



UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABI
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA



TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCION DEL TÍTULO MÉDICO CIRUJANO

TEMA:

“CAUSAS FRECUENTES DE CONVULSIONES EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS,
EMERGENCIA PEDIÁTRICA, HOSPITAL BÁSICO JIPIJAPA”

AUTORAS:

ALVARADO MACÍAS ANGELICA MARÍA
LOOR MOREIRA ERICKA FERNANDA

TUTOR:

DR. JAIR NIKOLAY PALADINES MORÁN

PORTOVIEJO– MANABÍ – ECUADOR

AÑO:

2017

INDICE DE CONTENIDO

INDICE DE CONTENIDO	ii
DEDICATORIA	vi
DEDICATORIA	vii
AGRADECIMIENTO	viii
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	ix
CERTIFICACIÓN DEL REVISOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	x
CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE REVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	xi
DECLARACIÓN SOBRE DERECHOS DE AUTOR.....	xii
TEMA:.....	xiii
RESÚMEN.....	xiv
SUMMARY.....	xv
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
1.1.- CONCEPTUALIZACIÓN.....	1
1.2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.2.1.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.2.2.- INTERROGANTES	4
1.3.- ANTECEDENTES.....	5
1.4.- DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO	7
1.5.- JUSTIFICACIÓN.....	8
1.6.- OBJETIVOS.....	10
1.6.1.- OBJETIVO GENERAL	10
1.6.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
CAPÍTULO II.....	11
MARCO TEÓRICO	11
FACTORES GENÉTICOS.....	12

FACTORES PRENATALES.....	13
FACTORES PERINATALES.....	14
FACTORES PRECIPITANTES.....	14
CAUSAS FRECUENTES DE CONVULSIONES	16
EPILEPSIA	16
CONVULSIONES FEBRILES	16
HIPOGLICEMIA.....	17
HIPOXIA	18
HIPOTENSIÓN	18
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	18
CONVULSIONES NEONATALES	20
CONVULSIONES SINTOMÁTICAS AGUDAS	21
CONVULSIONES FEBRILES	22
GRANULOMA EN NIÑOS	23
EPILEPSIAS PARCIALES IDIOPÁTICAS EN LA INFANCIA	24
MANEJO DE LA PRIMERA CONVULSIÓN NO PROVOCADA	25
TRATAMIENTO.....	26
2.5.- VARIABLES.....	32
2.5.1.- VARIABLE DEPENDIENTE	32
2.5.2.- VARIABLE INDEPENDIENTE.....	32
OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE	33
OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE.....	36
CAPÍTULO III	39
DISEÑO METODOLÓGICO	39
3.1.- MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	39
3.2.- TIPO DE ESTUDIO.....	39
3.3.- PERÍODO DE LA INVESTIGACIÓN	39
3.3.1.- LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN	39
3.4.- POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN	39
3.4.1.- POBLACIÓN.....	39

3.4.2.- MUESTRA.....	39
3.4.3.- CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	40
3.4.4.- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	40
3.5.- RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	40
3.5.1.- FUENTES DE INFORMACIÓN.....	40
3.5.2.- MÉTODOS	40
3.5.2.1.- MÉTODOS ESTADÍSTICOS	40
3.5.3.- TÉCNICAS	41
3.5.4.- INSTRUMENTOS.....	41
3.6.- PROCESAMIENTO. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	41
3.7.- ASPECTOS ÉTICOS	41
CAPÍTULO IV.....	43
PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	43
GRÁFICO: 1	44
GRAFICO: 2	45
GRAFICO: 3	46
GRAFICO: 4	50
GRAFICO: 5	47
GRAFICO: 6	48
GRAFICO: 7	49
GRAFICO: 8	50
GRAFICO: 9	51
GRAFICO: 10	52
GRAFICO: 11	53
GRAFICO: 12	54
GRAFICO: 13	55
GRAFICO: 14	56
GRAFICO: 15	57
CAPÍTULO V.....	58

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	58
5.1.- CONCLUSIONES	58
5.2.- RECOMENDACIONES	60
CAPÍTULO VI.....	61
PRESUPUESTOS	61
CRONOGRAMAS	62
BIBLIOGRAFÍA.....	64
ANEXOS	66
EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS	70
Hospital Básico Jipijapa.	75
Hospital Básico Jipijapa.	76

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación se lo quiero dedicar principalmente a Dios, a quién agradezco por iluminarme y bendecirme durante toda mi vida, y el transcurso de toda mi carrera.

Mi agradecimiento a mis Padres, por darme la vida, por sus consejos, palabras de aliento, a mi Madre Carmen Macías Andrade, quién siempre ha estado conmigo en todo momento, siendo mi motor, y ejemplo a seguir, a mi Padre Carlos Alvarado Sornoza, que aunque ya no está físicamente conmigo, le dedico este trabajo, mi carrera y mi titulación, sé que donde está, se encuentra orgulloso de mi, de que al fin seré su Doctora, como siempre fue su deseo.

A mis hermanos Carlos, y Mayra, por apoyarme a lo largo de mis estudios, a mis sobrinos, mis cuñados Jhon y Patricia, mis tías, en especial a mi tía Edita y Jacqueline por sus palabras de aliento y apoyo, mi familia y todos quienes hicieron parte de una u otra forma de mi preparación profesional.

A mi mejor amiga de toda la vida, Gabriela Macías, quién siempre ha estado ahí conmigo, creyendo y teniendo fé en mí, apoyándome en todo, a José Luis Romero, que ha estado siempre con sus consejos y apoyo total, a Johnny Cevallos, gracias por estar en todo momento, por compartir tristezas y alegrías, a mi amiga y compañera de tesis Ericka Loor gracias por todo, a mis amigos, Teresa, Tatiana, María José, Gema, Gerardo, Cristhian, Jorge, Galo, gracias por su amistad sincera y apoyo incondicional.

Alvarado Macías Angélica Macías

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación se lo dedico a Dios, quien por ser omnisciente probablemente ya lo ha leído de antemano. Por supuesto a mis padres y a mi hermano, quienes siempre me han amado y apoyado incondicionalmente. Ellos son lo mejor que uno puede desear.

Imprescindible es el daros las gracias, a Uds. hermanas. A Emilia, por todo el cariño y la sabiduría que brindáis. A Gaby, por esos momentos de diversión y algarabía. Y a Olguita, la pequeña niña que se sentó a mi lado en la sillita verde hace ya casi 20 años.

Ya que la vida fuese una escala de grises al no pintarse con una colorida amistad; les dedico a todas Uds. hermanas; Tatiana, Teresa, María José, Gema y claro también Angélica quien eligió acompañarme en esta Odisea.

A mí querido y conmemorado Wolfgang A. Mozart; por él, puedo hoy deleitarme con tan sublimes Concertos y Sinfonías.

Por la gran inspiración otorgada; para aquella persona a quien considero un mentor; a Ud., Dr. Juan Montalvo H.

Y para todos vosotros, que habéis sido parte de esta travesía...

Ericka Fernanda Loor Moreira

AGRADECIMIENTO

Las palabras no siempre expresan toda la gratitud que se siente, pero son las que nos ayudan a expresar los sentimientos, es por eso que nosotras queremos manifestar nuestro profundo agradecimiento a todos aquellos que de una forma u otra estuvieron con nosotras durante todo este tiempo.

Nuestro primordial agradecimiento a Dios Creador de todo el Universo y la vida por siempre ser nuestro aliento, apoyo e iluminador en cada una de las decisiones, adversidades y alegrías durante el curso de nuestra carrera.

Agradecemos a nuestra alma mater, la Universidad Técnica de Manabí, haciendo mención especial a la Facultad de Ciencias de la Salud, lugar donde cursamos nuestros estudios superiores, a la vez a los docentes que aportaron con sus conocimientos a engrandecer nuestro aprendizaje.

En especial queremos dar gracias a nuestro tutor Dr. Jair Nikolay Paladines Moran y a nuestro Revisor de tesis Dr. Wilner Castro Cedeño, por ayudarnos a realizar este trabajo, brindándonos sus sabios consejos, motivaciones, y apoyándonos en todo momento que lo necesitamos.

Deseamos agradecer al personal de Médicos, Enfermeras, trabajadores administrativos y de Salud, quienes con sus conocimientos científicos y experiencias laborales nos guiaron y ayudaron en este trabajo de titulación.

Nuestro agradecimiento al Hospital Básico Jipijapa, lugar donde se nos permitió llevar a cabo el presente trabajo de titulación, agradecemos a la institución por permitirnos realizar nuestra investigación en sus instalaciones.

LAS AUTORAS

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo el DR. JAIR NICKOLAY PALADINES MORÁN, tengo a bien certificar que el trabajo de titulación “CAUSAS FRECUENTES DE CONVULSIONES EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS, EMERGENCIA PEDIÁTRICA, HOSPITAL BÁSICO JIPIJAPA” ejecutado por: ALVARADO MACÍAS ANGÉLICA MARÍA y LOOR MOREIRA ERICKA FERNANDA; se encuentra finalizado en su totalidad.

El presente trabajo es legítimo de las autoras, y ha sido realizado bajo mi dirección y supervisión, habiendo cumplido con los requisitos reglamentarios exigidos para la elaboración de una tesis de grado, previo a la obtención del título de Médico Cirujano. Es todo lo que puedo certificar en honor a la verdad.

DR. JAIR NIKOLAY PALADINES MORÁN
TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICACIÓN DEL REVISOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Certifico que el presente trabajo de titulación “CAUSAS FRECUENTES DE CONVULSIONES EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS, EMERGENCIA PEDIÁTRICA, HOSPITAL BÁSICO JIPIJAPA”; ha sido estructurado bajo mi dirección y seguimiento, además de haberse logrado mediante la dedicación, el esfuerzo y perseverancia de las autoras: ALVARADO MACÍAS ANGÉLICA MARÍA y LOOR MOREIRA ERICKA FERNANDA.

Considero que dicho trabajo de titulación, reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación por el jurado examinador, del Honorable Consejo Directivo, para continuar con el trámite correspondiente a la ley.

DR. WILNER CASTRO CEDEÑO

REVISOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE REVISIÓN Y EVALUACIÓN
DEL TRABAJO DE TITULACIÓN
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

TEMA:

“CAUSAS FRECUENTES DE CONVULSIONES EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS,
EMERGENCIA PEDIÁTRICA, HOSPITAL BÁSICO JIPIJAPA” el Trabajo de
Titulación ha sido sometido a consideración del Honorable Consejo Directivo,
requisito previo a la obtención del Título de:

MÉDICO CIRUJANO

APROBADO

Dra. Yira Vásquez Giler MN

DECANA

Lcda. Sandra Linares Gilces

PRESIDENTA DE LA COMISIÓN DE
TITULACIÓN ESPECIAL DE LA FCS

Ab. Daniel Cadena García

ASESOR JURÍDICO

Dr. Jair Nikolay Paladines Morán

TUTOR DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN

DECLARACIÓN SOBRE DERECHOS DE AUTOR

Nosotras, ALVARADO MACÍAS ANGÉLICA MARÍA y LOOR MOREIRA ERICKA FERNANDA, egresadas de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Medicina de la Universidad Técnica de Manabí, manifestamos que el presente trabajo de titulación; “CAUSAS FRECUENTES DE CONVULSIONES EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS, EMERGENCIA PEDIÁTRICA, HOSPITAL BÁSICO JIPIJAPA”, es de nuestro completo dominio y potestad y ha sido efectuado con total seriedad bajo la supervisión del Tutor del trabajo de titulación; el DR. JAIR NIKOLAY PALADINES MORÁN.

Todo compromiso e incumbencia con respecto a la investigación y sus resultados, conclusiones y recomendaciones correspondientes, presentadas en este trabajo de titulación, pertenece exclusivamente a las autoras.

Alvarado Macías Angélica María

Loor Moreira Ericka Fernanda

TEMA:

“CAUSAS FRECUENTES DE CONVULSIONES EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS,
EMERGENCIA PEDIÁTRICA, HOSPITAL BÁSICO JIPIJAPA”

RESÚMEN

Palabras Claves: Convulsiones en niños, fiebre, infecciones, movimientos tónico clónicos.

El presente trabajo de investigación se realizó en el cantón Jipijapa, Provincia de Manabí, y tuvo como objetivo realizar un estudio retrospectivo y exploratorio para de esta manera establecer las causas más frecuentes de convulsiones en niños de 1 a 5 años en el Hospital Básico Jipijapa, obteniendo datos de atenciones en el área de la emergencia pediátrica

Las convulsiones en los niños, corresponden en su mayoría a la presencia de fiebre, que es por lo general secundaria a enfermedades infecciosas, y con ello estas pueden llegar a afectar el desarrollo neuronal y psicomotriz apropiado, es por esta razón se recomienda el uso de antipiréticos, para bajar la temperatura, antes de que se produzca la convulsión y en caso de no lograr disminuirla, llevar al paciente a un establecimiento de tercer nivel, para lograr estabilizarlo.

En este estudio la población de estudio fueron 60 pacientes con evidencia médica de convulsiones en las historias clínicas, se evidenció que las edades con mayor frecuencia son de 18 a 24 meses. Las principales manifestaciones clínicas fueron, fiebre elevada, alteración del patrón respiratorio, tos, taquicardia, somnolencia, irritabilidad, vómitos y diarreas, mientras que en menor porcentaje se presentaron, náuseas, desviación de la mirada, disnea, sialorrea, cianosis. El mayor porcentaje de pacientes provino de la zona urbana. Con respecto a los tipos de convulsiones, las que predominaron fueron las tónico clónicas, seguidas de las tónicas y atónicas respectivamente. Entre los exámenes de laboratorio más utilizados fue el hemograma, exámenes de orina y heces. Por último, el tratamiento que comúnmente se utiliza en el la emergencia son los anticonvulsivantes y luego de obtener los resultados de laboratorio, es antipirético y antibiótico.

SUMMARY

Keywords: Seizures, Paediatrics, Emergency room, Tonic-clonic, Fever.

The current degree project was carried out at Jipijapa canton, in Manabí city's province and its main goal was to make an explorative and retrospective study, and thereby establish the causes that are more frequent to produce seizures in children with ages 1 to 5, and hence obtain important data concerning the Assistance in the Paediatrics emergency department, at The Jipijapa Basic hospital.

Seizures in children are mostly correspondent with high temperatures, as they generally are secondary to systemic infections and therefore affect the neuronal and psychomotor development; and thus the usage of antipyretic is recommended to reduce the fever, before the seizures occur; also the child should be brought to an advanced health facility, in case the temperature doesn't decrease.

