



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO



**Abordaje diagnóstico y terapéutico en pacientes del Hospital infantil Privado con crisis convulsivas de primera vez, en el periodo de marzo 2015 a junio 2017.0**

## **TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LA ESPECIALIDAD EN PEDIATRÍA**

Realizada por:

**DRA. ROCÍO GUADALUPE PÉREZ GAVILÁN LEÓN**

Residente de Pediatría

Tutor:

**DR. JORGE ALDERETE BERZABÁ**

Asesor de Tesis:

**DRA. ERIKA RAMÍREZ CORTÉS**

**Ciudad de México, Agosto 2017**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

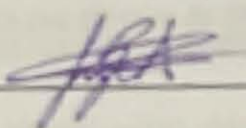
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

## COLABORADORES

**COLABORADORES**


INVESTIGADOR RESPONDABLE

NEUROLOGO PEDIATRA: DR. JORGE ALDERETE BERZABA

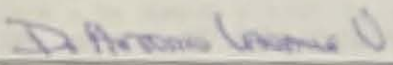
FIRMA: 

INVESTIGADORES ASESORES

DERMATÓLOGA PEDIATRA: DRA. ERIKA RAMÍREZ CORTES


FIRMA: 

PEDIATRA: DR. ANTONIO LAVALLE VILLALOBOS

FIRMA: 

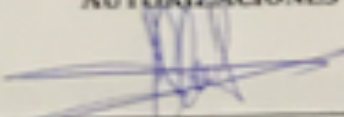
INVESTIGADOR PRINCIPAL

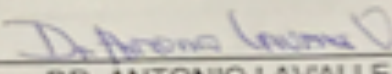
DRA. ROCÍO PÉREZ-GAVILÁN LEÓN


FIRMA: 

## AUTORIZACIONES

**AUTORIZACIONES**

FIRMA:   
DR. JAVIER SÁENZ CHAPA  
DIRECTOR MÉDICO DEL  
HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO

FIRMA:   
DR. ANTONIO LAVALLE VILLALOBOS  
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN DEL  
HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO

FIRMA:   
DR. JORGE ALDERETE BERZABA  
TUTOR DE TESIS  
NEURÓLOGO PEDIATRA

## **AGRADECIMIENTOS**

El camino ha parecido eterno, desde que iniciamos la carrera de medicina, no sabíamos donde íbamos a terminar. Agradezco mucho a mis padres por el apoyo incondicional siempre brindado, porque mi ilusión es su ilusión y mis sueños sus sueños, porque a pesar de lo largo y tortuoso que se haya visto el camino, siempre tenía a un ángel dispuesto a apoyarme, animarme, hasta de aprender lo que fuera necesario con tal de hacer menos densa mi preocupación. Creo que jamás podre agradecer suficiente por largas noches en vela a mi lado, procurándome, cuidándome y alentándome.

A mis profesores, por supuesto, ya que soy una parte de ellos, y un reflejo de todas sus enseñanzas, les agradezco que no se rindieran conmigo.

Sobre todo al Dr. Antonio Lavallo Villalobos, quien me ha sembrado la semilla de la curiosidad, y las ganas de aprendizaje.

Al Dr. Jorge Alderete, mi tutor, por su paciencia, sus conocimientos y su ejemplo, siempre dispuesto a ser uno de nuestros guías y nuestro amigo.

Agradezco el haber encontrado manos amigas en este hospital, que a pesar de cada dificultad o que sintiéramos que el mundo estaba en nuestra contra, siempre había alguien tendiendo la mano al otro, haciendo que nos diéramos cuenta que no todo es competencia, siempre hay amigos y hermanos que van caminando el mismo camino, y librando las mismas batallas.

También a Rafael Flores que se ha mantenido a mi lado, como mi apoyo incondicional y cómplice perfecto.

## ÍNDICE

1. RESUMEN.....	6
2. INTRODUCCIÓN.....	8
3. MARCO TEÓRICO.....	8
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
5. JUSTIFICACIÓN.....	19
6. OBJETIVOS.....	19
7. DISEÑO.....	20
8. MATERIAL Y MÉTODOS.....	21
A. UNIVERSO DE ESTUDIO	
B. TAMAÑO DE LA MUESTRA	
C. CRITERIOS DE INCLUSIÓN	
D. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	
E. DEFINICIÓN DE VARIABLES	
9. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	27
10. RESULTADOS .....	27
11. DISCUSIÓN.....	56
12. CONCLUSIONES.....	54
13. LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....	57
14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	58
15. ANEXOS.....	63

## RESUMEN

### Introducción

Las crisis convulsivas en niños, de primera vez, es una de las patologías neuropediátricas de principal motivo de consulta al área de urgencias, hasta 4% de los niños sufren al menos una convulsión en los primeros 16 años de vida.

La etiología de las crisis convulsivas se dividen en Provocadas (febriles, traumáticas, metabólicas), no provocadas (epilepsia, anomalías estructurales) y eventos paroxísticos no epiléptico (síncope, reflujo gastroesofágico, Crisis psicógenas). Encontrar la etiología depende del interrogatorio inicial, además de la exploración neurológica completa y dirigida.

Los tipos de crisis convulsivas pueden ser focales o generalizadas, dividiéndose dependiendo de su localización

El abordaje de la primera crisis convulsiva ha sido motivo de controversia durante desde su inicio de estudio. Nos debemos enfrentar a los factores que influyen en la decisión del tratamiento.

Existen guías clínicas mexicanas y extranjeras para su estudio, con puntos similares así como divergencias.

### Resultados:

Se estudiaron a 73 pacientes del Hospital Infantil Privado describiendo el abordaje realizado durante su estancia, resultando con buen apego a las recomendaciones emitidas por guías mexicanas como extranjeras para el uso del EEG y Antiepilépticos.

**Palabra clave:** Crisis convulsiva, provocadas, no provocadas, paroxismos

## ABSTRACT

First seizure is a common neuropsychiatric diagnostic in emergency room, 4% of children presents at least one seizure before 16 years of life.

Seizures etiology is divided into provoked (febrile, traumatic, metabolic), unprovoked (epilepsy, structural abnormalities) and non-epileptic paroxysmal events (syncope, gastroesophageal reflux, pricogenic crises). The Results in treatment and prognosis depends on the initial approach, including the complete anamnesis, and a complete neurological examination. The recognition of an epilepsy syndrome may yield important prognostic information.

When faced with a first unprovoked seizure, the patient/family will consider many factors that influence the decision of whether to pursue antiepileptic treatment .

