100</b> |

(\*) No hubo atención de pacientes con crisis clónicas

Fuente: Datos Propios de la Investigación (González; 2020)

Predominaron las crisis generalizadas con 55.76 %, las cuales las tonico-clonicas fueron las más frecuentes con 38.23%

TABLA N°4. DISTRIBUCIÓN SEGÚN HALLAZGOS DE ESTUDIOS DE NEUROIMAGEN

| <b>HALLAZGO</b>           | <b>TOTAL</b> | <b>%</b>   |
|---------------------------|--------------|------------|
| TAC normal                | 26           | 52%        |
| RMN Normal                | 12           | 24%        |
| Ecografía                 | 1            | 2%         |
| Transfontanelar<br>Normal |              |            |
| TAC Alterado              | 11           | 22%        |
| <b>TOTAL</b>              | <b>50</b>    | <b>100</b> |

(\*) No hubo atención de pacientes con RMN y Ecografía Trasfontanelar alterada

Fuente: Datos Propios de la Investigación (González; 2020)

El número de pacientes que se realizó estudios de neuroimagen fue 50 en total. El porcentaje más alto correspondió a la TAC normal con 52%

TABLA N°5. DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE ALTERACIÓN  
ENCONTRADA EN TAC

| <b>HALLAZGOS EN CASO<br/>DE ESTUDIO<br/>ALTERADO</b> | <b>Total</b> | <b>%</b>   |
|--|--------------|------------|
| Edema cerebral                                       | 6            | 54,54%     |
| LOE  | 2            | 18,18%     |
| Quistes Aracnoideos                                  | 1            | 9,09%      |
| Ausencia de septum<br>Pellucidum                     | 1            | 9,09%      |
| Calcificaciones                                      | 1            | 9,09%      |
| <b>Total</b>   | <b>11</b>    | <b>100</b> |

Fuente: Datos Propios de la Investigación (González; 2020)

El número de pacientes con TAC alterada fue 11, de este total un 54.54% lo ocupó el edema cerebral.

TABLA N°6 DISTRIBUCIÓN SEGÚN HALLAZGOS DE ESTUDIO  
ELECTROFISIOLÓGICO

| <b>HALLAZGO</b> | <b>TOTAL</b> | <b>%</b>   |
|-----------------|--------------|------------|
| EEG normal      | 28           | 65,11%     |
| EEG alterado    | 15           | 34,88%     |
| <b>Total</b>    | <b>43</b>    | <b>100</b> |

Fuente: Datos Propios de la Investigación (González; 2020)

De un total de 68 pacientes solo 28 se realizaron EEG de ese total el 65,11 % correspondió a EEG normal.

TABLA N°6 DISTRIBUCIÓN SEGÚN ALTERACION ENCONTRADA EN ELECTROENCEFALOGRAMA

| <b>HALLAZGO</b>         | <b>TOTAL</b> | <b>%</b>   |
|-------------------------|--------------|------------|
| Alteración inespecífica | 10           | 66,66%     |
| Alteración específica   | 5            | 33,33%     |
| <b>Total</b>            | <b>15</b>    | <b>100</b> |

Fuente: Datos Propios de la Investigación (González; 2020)

El número de pacientes con EEG alterado fue 15, de este total un 66.66% presentaron alteraciones inespecíficas y solo el 33,33% tuvieron alteraciones específicas.

## DISCUSION

La crisis epiléptica representa actualmente una patología que ocupa un lugar importante en las estadísticas de morbilidad mundial y regional, hecho reflejado por la OMS en sus publicaciones. Diversos estudios son realizados con el fin de esclarecer sus formas de presentación, tratamiento e implicaciones que permitan la curación o mejorar la calidad de vida de los afectados.

Cuando se observa la distribución según datos socio demográficos de los pacientes se evidencia que, de 68 pacientes, el género masculino fue el más frecuente, este resultado es similar al obtenido por Cruz-Cruz M et al<sup>14</sup>, Sánchez<sup>12</sup>, González<sup>16</sup>, Pumar<sup>18</sup>. En contraposición a Franco<sup>1</sup>, en el cual se refleja como género predominante al femenino.