For this project; were considered 60 patients, who showed evidence of seizures in their clinical records, as a sample for the study. The ages between 18 and 24 months, reflected the highest frequency. The main symptoms and clinical signs were; high temperature, disturbances in the breathing patterns, coughing, tachycardia, somnolence and irritability, vomits and diarrhea; while other symptoms as nauseas, dyspnea, cyanosis and the conjugated deviation of the eyes, represent the lower percentage. The highest rate of patients comes from urban regions. Regarding the types of seizures; the generalized tonic-clonic seizures are prevailing, followed by Tonic and Atonic respectively. Among the most employed laboratory tests were; the blood panels, urine and stool analysis. Lastly, the commonly used treatment was demonstrated to be the anticonvulsants; also antibiotics and antipyretics after laboratory findings.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1.- CONCEPTUALIZACIÓN

Una convulsión es la manifestación de una disfunción del sistema nervioso central, que resulta de la descarga anormal y excesiva de una región o población neuronal, con manifestaciones clínicas variadas, en la mayoría de ocasiones de inicio y finalización generalmente súbitos. Estos episodios se manifiestan de forma brusca con movimientos anómalos, alteración del tono, pérdida de conciencia o comportamiento alterado (Martínez, 2014).

Las crisis convulsivas que se pueden producir durante o en el periodo neonatal, es uno de los indicadores más frecuentes que advierten el apareamiento de alteraciones neurológicas, incluidas malformaciones cerebrales, algunas lesiones parenquimatosas, ciertos trastornos metabólicos, que en ocasiones denotan manifestaciones clínicas de desórdenes genéticos, estas afecciones son las principales causantes de las convulsiones en niños, motivo por el cual su oportuno pronóstico y el desarrollo evolutivo que estas presenten, pueden verse favorecidas o afectadas no sólo por la atención a tiempo de las crisis, sino de las causas latentes (Pesantez, 2016).

Ante la aparición de una primera crisis, es necesario realizar un diagnóstico diferencial entre crisis epiléptica no provocada, o una crisis secundaria a un proceso agudo potencialmente grave. Además Las crisis secundarias en general están acompañadas de otros signos y síntomas propios de la enfermedad que las ocasiona, por lo que es de relevante importancia la realización de una anamnesis y exploración física completas, y no centrarse únicamente en el aspecto neurológico.

Las crisis son de tipo convulsivo y en general son generalizadas. En este caso es posible actuar de manera oportuna sobre el factor que las desencadena para evitar la recurrencia, y no necesariamente utilizar medicación antiepiléptica a largo plazo, aunque pueda ser preciso su uso en un momento de presentarse una crisis aguda. Entre los tipos: crisis febriles, crisis afebriles asociadas a infecciones leves, como las crisis para infecciosas; secundarias a traumatismo craneoencefálico, hematoma epidural, contusión cerebral; metabólicas, hipoglucemia, hipocalcemia, hiponatremia; infección del sistema nervioso central, meningitis, encefalitis, hipoxia isquemia aguda; intoxicaciones por fármacos, accidente cerebro vascular, ictus, hemorragias, trombosis seno venoso (Martínez, 2014).

En un estudio realizado en el Ecuador realizado por el Centro Nacional de Epilepsia, el 11 de mayo del 2016, fueron objeto de estudio 290 pacientes con antecedentes de convulsiones neonatales, quienes al momento del estudio ya tenían más de 6 meses de edad, de los pacientes que fueron parte del estudio, 168 eran del sexo masculino y 122 del femenino. Convulsiones y epilepsias desarrollaron 163, siendo el 60 % del sexo masculino.

La mayor susceptibilidad a sufrir lesiones cerebrales y convulsiones se presentó en el sexo masculino. Las malformaciones cerebrales constituyen un factor frecuente tanto en la producción de crisis convulsivas como en el desarrollo de epilepsia.

Entre las causas de convulsiones se determinó que el 54 % correspondían a alteraciones de tipo clástico, malformaciones del sistema nervioso central 24 %, alteraciones metabólicas en 4 % y en 18 % no fue posible determinar la etiología (Pesantez, 2016).

1.2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las convulsiones en la infancia son parte de las consultas neurológicas más frecuentes en la edad pediátrica; la mayoría de las veces los niños llegan a la consulta en la fase pos-ictal, ya sin actividad convulsiva, en ocasiones puede tratarse de una urgencia vital, especialmente en las crisis prolongadas que conducen al status convulsivo.

Las Convulsiones son un conjunto de fenómenos de excitación cerebral anormal, probablemente relacionado con una predisposición genética individual y con una vulnerabilidad especial del sistema nervioso en desarrollo a los efectos de la fiebre y otros factores estimulantes de la corteza cerebral. Los niños están afectados ligeramente más que las niñas en un 60%.

Además de la edad, los factores de riesgo más comúnmente identificados son: la fiebre alta, a causa de infección viral o vacunación reciente y antecedentes familiares de convulsiones (Noris Moreno De Flagge, 2013)

Por eso nos vemos en la necesidad de realizar el presente trabajo planteando la siguiente interrogante. ¿Cuáles son las causas más frecuentes de convulsiones en niños 1 a 5 años, atendidos en Emergencia Pediátrica del Hospital Básico Jipijapa, Enero 2016 Marzo 2017.

1.2.1.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las causas frecuentes de convulsiones en niños de 1 a 5 años, atendidos en emergencia pediátrica del Hospital Básico Jipijapa, Marzo 2016
Febrero 2017?

1.2.2.- INTERROGANTES

¿Cuáles son los factores de riesgo y las causas más frecuentes que conllevan a producir convulsiones en niños de determinada edad?

¿Cuáles son los tipos de crisis convulsivas más comunes en niños menores de 5 años?

¿Cuáles son las características socio-epidemiológicas y clínicas de la muestra en estudio?

1.3.- ANTECEDENTES

Las convulsiones son en conjunto manifestaciones súbitas de las descargas eléctricas sincrónicas de un grupo de neuronas de la corteza cerebral o bien de la corteza en general. Una convulsión por lo general suele ser el resultado de un desbalance repentino entre las fuerzas excitatorias e inhibitorias de la red de neuronas de la corteza en muchas ocasiones a favor neto de la excitación cortical sin inhibición sincronizada del potencial excitatorio. Las convulsiones pueden provocar manifestaciones motoras, somatosensitivas, autónomas y psíquicas, en conjunto o separadas unas de otras (Harrison, 2014).

Las convulsiones pueden estar relacionadas con un evento temporal o disparador de la crisis, tal como exposición a ciertos medicamentos, una fiebre alta en niños o niveles anormales de sodio o glucosa en la sangre. En otros casos, una lesión al cerebro, por ejemplo, un accidente cerebrovascular o un traumatismo en el cráneo, provoca la excitación anormal de las neuronas cerebrales (Medline Plus, 2012).

En algunos niños, puede haber factores hereditarios que afectan de tal manera a las neuronas del cerebro que conlleva a que se presente una predisposición a las convulsiones. En estos casos, las convulsiones suceden espontáneamente, sin una causa inmediata y se repiten con el tiempo. En otros casos puede haber deformidades o malformaciones del desarrollo cerebral durante la embriogénesis. Las convulsiones pueden ser idiopáticas, es decir, son convulsiones generalmente crónicas que ocurren sin una causa identificable, en niños con o sin antecedentes familiares de epilepsia o convulsiones (Verity, 2015)

En Europa y América del Norte se ven afectados entre 2-5% de los niños por demás sanos, entre el 5-10% de los niños en la India y 6-9% de todos los niños en Japón (Appleton, 2014).

En general, es más frecuente en niños entre seis meses a cinco años de edad con la edad el pico de incidencia es entre el mes 14 y 18 de vida (Medline Plus, 2015).

Antes del 7º mes de vida, y después de los 5 años de edad, las convulsiones febriles son muy raras. Aparecen con mayor frecuencia entre varones (1,4/1), posiblemente debido a que la maduración cerebral es más rápida en los niños que en las niñas, y en la raza negra. La frecuencia aumenta 2-3 veces si hubo antecedentes de convulsiones febriles en la familia del niño y aumenta 6-7 veces si fueron los hermanos los que las tuvieron (A. Ripoll Lozano, 2012).

1.4.- DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO

Campo:

Medicina

Área:

Pediatría/Neurología-Estadística

Aspecto:

Niños de entre 1 y 5 años con Crisis convulsivas que son atendidos en la emergencia de Pediatría.

Delimitación Temporal:

En la presente investigación se estudian las crisis convulsivas y su prevalencia en niños de 1 a 5 años atendidos en emergencia pediátrica del Hospital Básico Jipijapa, Marzo 2016 - Febrero 2017.

Delimitación Espacial:

Esta investigación se realizó en el Hospital Básico Jipijapa.

Unidades de Observación:

Niños de 1 a 5 años, atendidos en emergencia pediátrica del Hospital Básico Jipijapa.

1.5.- JUSTIFICACIÓN

Los episodios convulsivos constituyen un motivo frecuente de consulta, muchas veces en la urgencia pediátrica por causar gran alarma en la familia. Estos episodios se manifiestan de forma brusca como movimientos anómalos, alteración del tono, pérdida de conciencia o comportamiento alterado.

Entre los más frecuentes, se encuentra la crisis febril, la cual es el desorden convulsivo más común en la etapa de la niñez, ocasionada por un alza súbita de la temperatura corporal, en un niño con predisposición genética. En la mayoría de las crisis, la causa de la fiebre son las infecciones virales de las vías respiratorias altas y del aparato gastrointestinal. Aquellos tipos de infecciones, son de los más comunes en las salas de emergencia; por lo cual es necesario que el médico conozca de los distintos factores de riesgo, que propendan al paciente en edad pediátrica a convulsionar, y así poder actuar eficientemente; es de gran importancia, evitar la recurrencia de una o más convulsiones, ya que como secuela común y más importante, en caso de la convulsión febril, está en el 30 - 40 % de los casos. Sin embargo, el riesgo de muerte o de alteración crónica es muy bajo; la convulsión febril representa el 2% de los casos epilepsia.

Identificar que se trata verdaderamente de una crisis convulsiva es esencial, debido a que la mayoría de los niños que tienen una convulsión llegan a la consulta en la fase pos crítica ya que lo usual es que las convulsiones infantiles cedan espontáneamente. Así pues, cuando un niño se presenta con actividad convulsiva hay que pensar que lleva convulsionando un tiempo considerable.

Se debe tener en cuenta, que en cuanto más prolongada sea la crisis más difícil será su reversibilidad y peor su pronóstico. Por tanto, una convulsión es una urgencia neurológica que hay que intentar que ceda lo antes posible.

Es imperativo analizar interrogantes tales como; ¿Es la primera convulsión o ya ha tenido más crisis?, ¿Dónde se encontraba el niño en el momento de la convulsión?, ¿Qué estaba haciendo?, ¿Qué tipo y cuál fue la secuencia de los movimientos?, ¿Ha podido existir algún otro factor precipitante de la crisis que no sea la fiebre?; para tomar decisiones en una sala de urgencia.

Debido a que los episodios convulsivos son un problema pediátrico común, con una recurrencia alta y de controversial manejo, es importante determinar la incidencia de las mismas en el área de emergencia pediátrica del Hospital Básico Jipijapa así como también examinar y relacionar los factores idiosincráticos de la zona, que influyen en este problema.

1.6.- OBJETIVOS

1.6.1.- OBJETIVO GENERAL

Determinar las causas frecuentes de convulsiones en niños de 1 a 5 años, atendidos en emergencia pediátrica del Hospital Básico Jipijapa, Marzo 2016 Febrero 2017

1.6.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Analizar los factores de riesgos y las causas más frecuentes que conllevan a producir convulsiones en niños.

Describir los tipos de crisis convulsivas más comunes en niños menores de 5 años.

Identificar las características socio-demográficas y clínicas de la muestra en estudio.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Una convulsión es el período de contracción involuntaria de la musculatura, a menudo seguido por un período de profunda letargo y confusión ya veces profundo sueño. La mayoría de las convulsiones en niños menores de 5 años se debe a convulsiones febriles. La primera convulsión puede ser muy aterradora para los padres. En niños con discapacidades de aprendizaje o congénitas los síndromes pueden tener epilepsia como parte de la condición. (Warwick, 2014).

Las convulsiones son las manifestaciones clínicas estereotipadas de la actividad eléctrica anormal excesiva de las neuronas situadas en la corteza cerebral. Aunque tanto los niños con desarrollo normal como los niños con retraso en el desarrollo pueden presentar movimientos inusuales, los signos clínicos de las convulsiones epilépticas tienen rasgos estereotípicos específicos. (Sidhu, Velayudam, & Barnes, 2013).

A nivel celular, ordinariamente las neuronas de la corteza cerebral disparan asincrónicamente, aunque en patrones que facilitan el aprendizaje, la memoria, la entrada sensorial y la salida conductual de circuitos neuronales definidos. Una zona de ictogénesis (un área del cerebro capaz de generar convulsiones) contiene

millones de neuronas, todas las cuales pueden disparar de forma sincrónica. (Sidhu, Velayudam, & Barnes, 2013).

El pronóstico relativamente pobre de los niños con problemas más severos que asisten a clínicas u hospitales especializados han sido equilibrados por los hallazgos más optimistas de los estudios basados en la población de grupos menos seleccionados de niños 2-16. Otra razón es que los resultados de los estudios dependen de la forma en que se definen las convulsiones febriles. Algunos investigadores han incluido niños con meningitis o encefalitis subyacente en sus estudios de convulsiones febriles. (Verity, 2015).

Ahora se reconoce que en un pequeño número de niños las convulsiones febriles son la primera señal de que el niño tiene un trastorno convulsivo hereditario que incluye convulsiones afebriles y febriles. (Verity, 2015).

FACTORES GENÉTICOS

Existe una literatura en expansión sobre la genética de las convulsiones febriles. Los estudios poblacionales sugieren que la historia familiar es importante y que las convulsiones y la epilepsia proporcionan una contribución independiente al riesgo familiar de convulsiones febriles. (Verity, 2015).

Forsgreen concluyó que la herencia multifactorial era más probable. Sin embargo, estudios familiares han demostrado que las convulsiones febriles simples pueden ser heredadas como un rasgo autosómico dominante con alta penetración y también mostrar una tasa de ocurrencia que oscila entre 10% y 46% en niños con antecedentes familiares positivos de convulsiones febriles. Parece claro que las convulsiones febriles constituyen un grupo extremadamente heterogéneo para el que no existe un único modo de herencia. (Verity, 2015).