There are Mexican and foreign clinical guidelines for its study, with similar points as The American Academy of Epilepsy

Results:

We studied 73 patients of the Hospital Infantil Privado describing the approach during their stay, resulting in good adherence to the recommendations issued by Mexican and foreign guides for the use of EEG and Antiepileptics.

**Key words:** *seizure, provoked, unprovoked, paroxysmal.*

## INTRODUCCIÓN

Las convulsiones son el desorden neuro pediátrico mas común. 0-4% de los niños sufren al menos una convulsión en los primeros 16 años de vida, la incidencia es mayor en niños menos de 3 años, siendo menos frecuente en escolares y adolescentes.<sup>1</sup>



Epidemiológicamente aproximadamente 150 mil niños tendrán un episodio de una crisis convulsiva no provocada cada año y de ellos 30 mil desarrollaran epilepsia.<sup>1</sup> Se hará la diferencia entre la primera crisis convulsiva provocada y no provocada según la Liga internacional contra la epilepsia, clasificaremos los tipos de crisis convulsivas determinando las recomendaciones de tratamiento ante la presencia de una primera crisis convulsiva. (1,18)

Una crisis convulsiva es definida como transitoria, con alteraciones involuntarias de la conciencia, el comportamiento, la actividad motora, alteraciones sensoriales, o autonómicas causadas por una descarga excesiva e hiper sincrónica de un grupo de células neuronales; Desencadenando en ocasiones periodo post ictal, caracterizado por disminución de la reactividad posterior a la mayoría de las convulsiones y el tiempo es proporcional al de la actividad convulsiva.<sup>1</sup>

El término Epilepsia describe una condición con susceptibilidad para la recurrencia de las convulsiones.<sup>2</sup>

## **MARCO TEÓRICO**

### **CLASIFICACIÓN DE LAS CRISIS CONVULSIVAS**

La liga internacional contra la epilepsia en 1981 dividió las convulsiones de inicio parcial o generalizadas, parciales simples y complejas, además de varios tipos de convulsiones generalizadas. Se reclasificaron el 2001, 2006; En 2010 se hizo la última revisión en la clasificación operacional.<sup>2</sup>

Crisis Parciales: Primeras manifestaciones clínicas y electrográficas que indican la activación inicial, de un sistema de neuronas limitado a una parte de la corteza cerebral.<sup>2</sup>

Crisis generalizada: Aquellas en que las primeras manifestaciones clínicas indican el compromiso inicial de ambos hemisferios cerebrales.<sup>2</sup>

No clasificadas: Aquellas que no encajan en los anteriores.<sup>2</sup>

Las Crisis con manifestaciones motoras tiene sus divisiones, siendo 3 áreas fundamentales que funcionan en conjunto: La corteza somatomotora ( área 4 de

Brodmann. Primaria), la corteza sensitiva-motora suplementaria, localizada en a superficie media del hemisferio cerebral correspondiente al área de Brodmann y la corteza pre motora.2

## DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Las crisis también pueden ser sintomáticas (desencadenadas por uno o varios estímulos transitorios, como la fiebre, hipoglucemia, alteraciones hidroelectrolíticas, Traumatismos e infecciosas) o de origen desconocido. 5

Estudios muestran que del 8 al 10% de la población tiene riesgo para presentar una crisis convulsiva y un 3% de posibilidades de desarrollar epilepsia (Pohlmann-Eden, 2006).(5,6)

Los eventos no epilépticos son dos veces más frecuentes que la epilepsia y el diagnóstico es incierto en el 20% de los casos al momento en que la convulsión se presenta por primera ocasión (Beach, 2005).(6,5)

Aproximadamente 120.000 niños tienen una primera crisis convulsiva en los Estados Unidos cada año. Uno por ciento de los niños tendrán una convulsión febril hasta los 14 años, y más del 50% de las personas epilépticas tienen la primera crisis convulsiva durante la infancia o en la adolescencia.(18,11)

Según la guía de Práctica clínica Mexicana en Diagnostico y Tratamiento de la Primera Crisis Convulsiva en Niños. Los factores de riesgo y recomendaciones para evitar desencadenantes de crisis convulsivas son:

- Consumo de alcohol
- Suplementos dietéticos o energéticos que incluyan grandes concentraciones de cafeína y alcaloides de la efedra, especialmente si coexisten ambos productos.
- Desvelo
- Factores estresantes
- Fiebre alta o prolongada
- Estímulos luminosos intermitentes

- Actividad física extenuante

El primer paso en la valoración y manejo de una crisis convulsiva es determinar la causa, que hasta el 30% son provocadas, es decir, tienen un factor específico que las desencadena. Por el contrario, las convulsiones no provocadas son aquellas donde no hay un precipitante evidente que puede haber causado la crisis, también son llamadas sintomáticas agudas. Entre los posibles desencadenantes están la fiebre, infección del Sistema Nervioso Central (SNC), trauma cráneo-encefálico, tumor del SNC, evento cerebro vascular, intoxicación exógena y trastornos metabólicos. En las crisis provocadas hay necesidad de tratamiento, del factor causal, siendo el riesgo de recurrencia de un 3-10%.(5,6,18)

Los estudios prospectivos con niños que presentan la primera crisis convulsiva afebril no provocada evidencian que alrededor del 50%de los casos presentará un nuevo episodio convulsivo.( 6,18)

Los pacientes con bajo riesgo de recurrencia son aquellos que presentaron una crisis criptogénica o de anomalías preexistentes, así como genéticas que se presenta durante la vigilia, sin alteraciones en el examen neurológico y con un EEG normal. De éstos, el 30% presentarán nueva crisis. (6,18)

Con alto riesgo de recurrencia son los que presentaron crisis convulsivas secundarias o sintomáticas, crisis convulsivas durante el sueño, alteraciones neurológicas y un examen EEG anormal. (6,18,12)

Winckler y Rotta, en un estudio prospectivo de 2 años con 109 niños de 1 mes a 16 años de vida, encontraron como factores de recurrencia: enfermedad materna durante el embarazo, antecedentes familiares de epilepsia, primera crisis focal, crisis durante el sueño y EEG anormal.(6)

Posterior a la estabilización del paciente es necesario realizar una exploración neurológica y una historia clínica detallada del paciente, que permite llegar al diagnóstico. Los niños pueden presentar eventos que podrían simular o confundirse con crisis convulsivas: síncope, reflujo gastroesofágico, crisis

psicógenas, y otros eventos no epilépticos. Se han hecho revisiones sobre estudios complementarios, que ayudan a diferenciar las pseudocrisis; Así como el uso de niveles de prolactina séricos, o niveles de CK, sin embargo no han tenido el éxito esperado.(12)

Los eventos paroxísticos no epilépticos son episodios neurológicos caracterizados por síntomas motores, sensitivos o sensoriales con o sin afectación de la conciencia.(12,20)

Los eventos paroxísticos se catalogan en: Psicógenos, Paroxísticos motores, Paroxísticos del sueño, Paroxísticos por hipoxia o anoxia. Además de misceláneos. Aproximadamente un 20-30% de pacientes que acuden por crisis convulsivas de primera vez son eventos paroxísticos (UldallP, 2006)(5,7)

El desorden conversivo es la etiología que se encuentra mas comúnmente, sobre todo en adolescentes.