Con relación al grupo etario, los datos indican que preescolares y escolares tuvieron el mayor porcentaje. Concuere da con los hallazgos de Pumar<sup>18</sup> e igualmente son similares al obtenido por Cruz-Cruz M et al<sup>14</sup>. Mientras que en el estudio de Figueredo<sup>15</sup>, correspondió a lactantes.

También vale destacar otros resultados importantes recabados en la investigación, pero sin punto de comparación en los antecedentes investigativos planteados en el trabajo. Tal es el caso de la procedencia, por cuanto, el mayor aporte proviene de Valencia.

En cuanto a la clasificación Graffar Fueron más frecuentes aquellos pacientes de estrato socioeconómico IV y V. Lo cual se asemeja a lo obtenido en el estudio realizado por Hurtado M<sup>19</sup>, donde se evidencio que la población estudiada pertenecía al graffar V.

En lo que respecta a los antecedentes perinatales, la mayoría tuvieron un control de embarazo adecuado, en cuanto a la edad gestacional al momento de nacer, el ítem a término fue el más representativo, En relación a talla y peso al nacer, la mayoría corresponde a talla y peso adecuado. Siendo estos resultados muy similares a los obtenidos en la investigación realizada por Márquez R<sup>20</sup>, donde la mayoría tuvieron un control prenatal adecuado, predominaron los pacientes con antecedentes a términos y peso adecuado.

A propósito del tipo de crisis vale destacar que predominaron las de tipo tónico clónica, en segundo lugar, la crisis discognitiva. De forma semejante en el estudio de Hidalgo et al<sup>11</sup> y Pumar<sup>18</sup>.

Es preciso, en esta investigación señalar, que, de los hallazgos de neuroimagen, se observa que predominó la TAC normal. Lo cual se asemeja con el resultado obtenidos por Cruz-Cruz et al<sup>14</sup> donde la mayoría presentó TAC de cráneo normal. De los pacientes a los cuales se les realizó TAC, menos de la mitad resultaron alteradas, de las cuales el edema cerebral fue el hallazgo más frecuente encontrado. Sin embargo, para Pumar<sup>18</sup> el estudio que ocupó la mayor proporción de resultados anormales fue la ecografía, el tipo de alteración más frecuente fueron las malformaciones.

Acerca del estudio EEG la mayoría de los pacientes se lo realizaron, en donde predominó EEG normal, y dentro de las alteraciones encontradas prevaleció aquellos con alteraciones inespecíficas. Así mismo Franco<sup>1</sup> concluye en su investigación que hubo un predominio en el número de pacientes con EEG normal y en aquellos casos con EEG alterados, se observaron alteraciones inespecíficas en la mayoría de los casos. En cambio, en la investigación de Puma<sup>18</sup> de los pacientes realizaron EEG predominaron

aquellos con alteraciones específicas. Por el contrario el estudio de Lanz<sup>17</sup> concluye que solo 4 pacientes se informaron con EEG normal.

## CONCLUSIONES

En el estudio se evidencio:

1. El género masculino fue el más afectado.
2. Los preescolares y escolares predominaron en el estudio.
3. La mayoría de los pacientes procedían del municipio Valencia.
4. Todos los pacientes pertenecían al graffar III y IV respectivamente.
5. La mayoría de las madres eran adolescentes para el momento de la concepción.
6. La convulsión tónico clónica fue la más característica, seguido de la crisis cognitiva.
7. Predomino el estudio de TAC de cráneo normal y de las alteraciones fue el edema cerebral.
8. La mayoría de los pacientes se realizaron EEG, resultado normal.

## SUGERENCIAS

- Contar con unidad de radiodiagnóstico con protocolo para pacientes con epilepsia.
- Contar con unidad de estudios electrofisiológicos.