Los genes causantes no han sido identificados en la mayoría de los pacientes con convulsiones febriles; Sin embargo, estudios basados en la población han demostrado al menos una asociación positiva con convulsiones febriles para 14 de 41 genes investigados. Se han identificado mutaciones en los genes de la subunidad del canal de sodio alfa-1, alfa-2 y beta-1 (SCN1A, SCN2A y SCN1B) y el gen de la subunidad gamma-2 del receptor GABA (A) (GABRG 2) en familias con Epilepsia generalizada con convulsiones febriles más '(GEFS +). (Verity, 2015).

Los pacientes con GEFS + pueden tener convulsiones febriles seguidas de convulsiones afebriles (a menudo generalizadas). Existe evidencia de que el bien conocido síndrome de epilepsia, esclerosis hipocámpica y convulsiones febriles se asocia con variación genética común alrededor del gen SCN1A. (Verity, 2015).

FACTORES PRENATALES

La malnutrición materna, la subfertilidad parental, el consumo prenatal de tabaco y la ingesta de alcohol se han asociado con la aparición de convulsiones febriles en los hijos. Sin embargo, los estudios poblacionales no encuentran mucha evidencia de que los factores sociales y maternos sean significativos. (NSW Health, 2017).

FACTORES PERINATALES

Una serie hospitalaria sugirió que un embarazo o antecedentes de nacimiento anormales predisponen a convulsiones febriles en general ya complicadas convulsiones febriles iniciales en particular. En contraste, el NCPP americano basado en la población encontró que el embarazo y los factores de nacimiento contribuían poco al riesgo de convulsiones febriles. (NSW Health, 2017).

FACTORES PRECIPITANTES

La altura o la duración de la fiebre puede ser importante, pero hay problemas en la evaluación de las grabaciones de temperatura porque las convulsiones febriles suelen ocurrir al azar en el hogar. Las infecciones virales comúnmente causan la fiebre que se asocia con convulsiones febriles. Se ha demostrado la síntesis de inmunoglobulina en el LCR de niños con convulsiones febriles, lo que sugiere que la encefalitis a veces puede ocurrir y no ser reconocida. (NSW Health, 2017).

Hay evidencia de que el virus del herpes humano-6 (HHV-6) está relacionado con el exantema del suero, una condición que es frecuentemente complicada por convulsiones febriles. Trabajos más recientes sugieren que la infección aguda por HHV-6 es una causa frecuente de convulsiones febriles en niños pequeños que no presentan los signos de exantema subyacente. Se ha demostrado que la infección por HHV-6B se asocia comúnmente con estado epiléptico febril, con menos frecuencia HHV-7. Juntos representaron un tercio de los casos en un estudio de estado febril epiléptico, una condición asociada con un mayor riesgo de lesión del hipocampo y posterior epilepsia del lóbulo temporal. (NSW Health, 2017).

Las infecciones bacterianas pueden estar asociadas con convulsiones febriles, infecciones del tracto urinario, shigella y bacteriemia neumocócica, por ejemplo. Los niños con meningitis bacteriana a veces tienen convulsiones y es importante recordar esto al decidir si realizar o no una punción lumbar. Se ha demostrado que hay un mayor riesgo de convulsiones febriles el día de la recepción de la vacuna DPT y de 8-14 días después de la vacuna MMR, aparentemente no asociada con consecuencias adversas a largo plazo. Un estudio en el Reino Unido encontró que 6-11 días después de la vacuna MMR había un mayor riesgo de convulsiones febriles complejas que dura más de 30 minutos. (NSW Health, 2017).

Sin embargo, un estudio danés encontró que el mayor riesgo de convulsiones febriles después de la vacunación MMR era pequeño y transitorio. Además, la tasa de epilepsia a largo plazo no aumentó en los niños que presentaban convulsiones

febriles después de la vacunación MMR en comparación con los niños que tenían convulsiones febriles de diferente etiología (NSW Health, 2017).

CAUSAS FRECUENTES DE CONVULSIONES

EPILEPSIA

En la atención pre-hospitalaria, la mayoría de los episodios asistidos son convulsiones que ocurren en pacientes que se sabe que tienen epilepsia. Estos pacientes son u usualmente sobre medicación de epilepsia antiepiléptica, (por ejemplo, valproato de fenitoína sódica (Epilim), carbamazepina (Tegretol) y Lamotrigina (Lamictal). (Warwick, 2014).

La incontinencia urinaria y la mordedura de la lengua suelen acompañar a una convulsión epiléptica completa (tónica / clónica). Carbamazepina (Tegretol), y Lamotrigina (Lamictal). (Warwick, 2014).

CONVULSIONES FEBRILES

La otra emergencia ambulatoria más común con convulsiones es la convulsión febril. Estos tienden a ocurrir en niños (entre 6 meses y 5 años) con una infección febril acompañada de convulsiones de aumento rápido de la temperatura, y pueden reaparecer en las enfermedades posteriores pirexiales. La mayoría de los niños que tienen convulsiones febriles no se desarrollan en la epilepsia más adelante en la vida. (Warwick, 2014).

Una convulsión febril típicamente se presenta como una convulsión emergente, aunque, como con todos estos episodios, la naturaleza exacta puede variar de paciente a paciente. Transporte al servicio de emergencias a todos los niños con una convulsión febril, incluso si la convulsión ha cesado a su llegada, debido al riesgo de una enfermedad subyacente grave y porque el padre se mantendrá muy preocupado. (Warwick, 2014).

En pacientes con antecedentes de convulsiones febriles (que se han investigado previamente y se ha dado consejo de manejo) es razonable considerar ponerse en contacto con el médico de cabecera (GP) para acordar la administración en lugar de transportar al niño al hospital, pero SOLAMENTE si el niño parece bien, y si están seguros que el paciente no ha tenido:

2 o más convulsiones en rápida sucesión.

Una convulsión que dura más de diez minutos.

HIPOGLICEMIA

Las convulsiones pueden ser un signo de presentación y deben ser considerados en todos los pacientes, especialmente conocidos como hipoglucemias diabéticas y niños. Una lectura temprana del nivel de glucosa en la sangre es esencial en todos los pacientes con convulsiones activas (incluyendo epilépticos conocidos). (Warwick, 2014).

HIPOXIA

Cualquier paciente que sufra de hipoxia, independientemente de la causa, puede convulsionar. La causa puede ser muy simple, que es la razón por la cual un buen mantenimiento A y B es importante antes de la terapia con fármacos. (Warwick, 2014).

HIPOTENSIÓN

La hipotensión severa puede desencadenar una convulsión. Esto puede verse con síncope o un ataque vasovagal donde el paciente permanece apoyado. En estos casos, normalmente habrá un claro evento precipitante y no habrá antecedentes de epilepsia. Una vez que el paciente está tendido y la presión arterial se restablece la convulsión generalmente se detendrá. (Warwick, 2014).

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Las convulsiones febriles son todas tónicas-clónicas o hipotónicas en el tipo y nunca son convulsiones mioclónicas, espasmos o ataques no convulsivos. La mayoría son breves y bilaterales, pero se producen convulsiones febriles de larga duración y / o parciales (unilaterales): 75% de ellas son la convulsión febril inicial experimentada por el niño. (Warwick, 2014).

Las convulsiones febriles simples son el tipo más común de convulsiones febriles. Son breves (<15 minutos) convulsiones generalizadas que no ocurren más de una vez durante un solo episodio febril. Algunos sólo consisten en mirar fijamente, quizás acompañado por el endurecimiento de las extremidades y no pueden causar a los padres una gran preocupación. A menudo son mucho más dramáticos. En la cohorte de nacimientos del CHES, alrededor del 40% no se consideraron suficientemente graves como para requerir la admisión. Aproximadamente dos tercios de los niños sufrieron solamente una convulsión febril alguna vez. (Warwick, 2014).

Las convulsiones febriles complejas pueden ser más graves que las convulsiones febriles simples en la cohorte CHES 95 niños (25% de los niños con convulsiones febriles) presentaron convulsiones complejas y el 78% de ellos ingresaron en el hospital con una proporción mayor que la encontrada en aquellos con convulsiones simples. En estos 95 niños las características complejas fueron las siguientes: 55 (58%) múltiples, 32 (34%) prolongadas y 17 (18%) focales (algunas tenían más de una característica compleja). Es importante destacar que los ataques más graves

constituían una proporción muy pequeña de todas las convulsiones febriles. (Warwick, 2014).

DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE LA EPILEPSIA INFANTIL

Convulsiones constituyen el problema neurológico más común en niños con epilepsia significativa que tiene su inicio en la infancia. Existe una considerable brecha de tratamiento en los países en desarrollo debido a la pobreza, la estigmatización y la falta de mano de obra capacitada. Las guías de práctica clínica basadas en la evidencia pueden mejorar la calidad de la atención. (Naik, 2010).

El objetivo era producir un parámetro de práctica para el diagnóstico y tratamiento de la epilepsia en el contexto indio. Subtemas de Epilepsia fueron asignados a cada experto con un formato de cinco preguntas comunes enfrentadas por un pediatra en ejercicio. Un manuscrito y una presentación fueron preparados por cada experto, usando la evidencia de la literatura médica. Se hizo hincapié en el contexto indígena de escasos recursos, que a menudo hace que las directrices de los países desarrollados sean difíciles de aplicar. (Naik, 2010).

CONVULSIONES NEONATALES

Las convulsiones neonatales son a menudo sintomáticas agudas debido a insultos cerebrales subyacentes. Las convulsiones tónicas clónicas, multifocales focales y tónicas focales suelen ir acompañadas de actividad EEG ictal, mientras que los episodios tónicos y mioclónicos sutiles y generalizados pueden ser no epilépticos ya que no están asociados con la actividad ictal electrográfica. Las convulsiones verdaderas son a menudo acompañadas de ojos abiertos. Los fenómenos no epilépticos como la nerviosidad y el mioclono benigno del sueño deben ser diferenciados. La glucosa en suero, los electrolitos, el calcio y el magnesio se deben hacer en todos. Los estudios de LCR y el cultivo deben realizarse en todos, excepto cuando el diagnóstico es definido, p. Encefalopatía hipoxi-isquémica. (Naik, 2010).

Un ultrasonido craneal es la imagen mínima requerida, pero una resonancia magnética interna con difusión de imágenes de tensor es la modalidad de elección, hecho inmediatamente para la etiología ya los 3-6 meses para el pronóstico. La fenobarbital oral debe continuar hasta la alta o hasta 3 meses (Especialmente en aquellos con un examen neurológico anormal). (Naik, 2010).

CONVULSIONES SINTOMÁTICAS AGUDAS

Una convulsión que ocurre dentro de una semana después de un insulto cerebral agudo (trauma, infección, intoxicación tóxica, metabólica o vascular) se denomina convulsión aguda sintomática. El riesgo futuro de convulsiones no provocadas es sólo 3-10%. (Learn Pediatrics, 2010).

El calcio sérico, el magnesio, los electrolitos y la glucosa deben estimarse para todos los niños. La punción lumbar se debe realizar en los bebés febriles y en aquellos con sospecha de meningoencefalitis. Una TC simple está indicada en la lesión cerebral traumática y una tomografía computarizada de contraste mejorado está indicada en niños mayores de 2 años, especialmente aquellos que presentan convulsiones convulsivas, convulsiones focales, agrupación de convulsiones o déficit neurológico focal para descartar granuloma. (Naik, 2010).

CONVULSIONES FEBRILES

Una convulsión febril simple ocurre entre la edad de 6 meses a 5 años. Las convulsiones febriles complejas se caracterizan por inicio parcial, duración 15 minutos o episodios múltiples en la misma enfermedad (12). Las convulsiones febriles de inicio tardío, las convulsiones febriles persistentes, la epilepsia generalizada y el ataque febril más (GEFS +) y el estado epiléptico febril (FSE) forman parte del espectro de convulsiones febriles. (Learn Pediatrics, 2010).

La punción lumbar se debe realizar en niños con sospecha de meningitis, especialmente en lactantes. El EEG y la neuroimagen no tienen ningún papel en las

convulsiones febriles simples. La gestión incluye el diagnóstico definitivo, la restricción en las investigaciones, el tratamiento de un episodio agudo, la profilaxis para futuros episodios y el asesoramiento familiar. El papel de la defervescencia en la prevención de las convulsiones febriles es cuestionable. Los padres pueden aprender a usar diazepam líquido rectal (0,5 mg / kg) o midazolam bucal o nasal (0,3 mg / kg) para la interrupción aguda de convulsiones que duran dos minutos o más. (Naik, 2010).

Cualquier profilaxis de convulsiones febriles reduce la recurrencia de convulsiones pero no reduce el riesgo de epilepsia futura. La profilaxis intermitente con Clobazam oral en una dosis de 0,75 mg / kg durante 2-3 días en 2 dosis divididas durante la fiebre es útil para prevenir la recurrencia. El estado febril, las convulsiones febriles complejas y recurrentes (> 6 / año a pesar de la profilaxis intermitente) pueden necesitar EEG, neuroimagen y profilaxis continua con AED. El fenobarbital y el valproato pueden utilizarse en lactantes y niños mayores, respectivamente, durante 1-2 años. Carbamazepina y fenitoína no son útiles. (Learn Pediatrics, 2010).

GRANULOMA EN NIÑOS

Las convulsiones convulsivas parciales o generalizadas de nueva aparición que ocurren en racimos en un niño normalmente normal es la presentación más común de un solo pequeño contraste (Naik, 2010).