### **DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES.**

Cuando se presenta una crisis no provocada de primera vez se ha tenido la interrogante durante años de, si ¿es necesario tratarla o no?, para ello habrá que realizar un adecuado interrogatorio, exploración para llegar al diagnóstico y determinar riesgo de recurrencia.(12,15)

Ciertos factores incrementan el riesgo de recurrencia de las crisis convulsivas, particularmente la etiología, los hallazgos por electroencefalograma y la primera crisis mientras se esta dormido. Existen otros factores de recurrencia, como la edad de inicio, múltiples crisis convulsivas, en el primer evento, sin embargo no confieren mayo riesgo de recurrencia.(12,17)

Para realizar el diagnóstico de crisis convulsiva de primera vez no provocada, la historia clínica y el examen físico son básicos, sin embargo no siempre resultan suficientes para confirmar el diagnóstico. Primero se necesita interrogar las características clínicas de la crisis al testigo, hay estudios que demuestran adecuada concordancia entre evaluadores en el departamento de urgencias para

tipo de crisis convulsivas, especialmente focales. Es importante investigar las características listadas en Tabla 1 para hacer diferencia entre crisis convulsiva de un evento paroxísitico (Ej. Tabla2).(12)

**TABLA 1 Hallazgos en la historia clínica y examen físico que ayudan a caracterizar una crisis convulsivas. (12)**

<b>Factores Predisponentes</b>	<b>Semiología Pre-ictal</b>	<b>Semiología de las convulsiones</b>	<b>Semiología Post-ictal.</b>
<b>Historia familiar de convulsiones o epilepsia.</b>	Aura (visión de luces o colores, sensación de pirosis)	Orden de aparición y duración de cada componente semiológico	Adormilado Amnesia Confusión Cefalea
<b>Déficit cognitivo y del desarrollo</b>	Cambios de la conducta (sin respuesta a estímulos, o periodo de confusión)	Nivel de conciencia	Hemiparesia Dolor muscular
<b>Eventos precipitantes (trauma, fiebre, toxinas, privación del sueño, hiperventilación, flashes)</b>	Automatismos Irritabilidad Cansancio	Actividad motora Anormalidad sensorial Predominio de algún hemicuerpo de cada componente	Cambios de conducta Presencia de lesión secundaria a la crisis convulsiva.
<b>Lesiones estructurales preexistentes</b>	Hiporexia	Vocalizaciones (llanto, gemidos) Expresiones faciales estereotipadas (desviación de la mirada, mirada fija)	

<p>Características autonómicas (taquicardia, sudoración, piloerección)</p> <p>Hipotonicidad</p> <p>Duración total</p> <p>Presencia de ritmo y evolución de frecuencia de eventos.</p>
---

**Tabla 2 Diferencias principales en las características de sincope y crisis psicógenas no epilépticas.(12)**

<b>Eventos en la historia que son sugestivos</b>	<b>Antes del evento</b>	<b>Durante el evento</b>	<b>Después del evento</b>
<b>Crisis Convulsivas epilépticas</b>	Deprivación del sueño Exposición a Tóxicos Intoxicación Exposición a luces y sonidos Aura sensorial Pirosis Alucinaciones	Estereotipadas Falta de respuesta a estímulos Automatismos Ojos generalmente abiertos, o sin resistencia a la apertura Hiperventilación Incontinencia Duración porta Vocalización	Periodo prolongado de alteración de la conciencia Heridas traumáticas secundarias No hay recuerdo del evento o del periodo peri-ictal. La respiración es profunda y

Abordaje diagnóstico y terapéutico en pacientes del Hospital infantil Privado con crisis convulsivas de primera vez, en el periodo de marzo 2015 a junio 2017.0

1

		(llanto, sonidos simples)	prolongada.
<b>Síncope</b>	Estrés emocional Tiempo prolongado de pie Deshidratación, hambre, dolor Estimulación del seno carotideo Aumento de la presión intra torácica	Palidez Sudor Movimientos repetitivos, no mientras estén de pie. Breve pérdida de la conciencia Puede ocurrir incontinencia	Poco común cefalea o confusión post ictal Rápida recuperación y completa de estado basal. Recuerdan el periodo previo al evento. Si muerden su lengua es en la punta o en medio.
<b>Eventos psicógenos epilépticos</b>	<b>no</b> Aparece en algún contexto en particular Trance, estado parecido al sueño Distorsión de la percepción Sensación de muerte inminente Inicio gradual Episodios pueden ser inducidos por ciertas maniobras.	Actividad motos fuera de fase Vocalización compleja (palabras) Resistencia a la apertura ocular Curso fluctuante Movimientos violentos Duración larga Comportamiento de acaparamiento Movimientos	Estado de alerta inconsistente o alteración del estado de conciencia Deglución y respiración rápida Recuerdo del episodio Correcta respuesta motora pero débil

pélvicos  
Movimientos con  
objetivo  
Inicio confuso

### **ESTUDIOS DE LABORATORIO**

Generalmente los estudios de crisis convulsivas incluían Biometría hemática completa, electrolitos séricos, glucosa. Sin embargo las guías del CENETEC, y la guía de práctica clínica IMSS actualización 2017, recomienda solamente realizar Biometría hemática completa (BHC), glucosa sérica y sodio a pacientes quienes concomitante a la convulsión presenten: vómito, diarrea, deshidratación o afección progresiva del estado de alerta, de lo contrario a un niño que se encuentra totalmente recuperado de su primer evento convulsivo, no hará diferencia diagnóstica, a menos que las historia clínica sugiera necesidad de ello.

Realizar punción lumbar exclusivamente en los casos con síntomas o signos sugestivos de infección del sistema nervioso central.(6,7,9,12)

La Academia Americana de Neurología y la Sociedad Americana de Epilepsia, refieren mismas recomendaciones.