## BIBLIOGRAFIA

1. Franco A. Síndrome convulsivo y su correlación electroencefalográfica de acuerdo a grupo etario, en pacientes que acuden a la consulta externa de neurología del hospital de niños Dr. Jorge Lizarraga Valencia años 2.011-2.013. [Trabajo de grado].Valencia. Universidad de Carabobo; 2013.
2. Fisher R, Acevedo C, Arzimanoglou A, et Al. Definición clínica práctica de la Epilepsia: Informe oficial de la ILAE. *Epilepsia*; 2014, 55(4), 475-482. Disponible en: [https://areaclinicapediatrica.files.wordpress.com/2015/09/epilepsia\\_spanish.pdf](https://areaclinicapediatrica.files.wordpress.com/2015/09/epilepsia_spanish.pdf)
3. OSECAC. Guía de Práctica Clínica. Síndrome Convulsivo en Pediatría. OSECAC. [ En Línea][Fecha de acceso 28 de Febrero 2019]. URL Disponible en:[http://www.osecac.org.ar/documentos/guias\\_medicas/GPC%20208/Pediatria/Ped58%20Sindrome%20Convulsivo%20en%20Pediatria\\_v0-14.pdf](http://www.osecac.org.ar/documentos/guias_medicas/GPC%20208/Pediatria/Ped58%20Sindrome%20Convulsivo%20en%20Pediatria_v0-14.pdf)
4. Guía de Prácticas Clínicas Basadas en la Evidencia. Síndrome Convulsivo en niños. [Seguro Social Salud-ASCOFAME][En Línea][Fecha de acceso 26 de Febrero 2019]URL Disponible en:<http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Convulsiones%20Pediaticas.pdf>
5. Sociedad y Fundación Española de Cuidados Intensivos Pediátricos. SECIP. Protocolo. Estado Epiléptico. [Fecha de acceso 26 de marzo 2019].URL Disponible en: <http://secip.com/wp-content/uploads/2018/06/Protocolo-Estatus-Epilectico-2013.pdf>

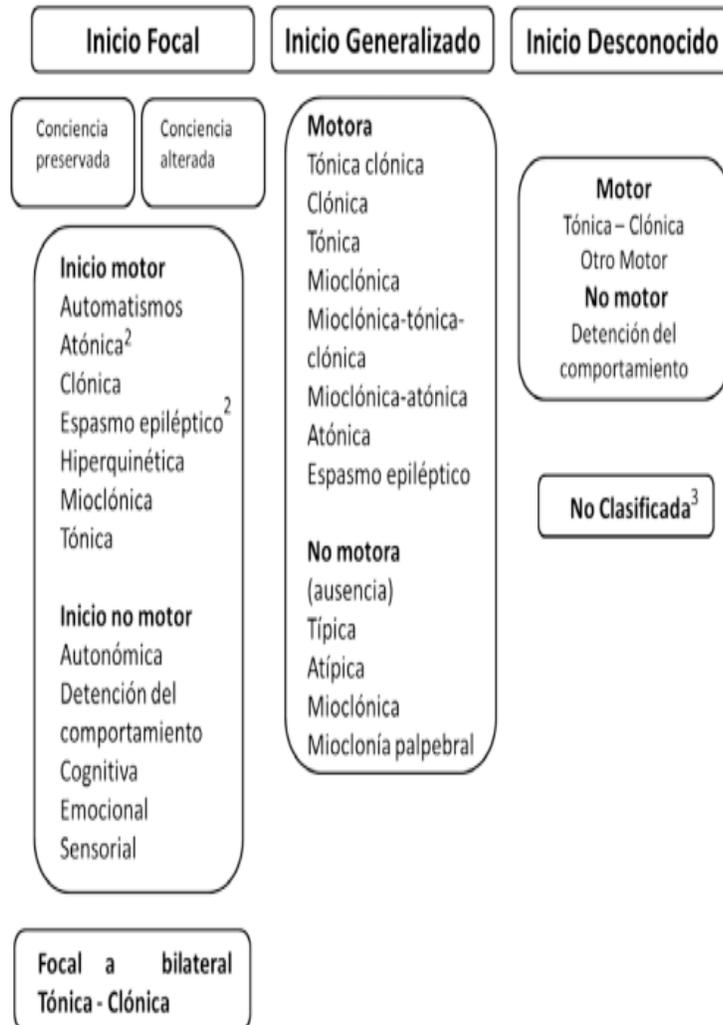
6. Navarro V, Hernández A. Estado Convulsivo. Finlay. 2006 11(1); 59-63.  
URL Disponible  
en:[http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/urgencia/12\\_estado\\_convulsivo.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/urgencia/12_estado_convulsivo.pdf)
7. Fisher R, Cross H. Clasificación operacional de los tipos de crisis por la Liga Internacional contra la Epilepsia: Documento - Posición de la Comisión para Clasificación y Terminología de la ILAE. ILAE; 2017, 58(4), 522-530. Disponible en:  
<https://www.ilae.org/files/ilaeGuideline/Spanish-Traduccion-Fisher-Seizure-types.pdf>
8. Guía de práctica clínica. Guías diagnósticas y terapéuticas de la Sociedad Española de Neurología [Sociedad Española de Neurología]. [En Línea][Fecha de acceso 14 de Marzo 2019] URL disponible en:  
<http://www.epilepsiasen.net/wp-content/uploads/GUIA%20OFICIAL%20SEN%20EPILEPSIA.pdf>
9. Organización Panamericana de la Salud. El abordaje de la epilepsia en el sector de la salud pública. 2018. Washington, D.C. OPS; 2018. Número 978-92-75-32027-3
10. Burneo J.G. Tellez-Zenteno, J. Wiebe, S. Entender la carga de la epilepsia en América Latina: una revisión sistemática de su prevalencia e incidencia. Elsevier 2005 63 (1-3): 63-74. URL Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16125900>
11. Hidalgo N, Orozco V. Etiología de convulsiones febriles en lactantes mayores del Hospital León Becerra Milagro. [Trabajo de grado]. Ecuador. Universidad de Guayaquil. Facultad de ciencias Médicas. 2018. URL Disponible en:  
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/30944>
12. Sánchez J. Evolución y pronóstico de las crisis convulsivas en pacientes de 6 meses a 15 años de edad en el Hospital Alcivar. [Trabajo de Grado]. Ecuador. Universidad de Guayaquil. Facultad de