Aumento de la lesión de CT (SSECTL); Necesitando neuroimagen, excepto cuando se establece un síndrome de epilepsia idiopática con EEG (16). La etiología más común es la neurocisticercosis (NCC) seguida de tuberculomas. Los quistes parenquimatosos NCC deben clasificarse como una forma vesicular activa (quística, sin aumento o edema), una forma coloidal / granular-nodular transicional (mejora del anillo / disco con edema) o una forma inactiva (lesiones calcificadas sin edema). Las lesiones activas acompañadas de edema suelen producir una asimetría focal de fondo en el EEG (Fox, 2015)

EPILEPSIAS PARCIALES IDIOPÁTICAS EN LA INFANCIA

EPILEPSIA BENIGNA CON PICOS CENTROMO-TEMPORALES (EPILEPSIA BENGALA ROLANDICA, BECT)

Esto se debe considerar cuando un niño en edad escolar normal presenta con crisis breves e infrecuentes, parciales, nocturnas, hemi-faciales, sensoriales o motoras. Un EEG despierto-con-sueño es necesario, ya que muestra un patrón característico de activaciones activadas por el sueño de picos centro-temporales o ondas agudas. El síndrome tiene un pronóstico excelente con remisión en la mayoría de los casos a la edad de 15-16 años. (Fox, 2015)

SÍNDROME DE PANAYIOTOPOULOS (EPILEPSIA INFANTIL TEMPRANA CON PAROXISMOS OCCIPITALES, CEOPS)

CEOP debe ser considerado cuando un niño normal de preescolar (3-5 años) se presenta con vómitos nocturnos severos, seguido por la desviación de los ojos y el estado epiléptico, por lo general hemiclónico. La neuroimagen se considera en casos con una historia o examen perinatal anormal, EEG atípico, o ataques deficientemente controlados. El tratamiento con DEA no es necesario cuando las convulsiones son infrecuentes, pero el asesoramiento de los padres es una necesidad. En el tratamiento a largo plazo, se prefieren carbamazepina o valproato. El síndrome puede evolucionar atípicamente con convulsiones refractarias frecuentes, deterioro escolástico y / o cambios de comportamiento; Más a menudo con el uso de carbamazepina, haciendo hincapié en la necesidad de seguimiento clínico. (Fox, 2015).

MANEJO DE LA PRIMERA CONVULSIÓN NO PROVOCADA

Una buena historia es muy importante para el diagnóstico de una convulsión. Los ojos abiertos, la desviación de los ojos y la cabeza, la incontinencia, la mordedura de la lengua son bastante específicos para una convulsión, mientras que la falta de respuesta, la confusión, los movimientos clónicos y tónicos son sugestivos, aunque también pueden ser prominentes en los eventos no epilépticos. Si el niño tiene menos de 6 meses, se recomienda la admisión para observación y evaluación. (Fox, 2015).

EEG preferiblemente 3-4 días después de la convulsión se recomienda en todos los casos. (Fox, 2015).

Neuroimagen sería necesario cuando hay convulsiones clúster, déficit focal, sensorium alterado, cambio de fondo EEG focal, etc. (Fox, 2015).

En la primera convulsión, la AED no debe recomendarse, pero es necesario un debate detallado con los padres. Las excepciones son el estado epiléptico debido a la alta tasa de recurrencia o la ansiedad paterna severa. (Fox, 2015).

Gestión domiciliaria de convulsiones incluye el uso de diazepam rectal / midazolam bucal o nasal en convulsiones que duran más de 2 minutos. (Fox, 2015).

TRATAMIENTO

El objetivo del tratamiento es manejar la causa. Las siguientes medidas ayudarán para mantener al niño seguro durante una convulsión:

No contenga al niño ni intente detener los movimientos convulsivos.

No deje al niño solo

Coloque al niño en el suelo en un área segura. Retire los muebles y otros objetos puntiagudos del área.

Se puede poner una cobija debajo del niño si el piso es duro.

Muévalo sólo si está en un lugar peligroso.

Afloje cualquier prenda de vestir que le quede ajustada, especialmente alrededor del cuello. Si es posible, abra o retire la ropa de la cintura para arriba.

Si el niño vomita o si se acumula saliva o mucosidad en la boca, voltéelo de lado o boca abajo. Esto es importante también si la lengua parece estar obstaculizando la respiración.

No intente meterle nada en la boca a la fuerza para impedir que se muerda la lengua. Esto aumenta el riesgo de lesiones.

Si la convulsión dura varios minutos, llame a un número de emergencia local, como el 911, para que una ambulancia lleve a su hijo al hospital. Llame al proveedor de su hijo tan pronto como sea posible, para describirle la convulsión. (Kaneshiro, 2016).

Durante la primera fase de la convulsión están preservadas la homeostasis y la autorregulación cerebral, pero cuando se prolonga la crisis convulsiva más de 30 minutos, fracasan la homeostasis y la autorregulación cerebral y sistémica, produciéndose hipotensión arterial, hipertensión intracraneal, hipoxia cerebral, hipoglucemia e instalación de diversos círculos viciosos, que pueden llevar al fracaso hepático y renal, a la coagulación vascular diseminada y a la muerte.

Posibilidad de utilización posterior del fármaco por vía oral, de modo que se pueda prolongar el efecto conseguido por vía parenteral mediante una terapia de mantenimiento. Los fármacos utilizados habitualmente en el tratamiento agudo de las convulsiones agudas –fenobarbital, fenitoína, diazepam, valproato- cumplen estas condiciones en diferente medida, puesto que tienen unas características farmacocinéticas y farmacodinámicas muy diversas, que se refieren más adelante. (Neurol, 2015). En cualquier caso, debe reconocerse que:

Lo más importante es la cinética de los fármacos en el cerebro, no en el plasma:

La concentración cerebral del fármaco no es equivalente a la concentración en el plasma.

No se conoce bien la cinética cerebral de los fármacos antiepilépticos cuando se administran por vía parenteral.

Lo más importante sería conocer la concentración de los fármacos en los receptores, en los canales iónicos y en las sinapsis.

El cerebro debe ser considerado como un compartimento en el que se suman el componente extracelular + celular + lípidos + LCR. En el modo de actuar de cada fármaco va a influir el compartimento que es más relevante para su cinética.

Además de todas estas premisas, se refieren a continuación las particularidades del fenobarbital, de la fenitoína, del diazepam y del valproato cuando se utilizan por vía parenteral. (Neurol, 2015).

FENOBARBITAL

Poco soluble en lípidos, el fenobarbital (FB) se ioniza con el pH sanguíneo. Tras su inyección intravenosa se distribuye, en un primer lugar, en órganos muy vascularizados como el hígado, el corazón y el riñón; después en cerebro, músculo e intestino; y, finalmente, en órganos muy ricos en lípidos. Las características del fenobarbital, así como las dosis de choque y de mantenimiento. (Neurol, 2015).

En algunas ocasiones el FB puede producir una parada respiratoria que, aunque breve, puede ser mortal, siendo el riesgo mayor cuando se administra previamente una benzodiacepina. Por otra parte, la hipotensión arterial, que depende de la dosis inyectada, limita la utilización de dosis elevadas de FB. La administración de FB por vía intravenosa ocasiona hipoventilación en 13,2%, hipotensión arterial en 34,1% y trastornos del ritmo cardíaco en 3,3% de casos. (Neurol, 2015).

FENITOINA

La fenitoína (PHT) es un fármaco muy liposoluble, de tal forma que sus concentraciones cerebrales son 3 a 5 veces superiores a las plasmáticas, lo que explica la relativa rapidez con la que se produce la respuesta terapéutica. Las concentraciones de PHT en SNC se mantienen después de varias horas, lo que justifica la prolongación de su efecto anticonvulsivante durante muchas horas. (Neurol, 2015).

En recién nacidos y en niños menores de 3 meses la absorción de la PHT por vía oral es lenta e incompleta, siendo la vía intravenosa la única forma de administrar correctamente el fármaco, con lo que se limita su utilización en estas edades. (Neurol, 2015).

Al administrar PHT se intenta yugular una convulsión aguda alcanzando niveles plasmáticos terapéuticos, entre 10 y 20 $\mu\text{g/ml}$, lo que suele conseguirse con una dosis inicial de 15-20 mg/kg en recién nacidos, de 18-20 mg/kg en niños y de 15-18 mg/kg en adultos. La dosis de mantenimiento debe instaurarse a las 12 horas de la dosis inicial, siendo su cuantía de 3-4 mg/kg/día en recién nacidos, de 8-10 mg/kg/día en niños y de 5 mg/kg/día en adultos, repartidos en una o dos dosis diarias. (Neurol, 2015).

DIAZEPAM

El diazepam (DZP) penetra rápidamente en el SNC, y alcanza concentraciones altas en menos de 1 minuto, pero pasa muy pronto a los compartimentos grasos periféricos, por lo que su acción no suele prolongarse más de 20-30 minutos, con el riesgo consiguiente de recidivas. El DZP se absorbe también con mucha rapidez cuando se administra por vía rectal en forma de solución, pero no como supositorio. (Neurol, 2015).

Al igual que la fenitoína, el diazepam es insoluble en agua, por lo que también se utiliza como disolvente el propilenglicol, de modo que tiene los mismos riesgos de reacciones locales y de hipotensión arterial. Además, el DZP puede deprimir el nivel de conciencia y el centro respiratorio, especialmente cuando se administra simultáneamente con barbitúricos. (Neurol, 2015).

VALPROATO.

Tras su inyección intravenosa, el valproato (VPA) pasa al cerebro con una rapidez similar a la del DZP y superior a la de la PHT, habiéndose referido un éxito en el tratamiento de convulsiones agudas y status convulsivos en 81% de pacientes, tasa más elevada que la obtenida en el estudio aleatorizado doble-ciego de Treiman y col, en el que se refiere eficacia del loracepam en 64,9%, del fenobarbital en 58,2%, de la fenitoína en 43,6% y de la asociación fenitoína + diazepam en 55,8% de pacientes. (Neurol, 2015).

2.5.- VARIABLES

2.5.1.- VARIABLE DEPENDIENTE

Convulsiones

2.5.2.- VARIABLE INDEPENDIENTE

Causas frecuentes

Convulsión		Recurrencia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Primera vez ▪ Subsecuente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sí No ▪ Sí No
		Otra sintomatología	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nauseas ➤ Vómitos ➤ Diarreas ➤ Fiebre ➤ Cianosis ➤ Taquicardia ➤ Bradicardia ➤ Disnea ➤ Tos ➤ Taquipnea ➤ Bradipnea 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sí No ➤ Sí No ➤ Sí No ➤ 38 °C y > ➤ Sí No ➤ >130 lpm (de 3 meses a 2 años) y > de 80 lpm (desde 2 a 5 años) ➤ <100 lpm (de 3 meses a 2 años) y < de 70 lpm (desde 2 a 5 años) ➤ Sí No ➤ Sí No ➤ >40 (de 1 a 3 años) y >34 (de 4 a 5 años) ➤ <24 (de 1 a 3 años) y >22 (de 4 a 5 años)

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

Variables	Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Escalas
Causas frecuentes de convulsiones	La convulsión febril es una crisis convulsiva que ocurre coincidiendo con la fiebre, en niños menores de 5 años, sin datos de infección intracraneal. (Padilla Esteban-2015)	<p>Convulsión Febril</p> <p>Infección sistémica y del Sistema nervioso central</p> <p>Alteraciones metabólicas</p> <p>Intoxicaciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fiebre • Hiperpirexia a) Inf. Respiratoria b) Inf. Digestiva c) Inf. Urinaria d) Inf. Vectorial e) Meningitis f) Encefalitis g) Abscesos cerebrales ○ Hipoglucemia ○ Hiperglucemia ○ Hiponatremia ○ Hipernatremia ○ Hipocalcemia ○ Encefalopatía hepática ○ Déficit de piridoxina. ▪ Farmacológica ▪ Químicos 	<ul style="list-style-type: none"> • 38 °C - 41 °C. • >0 = 41 °C. • Sí No

Factores de Riesgo	Epilepsia		
	Genética	<ul style="list-style-type: none"> - Neurofibromatosis - Enfermedad de Sturge-Weber - Esclerosis Tuberosa 	<ul style="list-style-type: none"> • Sí No • Sí No • Sí No
	Antecedentes personales	<ul style="list-style-type: none"> - Traumatismos craneales - Otros 	<ul style="list-style-type: none"> • Sí No • Sí No
	Antecedentes perinatales	<ul style="list-style-type: none"> - Prematuridad - Hipoxia/Isquemia - Distres respiratorio - APAGAR bajo - Hidrocefalia 	<ul style="list-style-type: none"> • Sí No
	Antecedentes Maternos	<ul style="list-style-type: none"> - Preclampsia - Embarazo adolescente - Placenta previa 	<ul style="list-style-type: none"> • Sí No • Sí No • Sí No
	Antecedentes Familiares	<ul style="list-style-type: none"> - Convulsiones en la infancia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Padre • Madre • Hermanos

Tipos		Clasificación	<ul style="list-style-type: none"> I. Parciales <ul style="list-style-type: none"> a. Simples b. Complejas II. Generalizadas <ul style="list-style-type: none"> a. Tónico-clónicas b. Tónicas c. Atónicas d. Mioclónicas e. Ausencias 	<ul style="list-style-type: none"> I. Función eléctrica cerebral anormal en una o más zonas de un hemisferio del cerebro. II. Incluye ambos hemisferios cerebrales.
-------	--	---------------	--	---

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.- MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de titulación, se lo ha realizado en base a una modalidad Cuantitativa.

3.2.- TIPO DE ESTUDIO

Es un estudio Retrospectivo y Descriptivo transversal.

3.3.- PERÍODO DE LA INVESTIGACIÓN

Marzo 2016 Febrero del 2017

3.3.1.- LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio se realizara en la emergencia pediátrica del Hospital Básico Jipijapa perteneciente al Distrito de Salud 13D01 Manabí- Jipijapa, Provincia de Manabí.

3.4.- POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

3.4.1.- POBLACIÓN

La población objeto para el desarrollo de esta investigación es de 100 pacientes pediátricos de entre 0 a 14 años, con convulsiones, atendidos en la emergencia del Hospital Básico Jipijapa.

3.4.2.- MUESTRA

La población objeto de esta investigación es de 60 pacientes pediátricos de entre 1 a 5 años, con evidencia en la historia clínica de haber presentado convulsiones tónico-clónicas, focales o generalizadas.

3.4.3.- CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Para la realización del presente trabajo de titulación, se incluyeron a los niños y niñas de entre 1 y 5 años de edad, que fueron traídos al área de emergencia pediátrica, por presentar convulsiones generalizadas o parciales, y también sintomatología asociada, en el periodo determinado de Marzo 2016 a Febrero 2017.

3.4.4.- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Se han excluido de este proyecto de titulación a los pacientes pediátricos que a pesar de haber sido atendidos en el periodo determinado, no se encontraban dentro del rango etario. Se excluyen además a los niños y niñas que no presentaron evidencia de crisis convulsiva en las historias clínicas y evoluciones.