Los estudios en pacientes pediátricos sugieren que la toma de laboratorios tiene mayor beneficio en pacientes menores de 6 meses, incluyendo hipoglicemias y anomalías electrolíticas. Siendo la glucosa con el mayor beneficio, sugiriendo su estudio de rutina. (9)

### **PUNCIÓN LUMBAR**

Hay información limitada, los beneficios o ventajas de su realización en el primer cuadro de crisis convulsivas en los niños los tiene en el contexto de crisis febriles, o convulsiones asociadas a alteraciones en el estado mental. Como se revisó en un estudio del Hospital Infantil Privado de crisis convulsivas en 2015, también



referido por la Asociación Americana de neurología que solamente en crisis convulsivas febriles de primera vez cuando exista clínica sospechosa de meningitis o encefalitis, previa aparición mínima de síntomas de 12 horas de evolución, y que la toma de decisión sea por un médico experimentado en el área, debido a que la prevalencia global de la meningitis en los niños que presentan fiebre y convulsiones es baja (0-4%).(5) Haciendo innecesario su estudio de rutina.(6,7,9,17,12,21)

## **GABINETE**

En pacientes con crisis no provocadas, los estudios de neuroimagen pueden proveer información respecto a la necesidad de intervención en agudo, así como descubrir una etiología potencial y proveer información diagnóstica.(4,6)

Es de mayor utilidad realizar estudio de imagen (Tomografía Computada, o resonancia Magnética) en pacientes que presentaran crisis convulsiva de primera vez y tengan menos de 2 años o que hayan tenido crisis focales. (3,7)

En pacientes con crisis focales de primera vez, un estudio reportó que el 50% presentaban alteraciones estructurales, alrededor de 20% evidenciaron la etiología o el foco y solo de 2-4% modificó el tratamiento. (3,7).

El estudio de imagen recomendado por la Academia Americana de Neurología, es en pacientes con crisis convulsivas focales de primera vez, no febril con persistencia de alteración en el estado mental, es la Resonancia Magnética.(9,18)

A diferencia de lo recomendado por la Liga Internacional Contra la Epilepsia en 1997 (ILAE), Resonancia Magnética en todo paciente con epilepsia, el estudio de imagen actualmente no se recomienda de rutina, específicamente, para pacientes que presenten su primer evento convulsivo, solo con indicaciones muy claras se realizará Resonancia Magnética siendo la de elección, o Tomografía Computada, presentando uno de los siguientes:

- Crisis convulsivas focales
- Persistencia del estado mental alterado
- Traumatismo craneal reciente

- Cáncer
- VIH

Se deberá optar por la tomografía computada en caso de situaciones clínicas de urgencia, como traumatismos craneoencefálicos, este estudio ha demostrado que es suficientemente sensible para descartar lesiones intracraneales que requieren tratamiento urgente. Además se realizará cuando se contraindique el uso de la Resonancia Magnética, en pacientes que no se recuperen del estado postictal después de una hora de la crisis convulsiva.(3,7,5)

### **Electroencefalograma (EEG)**

Aún con los cambios en el manejo del tratamiento de la epilepsia y las crisis convulsivas de primera vez, pocos han argumentado que el electroencefalograma es innecesario debido a que el tratamiento antiepiléptico puede ser iniciado dependiendo de el patrón de recurrencia de las convulsiones y síndromes epilépticos diagnosticados gracias a él.(18,6,7)

Existen múltiples estudios en niños con crisis convulsivas de primera vez sobre la sensibilidad y especificidad del uso del EEG, con sensibilidades que van desde 26 hasta 56% y especificidad de 78-98%.(3,11,5,6)

Así mismo estudios demuestran que la presencia de anormalidades, aumentan significativamente el riesgo de recurrencia de las convulsiones, así mismo ayuda a diferenciar entre una crisis epiléptica de un evento paroxístico no epiléptico y en la identificación de síndromes, aporta información para el diagnóstico, el tratamiento y el pronóstico.(4,7)

Se recomienda realizar estudio posterior a 24 horas de la última crisis convulsiva.

Se demostró que presentan mas anormalidades epileptiformes que un EEG realizado después, sin embargo algunas anormalidades se ven en EEG realizados 48hrs posteriores. Aunque entre las 24-48 hrs se pueden observar enlentecimientos postictales, por lo que se recomienda interpretar con

precaución.(4,6,12) Un Electroencefalograma sin descargas epileptiformes no descarta el diagnóstico clínico de epilepsia.

Pacientes quienes presentan EEG con actividad epileptiforme después de una crisis convulsiva no provocada, tienen 66% de riesgo de presentar una segunda crisis, quienes tienen descargas en el área frontal tienen más riesgo de desarrollar epilepsia.(7)

La Academia Americana de Neurología recomienda la realización de EEG, en todo paciente que presente crisis convulsiva de primera vez, no provocada. (2,3,4,6).

El estudio se debe realizar en vigilia sueño, con desvelo y foto estimulación, con duración mínima de 25 minutos con:

- Apertura y cierre ocular
- Hiperventilación
- Estimulación fótica intermitente a diferentes frecuencias
- Estimulación sonora.

Si se sospecha trastorno del sueño, se recomienda la realización de polisomnografía.(7)

La realización del EEG de manera ambulatoria es útil y recomendable en pacientes en los que no se ha logrado establecer diagnóstico de epilepsia.(7)

## **RIESGO DE RECURRENCIA**

El tratamiento de las crisis convulsivas de primera vez, se elige por su riesgo de recurrencia. Sin embargo los pacientes sin tratamiento de crisis convulsivas, presentan un riesgo de recurrencia a dos años de 40 a 50%, con el riesgo más alto inmediatamente después de la crisis inicial. (11,12)

Como se mencionó, uno de los riesgos más importantes es el de las alteraciones en el Electroencefalograma, de naturaleza epileptiforme, además de alteraciones anatómicas subyacentes.(7,12)

La coexistencia de discapacidad intelectual , o de parálisis de Todd, produce más del 60% de oportunidades de recurrencia.(12,13)

La edad no se relacionó estadísticamente con el riesgo de recurrencia.