- ciencias Médicas. 2015. URL Disponible en:<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/10950/1/tesis%20jsc.pdf>
13. Caballero C. Características clínico epidemiológicas de Pacientes con crisis convulsiva febril egresados Del Hospital de Apoyo María Auxiliadora en el año 2016. [trabajo de grado]. Perú. Universidad de San Martín de Porres. Facultad de Medicina Humana. 2019. URL Disponible en: <http://repositorioacademico.usmp.edu.pe/>
  14. Cruz M, Gallardo E, Paredes S, Legorreta J, Flores M, Andersson N. Factores asociados a epilepsia en niños en México un estudio caso-control Bol Med Hosp Infant Mex. 2017; 74(5):334---340. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-boletin-medico-del-hospital-infantil-401-pdf-S1665114616301794>
  15. Figueredo M. correlación clínica y electroencefalografía de convulsiones febriles complejas en el hospital pediátrico “Doctor Jorge Lizárraga” en el año 2015. [trabajo de grado]. Valencia. Universidad de Carabobo; 2017.
  16. González L. Características clínico epidemiológicas en niños con crisis febril compleja con evolución a epilepsia, atendidos en consulta privada de neurología pediátrica en el año 2001. [trabajo de grado]. Valencia. Universidad de Carabobo; 2013
  17. Lanz O. Características de las convulsiones febriles en pacientes de la consulta de neurología pediátrica del Hospital Dr. Raúl Leoni durante el año 2015. [En Línea][Fecha de acceso 25 Febrero de 2019] URL Disponible en: [http://vitae.ucv.ve/index\\_pdf.php?module=articulo\\_pdf&n=5085&rv=117](http://vitae.ucv.ve/index_pdf.php?module=articulo_pdf&n=5085&rv=117)
  18. Pumar K. Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes ingresados con crisis convulsivas en la emergencia del Hospital de Niños Dr. Jorge Lizárraga en el período comprendido entre abril de 2014 y abril de 2015. [Trabajo de grado]. Valencia. Universidad de Carabobo; 2015.