3.5.- RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

3.5.1.- FUENTES DE INFORMACIÓN

Las fuentes de información más importantes fueron de tipo secundarias; las cuales se encontraron en las historias clínicas que reposan en el sistema de estadística del Hospital Básico Jipijapa. Además se pudo disponer de otras fuentes como:

- Registros de pacientes atendidos en la emergencia de pediatría.
- Base de datos

3.5.2.- MÉTODOS

3.5.2.1.- MÉTODOS ESTADÍSTICOS

LA COMPILACIÓN DE DATOS

La compilación de datos se realizó mediante la búsqueda de evidencia en las Historias Clínicas de los pacientes pediátricos con crisis convulsivas.

LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Se realizó una investigación documental, mediante las notas de evolución contenidas en las historias clínicas de los pacientes con crisis convulsivas.

3.5.3.- TÉCNICAS

- Utilización de un formato para recolectar información.
- El uso de guías médicas y protocolos de convulsiones en la infancia
- Emplear un cuaderno de notas y registros.

3.5.4.- INSTRUMENTOS

Se elaboró un Formato de recolección de información y se adjunta el prototipo del mismo en la sección de anexos.

3.6.- PROCESAMIENTO. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

- Gestión de autorización a la institución, para efectuar el proyecto de investigación.
- Elaboración de un formato para la recopilación de la información.
- Discusión de tema y objetivos del proyecto con los Docentes respectivos tutor y revisor.
- Búsqueda y exploración de registros de pacientes y sus historias clínicas correspondientes.
- Recolección de información.
- Solicitar asesoramiento profesional de médicos tratantes, con respecto a temática y datos obtenidos.
- Análisis y comparación de la información obtenida sobre los pacientes, con las referencias bibliográficas, previo a la tabulación relativa de los resultados.

3.7.- ASPECTOS ÉTICOS

Las autoras del presente trabajo de titulación, creemos que es imperativo declarar que la naturaleza del mismo, yace dentro de los parámetros reglamentarios. Toda la información que hizo posible la investigación, fue recolectada posteriormente a haberse gestionado los debidos permisos y autorizaciones por parte de la institución de salud; tanto el lector como los directivos de la institución y tribunales de tesis, se encuentran en la libertad de corroborar con los archivos adjuntos en la sección de anexos.

Cabe mencionar que fue necesaria la exploración e indagación minuciosa de las carpetas, que contienen las historias clínicas correspondientes a los pacientes detallados en el libro de registro de atención en el área de emergencia de pediatría. Destacan entre los datos importantes tomados de las historias clínicas; los antecedentes patológicos personales y familiares, los antecedentes farmacológicos, las evoluciones clínicas en caso de hospitalización y los hallazgos diagnósticos de laboratorio e Imagenología, en cuestión que existan.

Con motivo de apaciguar el sentido de integridad de los pacientes, y los lectores; aseguramos que se conservará rigurosamente la confidencialidad y el anonimato de cada paciente; asimismo, la información de afiliación adquirida, como números de teléfonos, direcciones, etc.; no será divulgada a terceras personas, ya que solo se emplearán los datos que conciernen al cumplimiento de los objetivos del trabajo titulación, el cual tiene fines académicos estrictos.

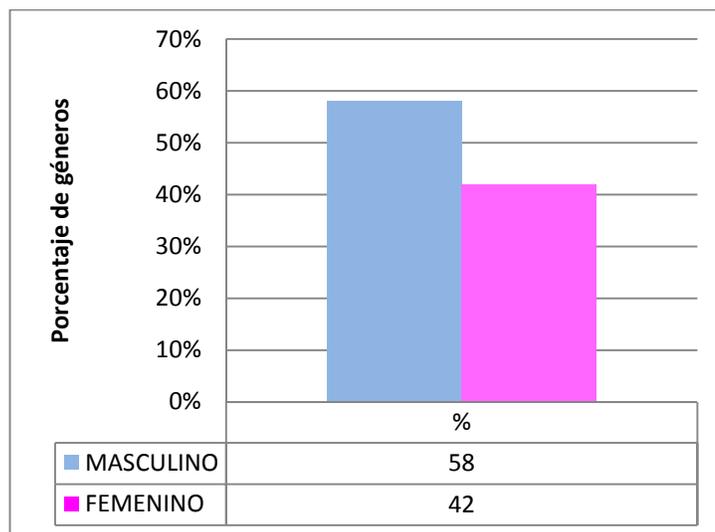
CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

GRÁFICO: 1

DISTRIBUCION SEGÚN GÉNERO DE LOS NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS QUE PRESENTARON CONVULSIONES.

Grupos de Géneros	FR	%
Masculino	35	58
Femenino	25	42
TOTAL	60	100



Fuente: Historia Clínica

Elaborado por: Alvarado Macías Angélica María / Looer Moreira Ericka Fernanda

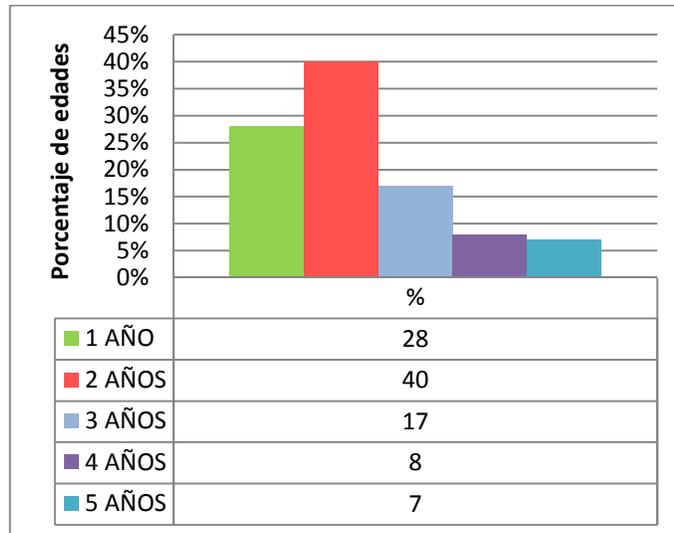
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Se identificó en la presente investigación que el género masculino representa 58%, género femenino 42%, de la población infantil que presentaron convulsiones; estos datos están correlacionados con la afectación en los niños del 60% más que las niñas (SCIELO, 2013).

GRAFICO: 2

DISTRIBUCION SEGÚN LA EDAD DE LOS NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS QUE PRESENTARON CONVULSIONES.

Grupos de Edades	FR	%
1 año	17	28
2 años	24	40
3 años	10	17
4 años	5	8
5 años	4	7
TOTAL	60	100



Fuente: Historia Clínica

Elaborado por: Alvarado Macías Angélica María / Loor Moreira Ericka Fernanda

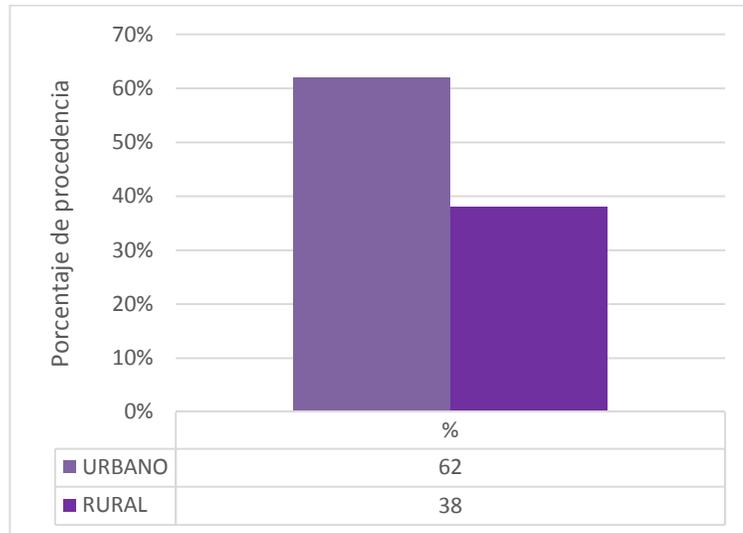
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Se identificó en la presente investigación que las edades entre 1 a 2 años representa un 42% de la población infantil que presentaron convulsiones; de 3 a 4 años 35%, 5 años 23%. La mayoría de estas convulsiones fueron febriles con una prevalencia entre los 18 a 24 meses de edad (SASTRE, 2014).

GRAFICO: 3

DISTRIBUCION SEGÚN PROCEDENCIA SOCIODEMOGRÁFICA DE LOS NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS QUE PRESENTARON CONVULSIONES.

Procedencia	FR	%
Urbano	37	62
Rural	23	38
TOTAL	60	100



Fuente: Historia Clínica

Elaborado por: Alvarado Macías Angélica María / Loor Moreira Ericka Fernanda

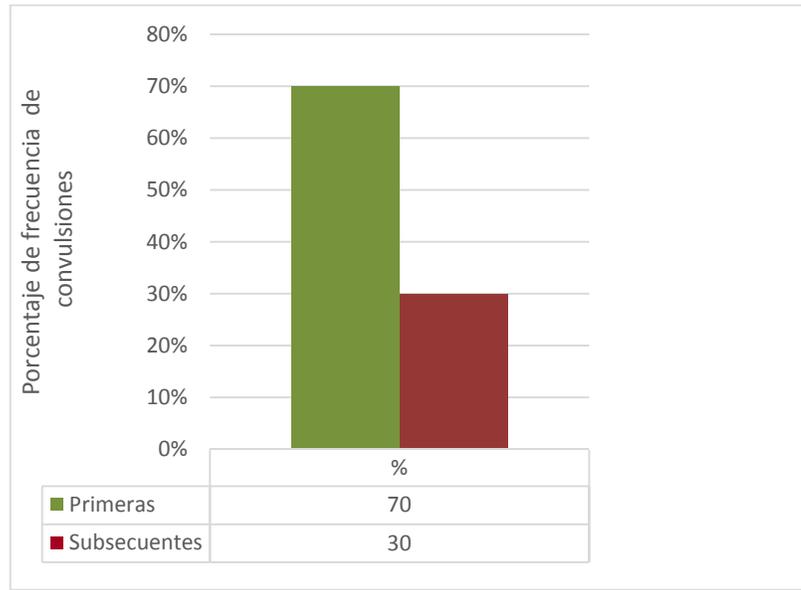
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Se identificó en la presente investigación que la población de la zona urbana representa un 62%, en tanto que la población de la zona rural 38%; el acceso al servicio de emergencias para los niños con una convulsión, puede verse afectada por la zona donde viven, además del nivel de instrucción de los padres, las condiciones y estilos de vida. (Warwick, 2014)

GRAFICO: 4

DISTRIBUCION SEGÚN LA FRECUENCIA DE CONVULSIONES EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS QUE PRESENTARON CONVULSIONES.

Frecuencia de convulsiones	FR	%
Primeras	42	70
Subsecuentes	18	30
TOTAL	60	100



Fuente: Historia Clínica

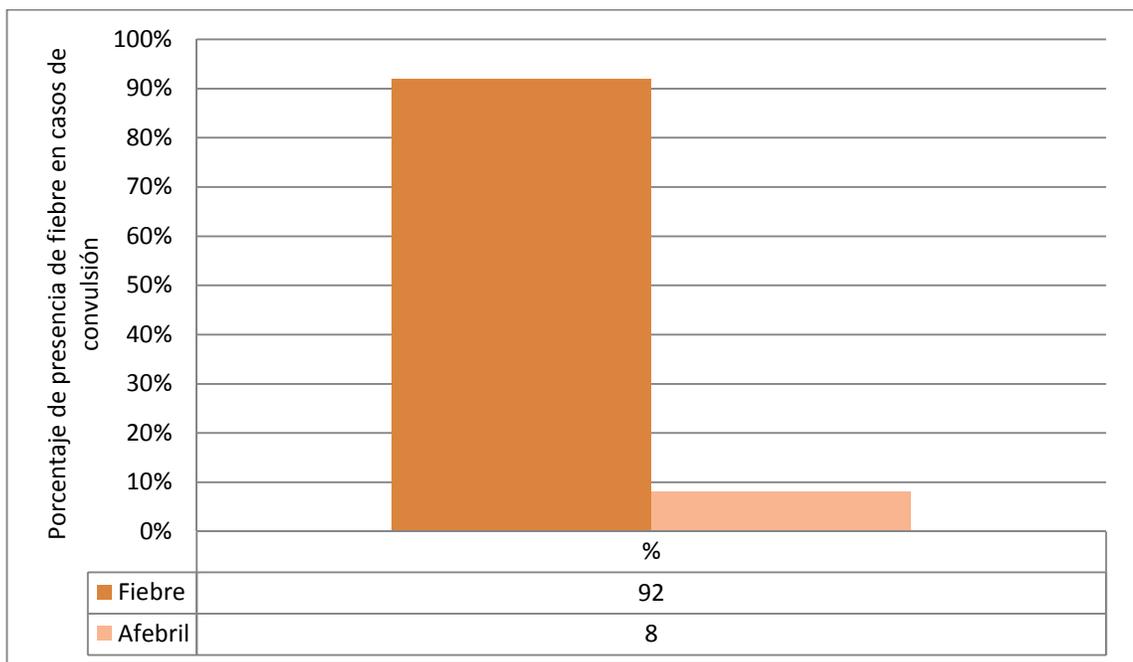
Elaborado por: Alvarado Macías Angélica María / Loo Moreira Ericka Fernanda

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Se identificó en la presente investigación que la frecuencia de las convulsiones de las primeras crisis 70%, subsecuentes 30%; estos datos no se encuentran en correlación con ningún trabajo o estudio investigativo comparativo que los certifique como los resultados obtenidos de este estudio referente a la frecuencia de las convulsiones en los niños de 1 a 5 años.

GRAFICO: 5
PRESENCIA DE FIEBRE EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS QUE PRESENTARON
CONVULSIONES.