Un estudio de Shinnar S, Berg AT, Moshe SL, et al. en 1998, demostró que pacientes que presentaron una segunda convulsión, presentaron una tercera el 72%, presentaron una cuarta o más el 58% y 29% presentaron 10 o más convulsiones.(12,14)

## **TRATAMIENTO**

El inicio de tratamiento para crisis convulsivas involucra muchos factores, además de los sociales y familiares, quienes relacionan anticomiciales con personas con discapacidad intelectual, no en todos los casos, además de los efectos adversos propios de cada uno de los antiepilépticos. Estos factores influyen en el tratamiento adecuado del paciente, ya que a veces el estigma orilla a familiares o al mismo paciente a dejar el medicamento.(12)

El inicio de tratamiento comienza en los primeros 5 minutos, estabilizándolo, si se encuentra en fase ictal, manteniendo la calma, colocando al paciente en decúbito lateral, control de la vía aérea, así como la medición de la duración de la crisis.

La Sociedad Americana de Epilepsia define que una crisis convulsiva con duración mayor a 5 minutos se puede definir como estado epiléptico.(7)

Primero se recomienda asegurara que el evento se trate de una crisis convulsiva, además de que es individualizado, basándose en historia clínica y factores de riesgo.

Se mostró estudio que no existe relación entre el número de crisis convulsivas en 24 horas y el riesgo de recurrencia. (Khol LK, 2006); Existe mayor riesgo de presentar epilepsia después de la primera crisis convulsiva, así como presentar crisis focales.

Existe evidencia que demuestra que el inicio de antiepilépticos después de primera crisis convulsiva disminuye riesgo de segunda crisis, no modifica remisión de crisis a largo plazo.

Se recomienda el inicio de tratamiento antiepilépticos en pacientes que presentes:

- Lesione cerebral previa
- Crisis convulsivas focales
- Crisis convulsivas durante el sueño
- Historia familiar de epilepsia
- Examen neurológico anormal
- Retraso psicomotor
- Estado epiléptico
- EEG anormal
- Anormalidades en el estudio de imagen

Para crisis generalizadas se utiliza: Valproato de magnesio, fenobarbital, levetiracetam, lamotrigina, topiramato y fenitoína.(7). Fenitoína agrava crisis de ausencia

Para las crisis focales se emplea: Levetiracetam, lamotrigina, oxcarbacepina, carbamacepina (exacerban las ausencias, mioclonías, crisis tónicas y atónicas,topiramato), fenitoína y fenobarbital.(7)

Criterios de hospitalización en personas que presentan primera crisis convulsiva(7):

- Menores de un año
- Crisis convulsiva febril compleja o atípica
- Estado postictal de 30 minutos
- Signos meníngeos o datos de encefalitis
- Primera crisis convulsiva no provocada que se presenta como estado epiléptico.
- Déficit neurológico en paciente previamente sano.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Las crisis convulsivas de primera vez ha sido un tema de amplia discusión debido a su manejo y abordaje, en actualización constante. Es fundamental establecer

directrices y procedimientos para evitar estudios invasivos y tratamiento innecesario en nuestros pacientes.

## **JUSTIFICACION**

- Describir el abordaje diagnóstico de crisis convulsivas de primera vez en el Hospital Star Medica infantil privado, es importante debido a la prevalencia en el grupo de edad pediátrico. Es importante conocer los tipos de crisis y causas para determinar un diagnóstico, iniciando por con interrogatorio dirigido a identificar crisis convulsivas, así como el abordaje, evitando estudios invasivos. Además de conocer las indicaciones para lograr un tratamiento adecuado.
- Teniendo la posibilidad de realizar un protocolo diagnóstico y terapéutico en nuestra institución.

## **OBJETIVO GENERAL**

- Describir el abordaje usado en el hospital Star Médica Infantil Privado para el diagnóstico y tratamiento de crisis convulsivas de primera vez en pacientes de 1 a 12 años del 1 de Marzo del 2015 al 1 de Junio de 2017.

## **OBJETIVOS (ESPECÍFICOS)**

- Describir los factores de riesgo para presentar crisis convulsivas.
- Describir la recurrencia de crisis convulsivas
- Describir las características de la población en estudio
- Describir los tipos de crisis convulsivas
- Describir estudios de laboratorio y gabinete que se requieren al iniciar estudio de crisis convulsivas de primera vez.

- Describir tratamiento inicial.
- Documentar diagnóstico final

## **TIPO DE ESTUDIO**

OBSERVACIONAL TRANSVERSAL, DESCRIPTIVO, RETROSPECTIVO.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

Se utilizaran expedientes pacientes que acudieron al Hospital Star Médica, Infantil Privado en el periodo marzo 2015-julio 2017 con diagnóstico de crisis convulsivas y que haya sido su primer episodio.

Con base a los datos obtenidos de los expedientes a través de la historia clínica, notas médicas, estudios efectuados al paciente, se llenó la hoja de recolección de datos, los cuales fueron exportados a una base de datos de Excel y finalmente al programa estadístico SPSS.

Abordaje diagnóstico y terapéutico en pacientes del Hospital infantil Privado con crisis convulsivas de primera vez, en el periodo de marzo 2015 a junio 2017.0

Se utilizará estadística descriptiva, rango, mediana, moda, observación estándar, porcentajes y correlación. Dentro de la estadística para el análisis de variables cualitativas se utilizó la prueba de chi cuadrada ( $\chi^2$ ). Se consideró significativo un valor de  $p < 0.05$ .

### TAMAÑO DE LA MUESTRA

Por ser un estudio descriptivo no se realizó el cálculo del tamaño de la muestra. Se realizó con base a un muestreo no probabilístico por conveniencia de casos consecutivos.

### CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- 1.-Pacientes pediátricos de 1 a 12 años de edad,
- 2.- Pacientes que acudieron al área de urgencias y hospitalización del Hospital Star Médica Infantil Privado en periodo 1 de Marzo de 2015 al 1 de Julio del 2017 en su primera evento convulsivo.
- 3.- Pacientes con expediente completo.

### CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- 1.-Pacientes menores de 1 año y mayores de 12 años de edad.
- 2.- Pacientes con expediente incompleto.
- 3.- Pacientes con crisis convulsivas subsecuentes.



## UNIVERSO DE ESTUDIO

Todos los pacientes que acudieron al Hospital Star Médica Infantil Privado con diagnóstico en su primer evento de crisis convulsivas, en el periodo marzo 2015-julio 2017.

## DEFINICIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	CATEGORÍA	TIPO DE VARIABLE
<b>EDAD</b>	Unidad de medición en orden cronológico en años desde el nacimiento hasta la fecha de ingreso	Años	Independiente	Numérica Continua
<b>SEXO</b>	Características fenotípicas que distinguen al hombre y la mujer	Femenino Masculino	Independiente	Nominal dicotómica
<b>CLASIFICACIÓN</b>	Tipo de crisis de	Tónico	Independiente	Cuantitativa

<b>DE CRISIS CONVULSIVA</b>	acuerdo a la clasificación de la literatura médica	clónicas generalizadas Parciales simples Parciales Complejas Tónicas Atónicas		a nominal
<b>DURACIÓN DE LA CRISIS CONVULSIVA</b>	Tiempo que duran eventos convulsivos.	Segundos	Independiente	Cuantitativa, Numérica continua
<b>NÚMERO DE CRISIS EN 24 HORAS</b>	Número de crisis presentadas las primeras 24 horas	Número	Independiente	Numérica continua
<b>TEMPERATURA</b>	Grados centígrados que presentaron los paciente al presentar crisis convulsivas	Grados centígrados	Independiente	Numérica continua
<b>ENFERMEDADES ASOCIADAS</b>	Paciente se encuentra con enfermedad aguda o crónica relacionada	Sí No	Dependiente	Nominal dicotómica
<b>ANTECEDENTE</b>	Antecedentes en	Sí	Independiente	Nominal

<b>S FAMILIARES DE CRISIS CONVULSIVAS</b>	familiares con crisis convulsivas	No		dicotómica
<b>MIEMBRO DE LA FAMILIA CON CRISIS CONVULSIVAS</b>	Que grado familiar, 1er grado, 2do grado u otros presenta crisis convulsivas	Sí No	Independiente	Ordinaria
<b>EEG</b>	Si se realizó o no electroencefalograma	Si No	Independiente	Nominal dicotómica
<b>EKG</b>	Si se realizó o no durante la estancia del paciente electrocardiograma	Si No	independiente	Nominal dicotómica
<b>ESTUDIO DE IMAGEN (TAC, RMN)</b>	Que estudio de gabinete que se realizó durante su estancia.	TAC RMN Radiografías	Independiente	Cualitativa nominal
<b>SEDANTES</b>	Medicamentos usualmente usado para yugular crisis convulsivas	Diazepam Midazolam	Dependiente	Cualitativa nominal
<b>CRISIS CONVULSIVAS</b>	Crisis convulsivas que	Crisis febril simple	Dependiente	Cualitativa nominal

<b>PROVOCADAS</b>	se presentan asociadas a trauma, infecciones agudas (fiebre) o enfermedades metabólicas	Crisis febril compleja Crisis postraumática NA		
<b>CRISIS CONVULSIVAS NO PROVOCADAS</b>	Crisis convulsivas no asociadas a ningún proceso aparente	Epilepsia Crisis única Anatómica NA	Dependiente	Cualitativa nominal
<b>PAROXISMOS NO EPILEPTICOS</b>	Crisis que pueden simular una crisis convulsiva, sin embargo no lo son	Síncope Espasmo del Sollozo Paroxismo del sueño Crisis psicógena NA	Dependiente	Cualitativa nominal
<b>HOSPITALIZACIÓN</b>	Se decidió o no hospitalizar al paciente	Sí No	Dependiente	Nominal dicotómica
<b>INTERCONSULTA CON NEUROLOGÍA</b>	Estuvo presente o no el especialista	Sí No	Dependiente	Nominal dicotómica
<b>ANTICOMICIAL</b>	Que tratamiento anticomicial se	Ácido Valpróico	Dependiente	Cualitativa nominal

	uso en el manejo de la crisis convulsiva	DFH Levetiracetam Valproato de Magnesio		
<b>DIAGNOSTICO AL EGRESO</b>	Al egreso del Hospital con que diagnóstico fue enviado a domicilio cada paciente.	Crisis febriles simples Crisis febriles complejas Epilepsia Paroxismos no epilépticos Crisis Postraumáticas	Dependiente	Cualitativa nominal

### CONSIDERACIONES ÉTICAS

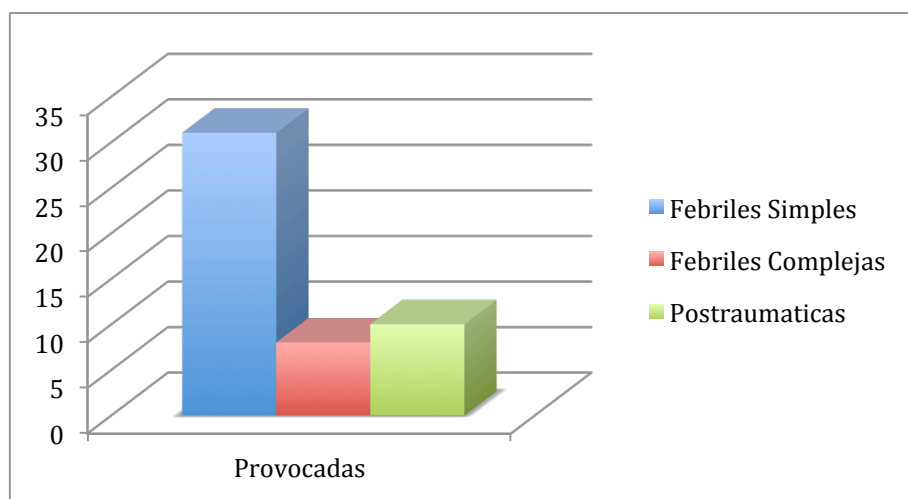
Este estudio se apegó a la declaración de la Asamblea Médica Mundial de Helsinki, promoviendo y asegurando el respeto a todos los seres humanos, protegiendo su salud y derechos individuales. La Ley General de Salud establece que deben utilizarse los datos con confidencialidad y con fines no lucrativos. Para esta investigación no se utilizó consentimiento informado debido a que los datos obtenidos fueron a través de expedientes clínicos, sin realizarse pruebas experimentales, por lo tanto es una investigación sin riesgo.