19. Hurtado M. Síndrome convulsivo: factores biosocioculturales, obstétricos y traumas craneoencefálicos, zona urbana del distrito de chota – 2011. [Trabajo de grado]. Perú. Universidad Nacional de Cajamarca. Escuela de Postgrado; 2013. URL Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/2057>
  
20. Marquez R. Descripción clínica y manejo farmacológico en neonatos con crisis convulsivas evaluados en el Instituto Nacional de Pediatría. [Trabajo de grado]. México. Universidad Nacional Autónoma de México. 2013. URL Disponible en: [http://repositorio.pediatria.gob.mx:8180/bitstream/20.500.12103/917/1/tesis2013\\_43.pdf](http://repositorio.pediatria.gob.mx:8180/bitstream/20.500.12103/917/1/tesis2013_43.pdf)

## ANEXO A

### Clasificación Operacional de los Tipos de Crisis, Versión Extendida ILAE 2017<sup>1</sup>.



## ANEXO B

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, \_\_\_\_\_, con C.I. \_\_\_\_\_, representante de: \_\_\_\_\_ Doy mi consentimiento para que mi representado participe en calidad de paciente en el estudio titulado **CARACTERISTICAS CLINICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DE PACIENTES PEDIATRICOS CON SINDROME CONVULSIVO QUE ACUDEN A LA EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE NIÑOS "DR JORGE LIZARRAGA" VALENCIA MAYO 2019- MAYO 2020**, llevada a cabo por la Dra. Aury Marielsy González; C.I: 19.964.172 Dejo claro que estoy consciente que los datos obtenidos en este estudio serán anónimos y utilizados con fines médicos y científicos.

Hago conocer que se me ha explicado los procedimientos que serán practicados en mi representado, entiendo que este estudio es de tipo observacional.

Si por algún motivo o circunstancia deseo retirarme de dicho estudio, lo hare previa información dada al autor de este trabajo sin ninguna obligación de cualquier índole.

Firma del Representante \_\_\_\_\_ C.I: \_\_\_\_\_

Firma del Testigo \_\_\_\_\_ C.I: \_\_\_\_\_

Fecha:

ANEXO C

| <b>FORMULARIO DE RECOLECCION DE DATOS.</b> |               |                              |              |
|--|---------------|------------------------------|--------------|
| N° de paciente:                            |               | Fecha:                       |              |
| Edad:                                      |               | Género:                      | F M          |
| Procedencia:                               |               |                              |              |
| Estrato socioeconómico                     |               |                              |              |
| Antecedentes perinatales:                  |               |                              |              |
| Característica de las crisis:              |               |                              |              |
| Hallazgo Electroencefalograma              |               |                              |              |
| Hallazgos en estudios de neuroimagen:      | TAC de Craneo | Ecografia<br>Transfontanelar | RMN Cerebral |



## INFORME DE ACTIVIDADES

### CARACTERISTICAS CLINICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DE PACIENTES PEDIATRICOS CON SINDROME CONVULSIVO QUE ACUDEN A LA EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE NIÑOS "DR JORGE LIZARRAGA" VALENCIA MAYO 2019- MAYO 2020

AUTOR: AURY M. GONZALEZ.

TUTOR: DRA. LAURA GRANELLA.

Yo, LAURA GRANELLA, titular de la cedula de identidad numero V- 7.002.120 y AURY GONZALEZ, titular de la cedula de identidad numero V-19964172, en calidad de Tutor y Autor respectivamente del trabajo de grado titulado CARACTERISTICAS CLINICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DE PACIENTES PEDIATRICOS CON SINDROME CONVULSIVO QUE ACUDEN A LA EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE NIÑOS "DR JORGE LIZARRAGA" VALENCIA MAYO 2019- MAYO 2020. Informamos que el mismo es un proyecto que será presentado ante el Departamento de Puericultura y Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr Enrique Tejera" de la Universidad de Carabobo, para optar por el título de Pediatra Puericultor. Para el mismo avalamos a través del presente informe que presentamos en reuniones convenidas de mutuo acuerdo que se especifiquen a continuación:

- ✓ 16, 24, 28 de enero; 10, 15, 24 de febrero; 5, 10, 21 de marzo del 2020 para tratar asunto referente a la redacción del planteamiento del problema y objetivos.
- ✓ 26 y 30 de marzo; 9, 12, 25 de abril; 5 de mayo 2020 para tratar asunto acerca de la recolección de la información y creación de la tabla de Excel para el vaciamiento y procesamiento de los datos
- ✓ 11, 16, 15, 21 de mayo 2020 para análisis de los resultados, redacción de la discusión del trabajo de grado.
- ✓ 20 de junio 2020 para la revisión de aspectos formales y firma de este informe y del cronograma de actividades

---

Autor

---

Tutor

En Valencia a los 03 días del mes de marzo 2021