Presencia de fiebre en relación a las convulsiones	FR	%
Fiebre	55	92
Afebril	5	8
TOTAL	60	100



Fuente: Historias Clínicas

Elaborado por: Alvarado Macías Angélica María / Looor Moreira Ericka Fernanda

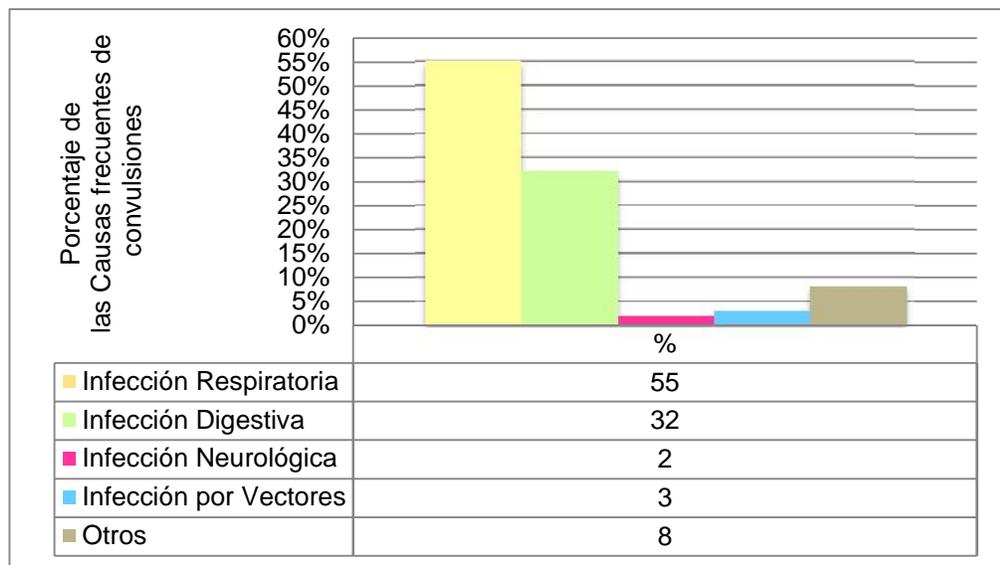
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Se demostró con la presente investigación; que de 60 casos de convulsiones, 48 presentaron fiebre, representando así el 80% de la muestra total. Se confirma con estudio, el cual menciona que la mayoría de niños que realiza una convulsión, es febril; sin necesariamente desarrollar epilepsia más adelante en la vida. (Warwick 2014)

GRAFICO: 6

DISTRIBUCION DE LAS CAUSAS FRECUENTES EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS QUE PRESENTARON CONVULSIONES.

Causas frecuentes de convulsiones en niños de 1 a 5 años	FR	%
Infección Respiratoria	33	55
Infección Digestiva	19	32
Infección Nerológica	1	2
Infección por vectores	2	3
Otros	5	8
TOTAL	60	100



Fuente: Historia Clínica

Elaborado por: Alvarado Macías Angélica María / Loor Moreira Ericka Fernanda

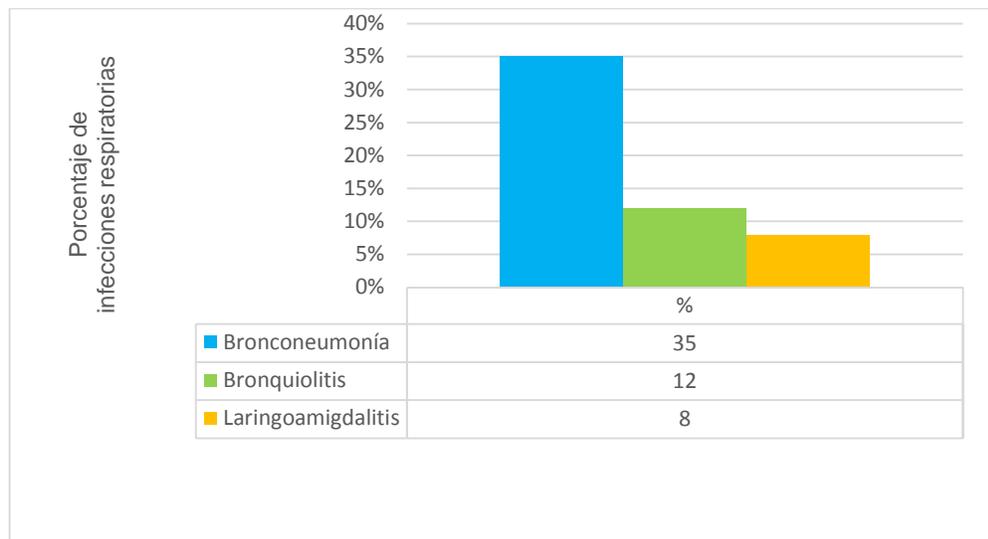
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Los hallazgos en relación a las causas, fueron en su mayoría las infecciones respiratorias 55%; seguido por infecciones digestivas 32%. En cuanto a infecciones neurológicas se encontró 1 caso de Neurocisticercosis 2%. Además se encontraron 2 casos de infecciones por vectores dengue y Chikungunya, 3%. El 8% restante se atribuye a otras causas como traumatismos y ahogamiento por inmersión. Se ratifica con estudio donde infecciones bacterianas y parasitarias están como enfermedad base en casos de convulsión febril. (NSW Health 2017)

GRAFICO: 7

DISTRIBUCION SEGÚN INFECCIONES RESPIRATORIAS EN LOS NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS QUE PRESENTARON CONVULSIONES.

Infecciones respiratorias en los niños de 1 a 5 años con convulsiones	FR	%
Bronconeumonía	21	35
Bronquiolitis	7	12
Laringoamigdalitis	5	8
TOTAL	33	55



Fuente: Historia Clínica

Elaborado por: Alvarado Macías Angélica María / Loor Moreira Ericka Fernanda

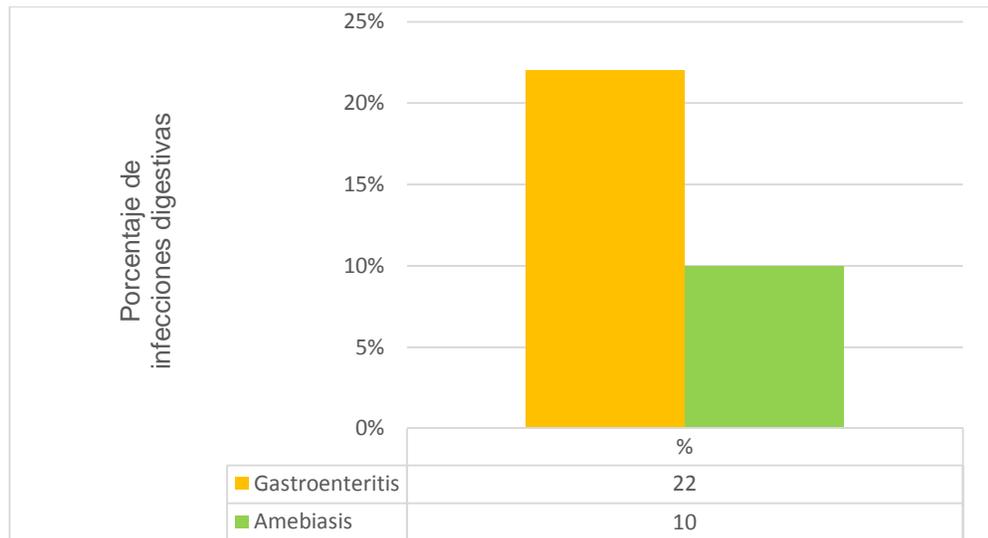
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Se identificó en la presente investigación, a las infecciones de vías respiratorias altas como la bronconeumonía con un 35%, seguido de las bronquiolitis 12% y las laringoamigdalitis 8%; estos datos se encuentran en correlación con infecciones ya sean bacterianas o virales de las vías respiratorias, como causas relacionadas a convulsiones en niños; según estudio (NSW, Health 2017)

GRAFICO: 8

DISTRIBUCION SEGÚN INFECCIONES DIGESTIVAS EN LOS NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS QUE PRESENTARON CONVULSIONES.

Infecciones digestivas en los niños de 1 a 5 años con convulsiones	FR	%
Gastroenteritis	13	22
Amebiasis enterica	6	10
TOTAL	19	32



Fuente: Historia Clínica

Elaborado por: Alvarado Macías Angélica María / Looer Moreira Ericka Fernanda

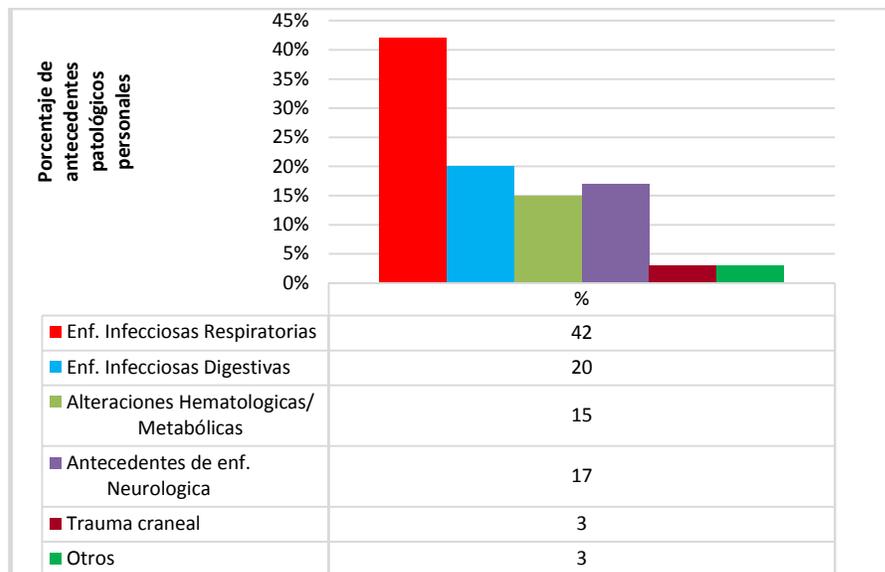
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Se demostró en la presente investigación, a las infecciones digestivas como la gastroenteritis, siendo la más frecuente con un 22%, seguida de las parasitosis por ameba 10%; estos datos no se encuentran en correlación con otros estudios investigativos.

GRAFICO: 9

DISTRIBUCION SEGÚN ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES DE LOS NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS QUE PRESENTARON CONVULSIONES.

Antecedentes Patológicos Personales	FR	%
Enfermedades infecciosas respiratorias	25	42
Enfermedades infecciosas digestivas	12	20
Alteraciones Hematológicas/ Metabólicas	9	15
Antecedentes de enfermedad neurológica	10	17
Trauma craneal	2	3
Otros	2	3
TOTAL	60	100



Fuente: Historia Clínica

Elaborado por: Alvarado Macías Angélica María / Looer Moreira Ericka Fernanda

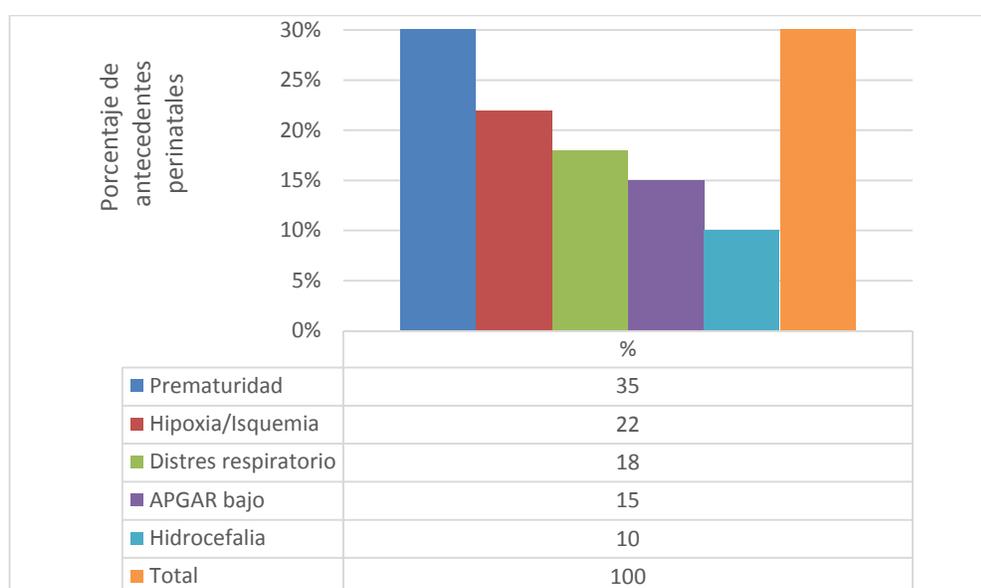
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Se identificó en la presente investigación, los antecedentes patológicos personales de los pacientes, las infecciones respiratorias 42%, las infecciones digestivas 20%; datos en correlacionan el trabajo investigativo realizado en el 2010 en el Hospital de niños León Becerra de Guayaquil. (CHONG, 2010).

GRAFICO: 10

DISTRIBUCION SEGÚN ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERINATALES DE LOS NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS QUE PRESENTARON CONVULSIONES.

Antecedentes Perinatales	FR	%
Prematuridad	21	35
Hipoxia/Isquemia	13	22
Distres Respiratorio	11	18
APGAR bajo	9	15
Hidrocefalia	6	10
TOTAL	60	100



Fuente: Historia Clínica

Elaborado por: Alvarado Macías Angélica María / Loor Moreira Ericka Fernanda

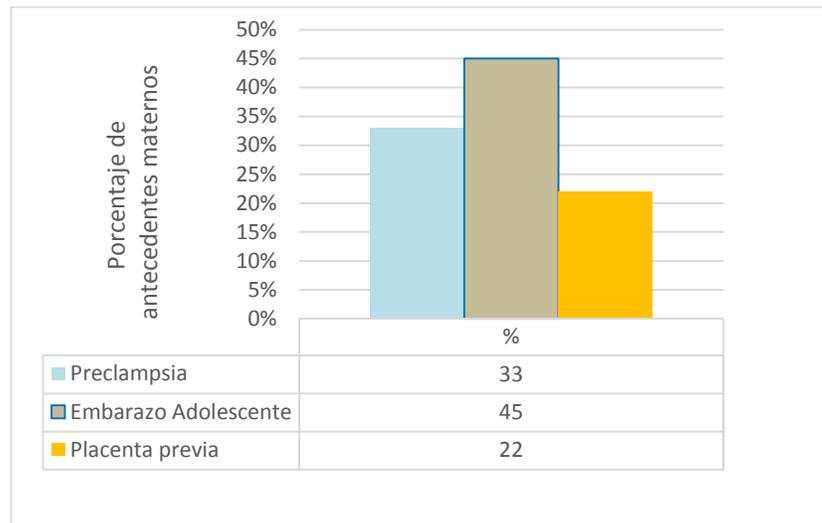
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Se identificó en la presente investigación que la prematuridad representa un 35%, la hipoxia 22%, distress respiratorio 18%, APGAR bajo 15%, hidrocefalia 10% en la población infantil que presentaron convulsiones; de los muchos antecedentes de los pacientes se ha encontrado evidencia que estos contribuyen poco al riesgo de padecer convulsiones. (NSW Health, 2017)

GRAFICO: 11

DISTRIBUCION SEGÚN ANTECEDENTES PATOLOGICOS MATERNOS DE LOS NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS QUE PRESENTARON CONVULSIONES.