### RESULTADO

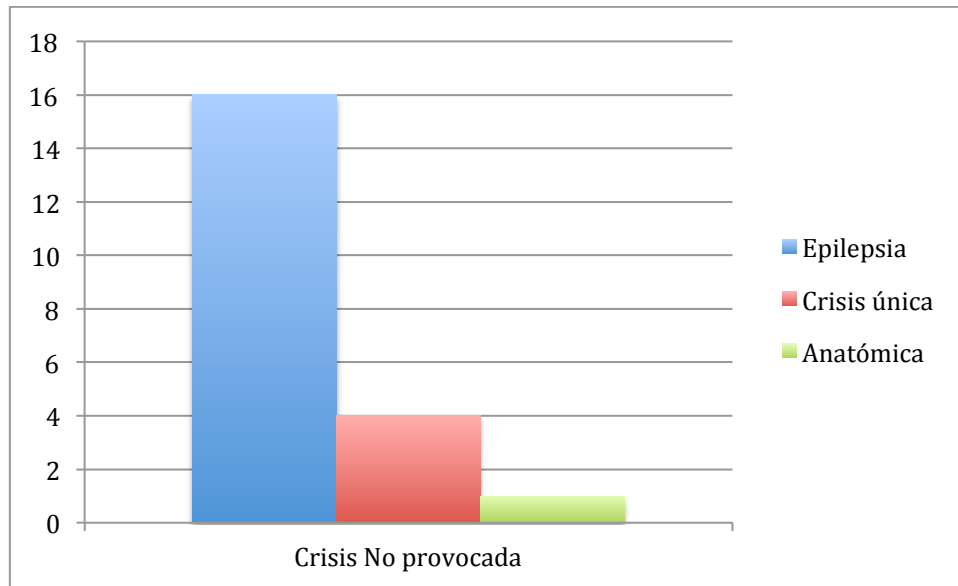
El número total de pacientes que acudieron por crisis convulsivas al Hospital Infantil Privado fue de Marzo de 2015 a Junio de 2017, fueron 142 pacientes y de

ellos los que presentaban crisis convulsivas de primera vez 73 el 51.3%, fue el universo de estudio.

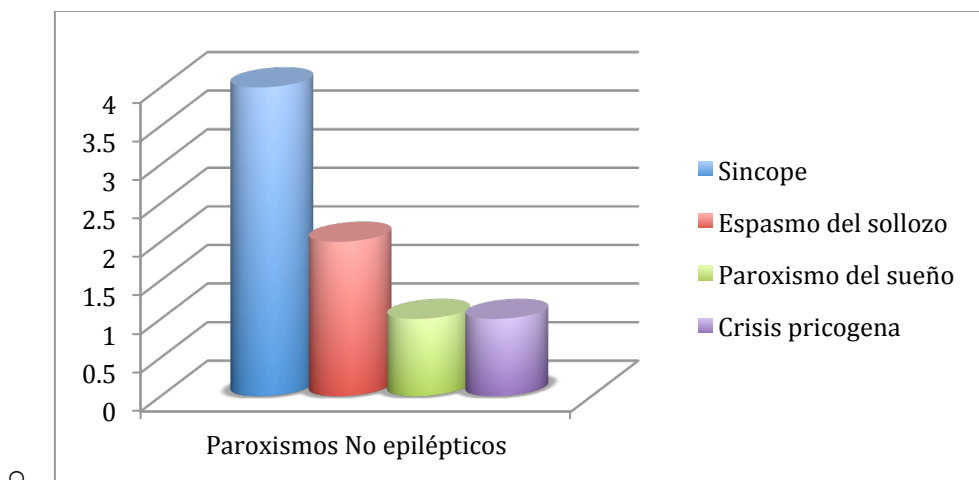
- De los 73 pacientes la distribución de género fue de un 61.6% masculinos (45 pacientes) y de 38.4%(28 pacientes) femeninos .
- La distribución de edad: 46.6% pacientes de 1 año, 16.4% pacientes de 2 años, 9.6% pacientes de 3 años, 5.5% pacientes de 4 años, 4.1 % pacientes de 12 años y 2.7% pacientes de 10, 11, 8, 7 y 6 años.
- La clasificación operacional más común fue crisis tónico clónicas generalizadas con 43.8%, le siguieron las Tónicas con un 37%, Parciales simples con 9.5%, Parciales complejas con 6.8%, finalmente atónicas con 2.7%.
- La clasificación que mas se relacionó con el tipo de crisis convulsivas que se presentaron fue con 67.1% (49 pacientes)Provocadas, de estas el 63% (31) fueron Crisis Febriles simples, 16.4% (8) Febriles Complejas y 20.4% (10)Crisis postraumáticas.



- La clasificación de Crisis Convulsivas No Provocada fue un total de 21.9% (16 pacientes) de los cuales el 68.75% correspondió a Epilepsias no especificadas, 25% (4 pacientes) fueron clasificados como crisis única, 6.25% (1 paciente) fue clasificado con alteraciones anatómicas.

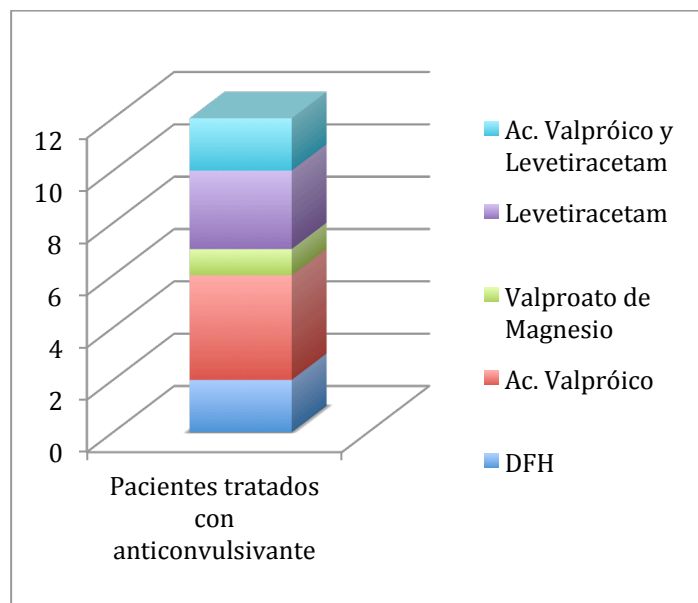


- La clasificación de Eventos paroxísticos no epiléptico presentó el 11% del total con 8 paciente, 50% de ellos (4 pacientes) fueron sincopes, 25% (2 pacientes) con diagnóstico de espasmo del sollozo, 12.5% (1 paciente) paroxismo del sueño y 12.5% (1 paciente) Crisis Psicógena.