Antecedentes Maternos	FR	%
Preclampsia	20	33
Embarazo Adolescente	27	45
Placenta previa	13	22
TOTAL	60	100



Fuente: Historia Clínica

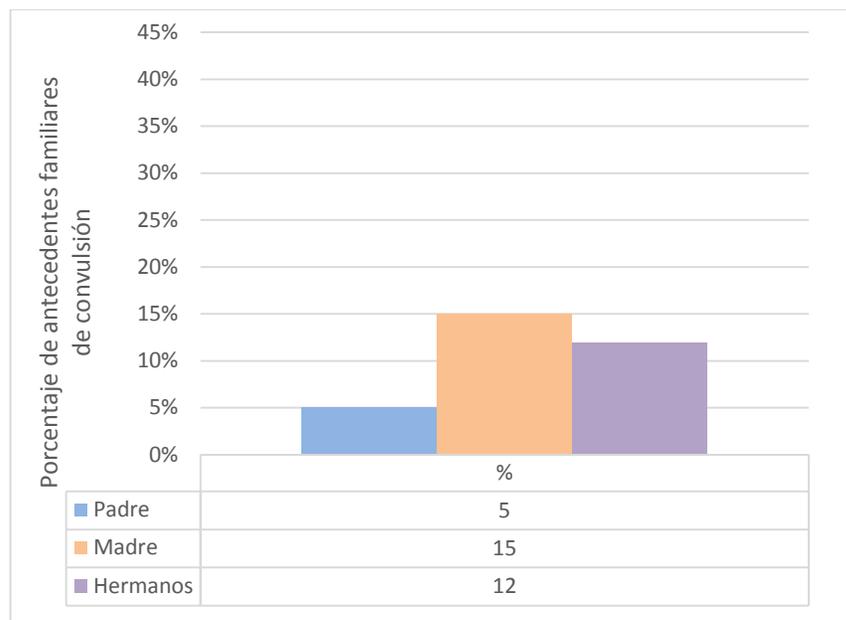
Elaborado por: Alvarado Macías Angélica María / Loor Moreira Ericka Fernanda

ANALISIS E INTERPRETACIÓN

Se identificó en la presente investigación que entre los antecedentes maternos, la preclampsia 33%, y el embarazo adolescente 45% por último la placenta previa 22%; estos datos se correlacionan con los estudios poblacionales, en los cuales se mencionan a los antecedentes maternos como factores de importancia en la aparición de convulsiones (NSW Health, 2017).

GRAFICO: 12
DISTRIBUCION SEGÚN ANTECEDENTES FAMILIARES DE CONVULSIONES
DE LOS NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS QUE PRESENTARON CONVULSIONES.

Antecedentes Familiares	FR	%
Padre	3	5
Madre	9	15
Hermanos	7	12
TOTAL	19	32



Fuente: Historia Clínica

Elaborado por: Alvarado Macías Angélica María / Loor Moreira Ericka Fernanda

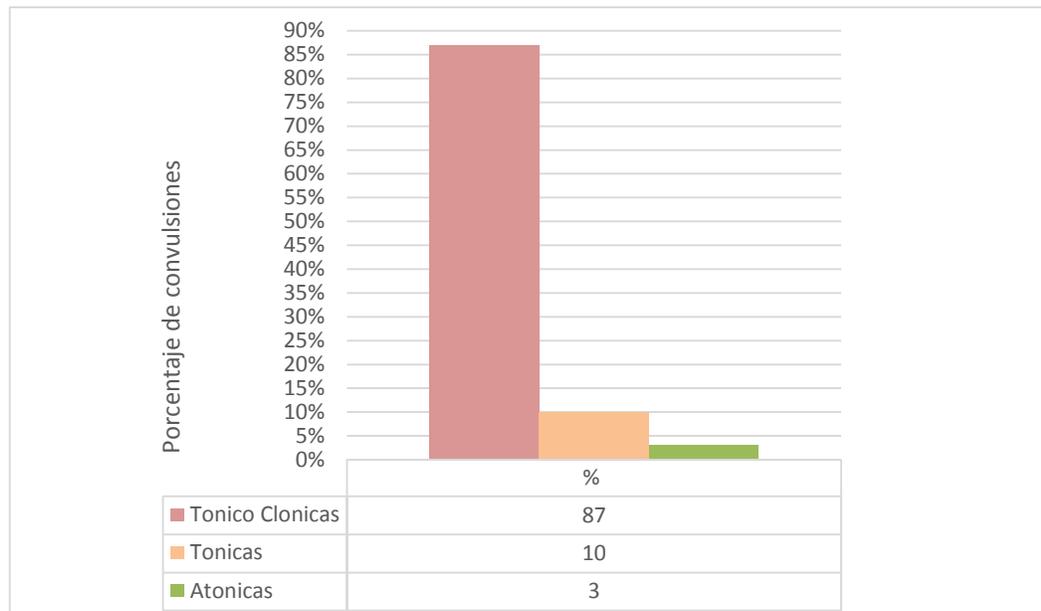
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Se identificó en la presente investigación que entre los antecedentes familiares de los pacientes, se evidenció en las Padres un 5%, Madres 15%, hermanos 12%; datos que se correlacionan con un trabajo investigativo realizado en el 2010 en el Hospital de niños León Becerra de Guayaquil. (CHONG, 2010).

GRAFICO: 13

DISTRIBUCION SEGÚN LOS TIPOS DE CONVULSIONES EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS QUE PRESENTARON CONVULSIONES.

Tipos de convulsiones	FR	%
Tónico Clónicas	52	87
Tónicas	6	10
Atónicas	2	3
TOTAL	60	100



Fuente: Historia Clínica

Elaborado por: Alvarado Macías Angélica María / Loor Moreira Ericka Fernanda

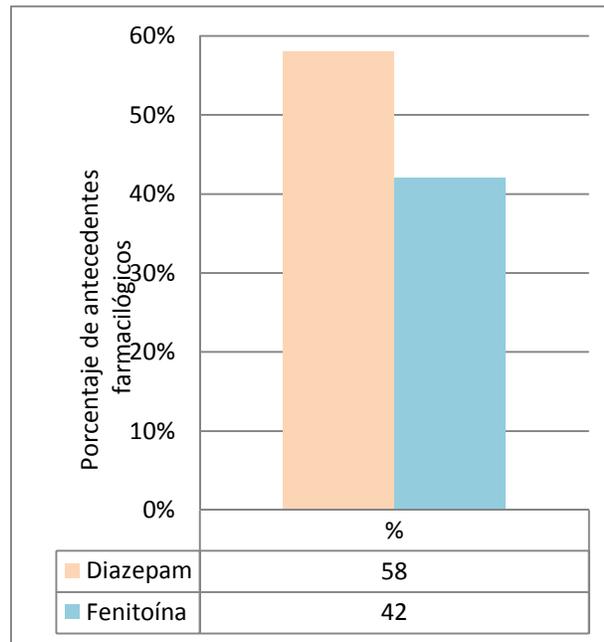
ANALISIS E INTERPRETACIÓN

Se identificó en la presente investigación que las convulsiones, que más se presentaron fueron las generalizadas tipo tónico clónicas con 87%, tónicas 10%, atónicas 3%; datos en correlación con un trabajo investigativo realizado en el 2010 en el Hospital de niños León Becerra de Guayaquil. (CHONG, 2010).

GRAFICO: 14

DISTRIBUCION SEGÚN EL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO ADMINISTRADO EN EMERGENCIA A NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS QUE PRESENTARON CONVULSIONES.

Tratamiento Farmacológico	FR	%
Diazepam	35	58
Fenitoína	25	42
TOTAL	60	100



Fuente: Historia Clínica

Elaborado por: Alvarado Macías Angélica María / Looer Moreira Ericka Fernanda

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Se identificó en la presente investigación, que entre los antecedentes farmacológicos el Diazepam 58% y la Fenitoína 42%, por su acción rápida al pasar al cerebro, tiene un mejor resultado en el tratamiento de crisis convulsivas agudas y status convulsivos, por lo que es el fármaco de mayor administración en los pacientes (NEUROL, 2015).

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.- CONCLUSIONES

Una vez que hemos concluido la respectiva investigación sobre las causas más frecuentes de convulsiones en niños de 1 a 5 años de edad en el Hospital Básico Jipijapa se determinó que el mayor índice de convulsiones se encuentra en las edades de 18 a 24 meses, y que además de acuerdo a su procedencia sociodemográfica, se encontró un número mayoritario en la zona urbana, a comparación de la zona rural, resaltando que la atención oportuna a los niños se ve afectada por la accesibilidad a los servicios de salud.

Dentro de los factores de riesgo los antecedentes perinatales son los que ofrecieron mejores resultados, la prematuridad, seguida del APGAR bajo, hipoxia, siendo estos en su mayoría factores predisponentes a la aparición de episodios o crisis convulsivas en los niños antes de los 5 años de edad.

Una de las causas más frecuentes de las convulsiones en los niños es la fiebre, sea esta de origen infeccioso, bacteriano, viral, ya sea esta por antecedentes infecciosos de antigua o reciente instauración, además de infecciones al sistema nervioso central, los antecedentes perinatales, y las afecciones al momento del nacimiento, son otras de las causas que se encuentran con más frecuencia.

Los antecedentes patológicos maternos, paternos, en este estudio demostraron ser muy importantes de conocer, ya que existen grandes posibilidades de que el niño debute con alguna convulsión en un momento inesperado, según nuestro estudio la madre es quién posee en la mayoría de casos el gen dominante que traspasa al producto durante la gestación.

En este trabajo de titulación hemos determinado que dentro de la clasificación de las convulsiones, las generalizadas de tipo tónico clónicas, tónicas , atónicas, si correspondieron a la literatura que menciona un mayor porcentaje de las generalizadas tipo tónico clónicas, en su mayoría precedidas de sintomatologías asociadas a enfermedades infecciosas de tipo respiratorias y gástricas.

Entre de los tratamientos encontramos que se utiliza con mayor frecuencia y resultado el ácido valpróico, por su bajo riesgo beneficio, también se usan otros fármacos como la fenitoína, y en casos de emergencia diazepam, todos estos fármacos actúan como denominador común que tiene la capacidad de moderar la neurotransmisión excitatoria e inhibitoria, afectando cualquiera de los sitios de acción de los canales de iones, los receptores y metabolismo de los numerosos neurotransmisores.

5.2.- RECOMENDACIONES

- Por medio del proyecto, impulsar a la directiva del Hospital Básico Jipijapa, a organizar asambleas y simposios para actualizar conocimientos científicos del personal de salud.
- Incentivar al personal médico del hospital a crear consciencia en los pacientes adultos, sobre las convulsiones infantiles y cómo actuar en caso que se presenten.
- Incitar al interno de medicina a la minuciosidad en el interrogatorio clínico y así mejorar la calidad de información almacenada en las historias clínicas.
- Fomentar a la elaboración de capacitaciones a médicos residentes del hospital, para ampliar conocimientos y de tal forma, minimizar el riesgo de hipoxia y asfixia perinatal en niños.
- Promover la innovación, del área de pediatría en la sala de emergencia del Hospital Básico de Jipijapa, con protocolos del MSP para asistencia clínica y farmacológica, de tal manera que se tome la actitud correcta e inmediata en caso de convulsiones en niños.

CAPÍTULO VI

PRESUPUESTOS

Para llevar a cabo el presente trabajo de titulación, se necesitó un valor de \$128,80; dicho costo que fue asumido por las investigadoras. A continuación se presentan los detalles:

N°	DESCRIPCION GENERAL	CANTIDAD	PRECIOS(por unidad)	TOTAL
1	Pasaje de bus	14	1,50	\$ 21.00
2	Transporte (Bus)	20	0,30	\$ 6.00
3	Transporte (Taxi)	15	2,00	\$ 30.00
4	Impresiones	200	0,10	\$ 20.00
5	Copias blanco y negro	100	0,10	\$ 10.00
6	Copias a color	75	0,20	\$ 15.00
7	Hojas A4	500	4,00	4.00
8	Anillados	2	1,50	\$ 3.00
9	Sobres Manila	5	0,50	\$ 2.50
10	Bolígrafos	3	0,50	\$ 1.50
11	Memoria USB	1	10,00	\$ 10.00
12	Cyber	1 hora	0,80	\$ 0.80
13	Programa de Plagio	1	5,00	\$ 5.00
Total				\$ 128.80

CRONOGRAMAS

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																		
ACTIVIDADES	DICIEMBRE			ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL					
Formulación del tema.																		
Realización de tema, para aprobación del anteproyecto.																		
Aprobación del anteproyecto, y designación de tutor y revisor.																		
Entrega de oficio al tutor y revisor del trabajo de titulación.																		
Entrega de oficio a la institución donde se realizara el trabajo de titulación.																		
Realización de marco teórico, aplicando normas APA, y la Operacionalización de las variables.																		
Recolección de información a través de las historias clínicas en estadística.																		
Tabulación de datos y análisis e interpretación de los resultados obtenidos.																		
Presentación y verificación del borrador.																		
Revisión y corrección final del trabajo de titulación por el tutor, revisor y comisión de titulación.																		
Aprobación del trabajo de investigación.																		

BIBLIOGRAFÍA

Fox, S. M. (22 de Febrero de 2015). *Research Gate*. Obtenido de Research Gate:

https://www.researchgate.net/publication/255692118_Pediatric_Seizures

Kaneshiro, N. K. (15 de Febrero de 2016). *Medline Plus*. Obtenido de Medline Plus:

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000980.htm>

Learn Pediatrics. (28 de Julio de 2010). *Learn Pediatrics*. Obtenido de Learn

Pediatrics: <http://learnpediatrics.sites.olt.ubc.ca/files/2010/07/Afebrile-seizures.pdf>

Naik, D. N. (05 de Enero de 2010). *Indian Pediatrics*. Obtenido de Indian Pediatrics:

<http://www.indianpediatrics.net/aug2009/681.pdf>

Neurol, R. (23 de Febrero de 2015). *MedyNet*. Obtenido de MedyNet:

http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/convulsiones_agudas.doc

NSW Health. (09 de Marzo de 2017). *NSW Health*. Obtenido de NSW Health:

http://www1.health.nsw.gov.au/pds/ActivePDSDocuments/GL2016_005.pdf

Obrador, S. (12 de Octubre de 2014). *Scielo*. Obtenido de Scielo:

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-282X1951000300001&script=sci_arttext

Sidhu, R., Velayudam, K., & Barnes, G. (01 de Agosto de 2013). *Pedsin Review*.

Obtenido de Pedsin Review:

<http://pedsinreview.aappublications.org/content/34/8/333>

Verity, C. M. (09 de Septiembre de 2015). *Epilepsy Society*. Obtenido de Epilepsy

Society:

<https://www.epilepsysociety.org.uk/sites/default/files/attachments/Chapter08>

Verity2015.pdf

Warwick. (22 de Mayo de 2014). *Paediatric Guidelines*. Obtenido de Paediatric

Guidelines:

<http://www2.warwick.ac.uk/fac/med/research/hsri/emergencycare/prehospita>

[lcare/jrcalcstakeholderwebsite/guidelines/convulsions_in_children_2006.pdf](http://www2.warwick.ac.uk/fac/med/research/hsri/emergencycare/prehospita/lcare/jrcalcstakeholderwebsite/guidelines/convulsions_in_children_2006.pdf)

ANEXOS

RECURSOS

RECURSOS HUMANOS:

- Investigadoras.
- Docente Tutor
- Docente revisor del proyecto investigativo
- Personal del área de Estadística.

RECURSOS MATERIALES:

- Historias Clínicas.
- Computadora.
- Internet.
- Libros de pediatría y neurología pediátrica
- Revistas médicas
- Impresora.
- Útiles de escritorio (bolígrafos, hojas de impresión).
- Scanner.
- Dispositivo USB

RECURSOS TÉCNICOS:

- Retroproyector de diapositivas.

RECURSOS INSTITUCIONALES:

- Universidad Técnica de Manabí
- Hospital Básico Jipijapa

RECURSOS FINANCIEROS:

Las investigadoras asumieron responsabilidad con respecto al costo del presente proyecto de investigación.

CAPITULO VII



ANEXOS FICHA RECOLECTORA DE DATOS



UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABI FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD CARRERA DE MEDICINA PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:

CAUSAS FRECUENTES DE CONVULSIONES EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS,
EMERGENCIA PEDIÁTRICA, HOSPITAL BÁSICO JIPIJAPAPERIODOMAZO
2016– FEBRERO 2017

FICHA RECOLECTORA DE DATOS

EDAD:

SEXO:

PROCEDENCIA:

ANTECEDENTES PRE Y PERINATALES:

PREMATURIDAD

APGAR BAJO

SUFRIMIENTO FETAL

HIPOXIA / PCI

DISTRES RESPIRATORIO

INFECCION DEL SNC

CUADRO CLINICO:

- MOVIMIENTOS TONICO CLONICOS
- FIEBRE
- DESVIACION DE LA MIRADA
- PERDIDAD DE MEMORIA
- ALTERACION DEL PATRON RESPIRATORIO
- SALIVACION
- TAQUICARDIA/ BRADICARDIA
- INCONTINENCIA DE ESFINTERES

DIAGNOSTICO:

- ELECTROENCEFALOGRAMA
- ESTUDIO METABOLICO
- RESONANCIA MAGNETICA
- TOMOGRAFIA COMPUTARIZADA

TRATAMIENTO:

- ACIDO VALPROICO
- EPAMIN
- DIAZEPAM
- FENITOINA

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS

Recolección de datos estadísticos de pacientes escogidos para el estudio.



Búsqueda de evidencia en historias clínicas, de pacientes pediátricos con convulsiones.



Autorización del Hospital para realizar el Trabajo de Titulación.

 **Ministerio de Salud Pública**
HOSPITAL BASICO JIPIJAPA
DIRECCION HOSPITALARIA

Memorando Nro. MSP-HBJ-2017-0597-M
Jipijapa, 06 de febrero de 2017

PARA: Angelica Maria Alvarado Macias

ASUNTO: AUTORIZACION REALIZACION PROYECTO DE TITULACION

De mi consideración,

En respuesta al memorando MSP-HBJ-2017-0041-E, se da el Aval para que se realice la presente investigación de "CAUSAS MAS FRECUENTES DE CONVULSIONES EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EMERGENCIA PEDIATRICA DEL HOSPITAL BASICO JIPIJAPA", mismo que sera realizado por egresadas de la Universidad Técnica de Manabí.

Con sentimientos de distinguida consideración

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente
Dra. Amanda Josefina Sanchez Gutierrez
DIRECTORA HOSPITAL BÁSICO JIPIJAPA

Referencias:
- MSP-HBJ-U-DOC-2017-0017-M

Anexos:
- anteproyecto-2_version_final_130117.odt
- scanned-image_30-01-2017-095437.pdf

Copia:
Sra. Ing. Olga Monserrate Baque Del Valle
Secretaría(e) Dirección

ob

Telefonos: 052602-153
Dirección: Cda. Urbana Parrales y Guale, Calle 12 de Octubre y Eugenio Espejo
Sitio web: www.hj.gov.ec E-mail: hospital/jipijapa@hj.gov.ec

Documento generado por Odipuz

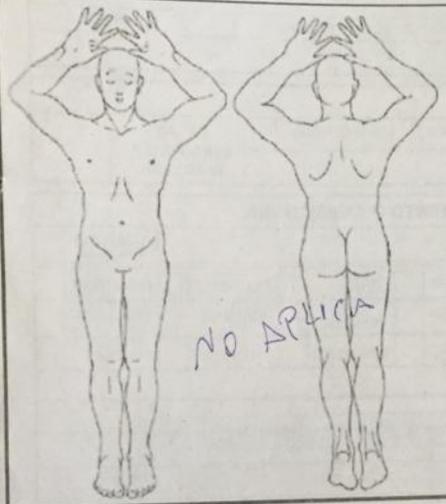
Formato 008 de recolección de datos en la sala de emergencia.

1 REGISTRO DE ADMISION										
APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO		PRIMER NOMBRE		SEGUNDO NOMBRE		N° CEDULA CIUDADANIA		
								426763		
DIRECCION DE RESIDENCIAL HABITUAL (CALLE Y N° MANZANA Y CASA)				BARRIO	PARRRODIA	CANTON	PROVINCIA	ZONA UIR	N° TELEFONO	
						06	06	173		
FECHA NACIMIENTO	LUGAR DE NACIMIENTO	NACIONALIDAD (PAIS)	GRUPO CULTURAL	EDAD EN AÑOS CUMPLIDOS	SEXO M F	ESTADO CIVIL SOL CAS DIV VIU UL		INSTRUCCION ULTIMO AÑO APROBADO		
23/07/13	SIPAGAPA	ECU		3	X	X		NINGUNO		
FECHA DE ADMISION	OCUPACION	EMPRESA DONDE TRABAJA		TIPO DE SEGURO DE SALUD		REFERIDO DE:				
28/10/16	NINGUNA	NO TRABAJA		NO POSEE						
EN CASO NECESARIO AVISAR A:			PARENTESCO - AFINIDAD		DIRECCION		N° TELEFONO			
F			E PADRE		C		888			
FORMA DE LLEGADA		FUENTE DE INFORMACION		INSTITUCION O PERSONA QUE ENTREGA AL PACIENTE			N° TELEFONO			
AMBULATORIO		AMBULANCIA		OTRO TRANSPORTE		INDIRECTA			PADRES	
2 INICIO DE ATENCION Y MOTIVO										
HORA	TRAUMA	CAUSA CLINICA		CAUSA G- OBSTETRICA		CAUSA QUIRURGICA		GRUPO SANGUINEO Y FACTOR Rh		
13:00				X						
NOTIFICACION A LA POLICIA	OTRO MOTIVO									
3 ACCIDENTE, VIOLENCIA, INTOXICACION, ENVENENAMIENTO O QUEMADURA										
FECHA Y HORA DEL EVENTO		LUGAR DEL EVENTO		DIRECCION DEL EVENTO				CUSTODIA POLICIAL		
ACCIDENTE DE TRANSITO	CAIDA	QUEMADURA	MORDEDURA	AHOGAMIENTO	CUERPO EXTRNO	APLASTAMIENTO	OTRO ACCIDENTE			
VIOLENCIA Y ARMA DE FUEGO	VIOLENCIA X ARMA C.	VIOLENCIA X RIÑA	VIOLENCIA FAMILIAR	ABUSO FISICO	ABUSO PSICOLOGICO	ABUSO SEXUAL	OTRA VIOLENCIA			
INTOXICACION ALCOHOLICA	INTOXICACION ALIMENTARIA	INTOXICACION X DROGAS	INHALACION DE GASES	OTRA INTOXICACION	ENVENENAMIENTO	PICADURA	ANAFILAXIA			
OBSERVACIONES										
NO APLICA										
ALIENTO ETILICO										
VALOR ALCOHECK										
4 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES										
DESCRIBIR, ABAJO, REGISTRANDO EL NUMERO RESPECTIVO										
1. ALERGICO	2. CLINICO	3. GINECOLOGICO	4. TRAUMATOLOG	5. QUIRURGICO	6. FARMACOLOG	7. PSIQUATRICO	8. OTRO			
APP: CONVULSIONES										
APP: ABUELO PATERNO DIABETES										
5 ENFERMEDAD ACTUAL Y REVISION DE SISTEMAS										
DESCRIBIR CRONOLOGIA - CARACTERISTICAS - INTENSIDAD - FRECUENCIA - FACTORES AGRAVANTES										
VIA AEREA LIBRE	VIA AEREA OBSTRUIDA	CONDICION ESTABLE	CONDICION NESTABLE							
	X		X							
PACIENTE PEDIATRICO DE 3 AÑOS DE EDAD QUE INGRESA POR EMERGENCIA POR PRESENTAR STATUS CONVULSIVO DE 10 - 2 HORAS DE EVOLUCION, NO TOMA NINGUNA MEDICACION Y MADRE REFIERE QUE HACE 2 AÑO PRESENTO UNA CONVULSION Y ACTUAMENTE EN ESTE AÑO ESTA ES LA SEGUNDA VEZ QUE CONVULSIONA. APROXIMADAMENTE HACE 1 MES FUE LA CONVULSION.										
ACOMODAMENTO PACIENTE, NESTABLE, A FEBRIL, LLEVA DO CAPILAR 3 SEG.										

CABEZA: **NORMOCEFALO**
 CUELLO: **NORMAL Y SIN ADENOPATIAS**
 TORAX: **SIMETRICO RSC, NORMOFONETICO** (RONCUS) } CP3, CARS Y VENTRACOS
 ABDOMEN: **BLANCO, DEPRESIBLE, NO TOLONOSO A LA PALPACION**
 EXTREMIDADES: **SDA**

8 LOCALIZACION DE LESIONES

ESCRIBIR EL NUMERO DE LA LESION SOBRE LA REGION CORRESPONDIENTE



- 1 HERIDA PENETRANTE
- 2 HERIDA CORTANTE
- 3 FRACTURA EXPUESTA
- 4 FRACTURA CERRADA
- 5 CUERPO EXTRAÑO
- 6 HEMORRAGIA
- 7 MORDEDURA
- 8 PICADURA
- 9 EXCORIACION
- 10 DEFORMIDAD O MASA
- 11 HEMATOMA
- 12 ERITEMA / INFLAMACION
- 13 LUXACION / ESGUINCE
- 14 QUEMADURA
- 15

9 EMERGENCIA OBSTETRICA

GESTAS	PARTOS	ABORTOS	CESAREAS
FECHA ULTIMA MENSURACION	SEMANAS GESTACION	MOVIMIENTO FETAL	
FRECUENCIA C FETAL	MEMBRANAS ROTAS	TIEMPO	
ALTURA UTERINA	PRESENTACION	PLANO	
DILATACION	BORRAMIENTO	CONTRACCIONES	
PELVIS UTIL	SANGRADO VAGINAL		

NO APLICA

10 SOLICITUD DE EXAMENES

REGISTRAR ABAJO COMENTARIOS Y RESULTADOS, ANOTANDO EL NUMERO

1. BIOMETRIA	<input checked="" type="checkbox"/>	3. QUIMICA SANGUINEA	5. GASOMETRIA	7. ENDOSCOPIA	8. R-X ABDOMEN	11. TOMOGRAFIA	13. ECOGRAFIA PELVICA	15. INTERCONSULTA
2. UROANALISIS		4. ELECTROUTOS	6. ELECTROCARDIOGRAMA	8. R-X TORAX	10. R-X OSEA	12. RESONANCIA	14. ECOGRAFIA ABDOMEN	16. OTROS

LEUCOCITOS: 22,000 y SEG: 67% y PLAQUETAS: 57,000; HCT: 32.7% y HB: 12 y Hb: 3' 800.000

11 DIAGNOSTICO DE INGRESO

PRE= PRESUNTIVO	CIE	PRE DEF
DEF= DEFINITIVO		
1 OTRAS CONVULSIONES Y LAS NO ESPECIFICAS	R568	X
2		
3		

12 DIAGNOSTICO DE ALTA

PRE= PRESUNTIVO	CIE	PRE DEF
DEF= DEFINITIVO		
1		
2		
3		

13 PLAN DE TRATAMIENTO

INDICACIONES	MEDICAMENTO PRINCIPIO ACTIVO, CONCENTRACION Y PRESENTACION	POSOLOGIA
CSY	1 DIAZEPAM 5mg IR 3TAS	
UPO	2 FENITOINA 200mg TABLETS PARA IV EN 200mg	
DIABAZAR CURVATERMICA	3 DEXTROSA AL 5% 100ml TOTAL DE CLORURO DE SODIO	
	4 10 ml de CLORURO DE POTASIO AL 20% PASAR IV	
	5 APICINA 65mg IV C/2H	
	6 GENTAMICINA 65mg IV C/2H	

14 ALTA

DOMICILIO	CONSULTA EXTERNA	OBSERVACION	INTERNACION	REFERENCIA	ESRESA VIVO	EN CONDICION ESTABLE	EN CONDICION INESTABLE	DEBIDA INCAPACITACION
SERVICIO DE REFERENCIA	ESTABLECIMIENTO	MUERTO EN EMERGENCIA	CAUSA	COODIGO				

FECHA: 28/10/16 HORA: 13:00 NOMBRE DEL PROFESIONAL: Dña. Archuda FIRMA: [Firma] NUMERO DE HOJA: EMERGENCIA (2)

Hospital Básico Jipijapa.

Dirección: Cdla. Urbana Parrales y Guales; calle 12 de Octubre y Eugenio Espejo.



**Hospital Básico Jipijapa.
Sala de Emergencias y Área de Pediatría.**