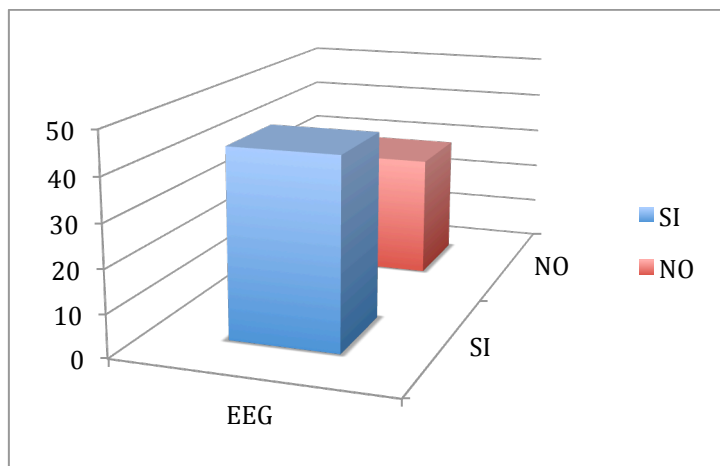
- En cuanto al tratamiento con anticonvulsivos se administró tratamiento solo al 27.4% de los pacientes estudiados (22 pacientes), los tratamientos

empleados fueron Fenitoína en 2.7% de pacientes (2 pacientes), Ácido Valpróico 5.5% (4 pacientes), Valproato de Magnesio 1.4%( 1 paciente) , Levetiracetam 4.1% (3 pacientes), Combinados Ácido Valpróico y Levetiracetam 2.7% (2 pacientes)



- Se les realizó electroencefalograma a 60.2% de los pacientes (44 pacientes). De los cuales el 34% (16 pacientes) se realizó a Crisis No Provocadas, al 100% de crisis únicas ( sin foco epileptógeno), con el diagnóstico de Epilepsia de le realizó al 90% de los pacientes (10 pacientes), permitiendo realizar el diagnóstico, y al 100% de las crisis con anomalías anatómicas.





- Se realizaron estudios de imagen a 48% de los pacientes (35 pacientes) de los cuales el 60% (21 pacientes) se les realizó tomografía computada, 14.2% (5 pacientes) únicamente resonancia magnética, 25.7% (9 pacientes) se les realizaron ambos TC y RM.
- En cuanto a los diagnósticos etiológicos en la Epilepsia se realizó estudio de imagen en el 90% (10 pacientes) de los pacientes, 27.7% (3 pacientes) únicamente Resonancia Magnética, en el 36.6% (4 pacientes) se realizaron ambos estudios, Tomografía de cráneo y resonancia Magnética, 27.2% (3 pacientes) Únicamente se realizó tomografía de cráneo y finalmente un 9% (1 paciente) no se realizó estudio de imagen de este grupo de diagnóstico.
- De las crisis parciales presentadas a un 66% (8 pacientes) se le realizó estudio de imagen, al 50% se le realizó únicamente TC, al 12.5% (1 paciente) se le realizó únicamente RM, al 18.1% (2 pacientes) se le realizaron ambos estudios, y a un 12.5% (1 paciente) se le realizó un estudio diferente de estos.
- Del total de pacientes que presentaron crisis postraumáticas, todas secundarias a Traumatismo craneoencefálico; al 50% (5 pacientes) Se le realizó TC, al 40% (4 pacientes) no se le realizó ningún estudio de imagen y al 10% (1 paciente) se relacionó otro estudio no especificado.

# Abordaje diagnóstico y terapéutico en pacientes del Hospital infantil Privado con crisis convulsivas de primera vez, en el periodo de marzo 2015 a junio 2017.0

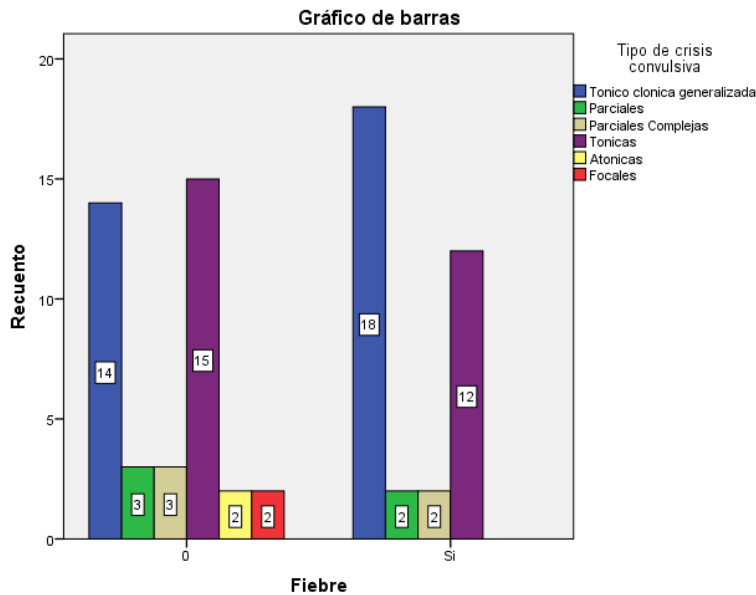
- Se presentó recurrencia de crisis convulsiva en las primeras 24 horas, solo del 16.4% (12 pacientes) de la población total de estudio.
- Se hospitalizaron el 47.5% (35 pacientes) de los pacientes que acudieron con por primer evento convulsivo.
- No se administró tratamiento antiepiléptico en el 83.6% (61) de los pacientes.
- Se administró Fenitoína en el 2.7% (2 pacientes), Levetiracetam 2.7% (2 pacientes), Ácido Valproico y Levetiracetam en 2.7%, Ácido Valproico solo en 5.5%(4 pacientes), Valproato de Magnesio 1.4% (1 paciente).

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Tabla cruzada Fiebre\*Tipo de crisis convulsiva

		Tipo de crisis convulsiva						Total	
		Tónico clónica generalizada	Parciales	Parciales Complejas	Tónicas	Atónicas	Focales		
Fiebre	No	Recuento	14	3	3	15	2	2	39
		% dentro de Fiebre	35.9%	7.7%	7.7%	38.5%	5.1%	5.1%	100.0%
		% dentro de Tipo de crisis convulsiva	43.8%	60.0%	60.0%	55.6%	100.0%	100.0%	53.4%
Si		Recuento	18	2	2	12	0	0	34
		% dentro de Fiebre	52.9%	5.9%	5.9%	35.3%	0.0%	0.0%	100.0%
		% dentro de Tipo de crisis convulsiva	56.3%	40.0%	40.0%	44.4%	0.0%	0.0%	46.6%
Total		Recuento	32	5	5	27	2	2	73
		% dentro de Fiebre	43.8%	6.8%	6.8%	37.0%	2.7%	2.7%	100.0%
		% dentro de Tipo de crisis convulsiva	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

# Abordaje diagnóstico y terapéutico en pacientes del Hospital infantil Privado con crisis convulsivas de primera vez, en el periodo de marzo 2015 a junio 2017.0



Se estudio si se encontraba relación entre el tipo de crisis convulsivas según la clasificación de la ILAE, con la presencia o no de fiebre, se obtuvo que el 43.8% de las crisis tónico clónicas generalizadas se presentaron con fiebre, siguieron con 37% las tónicas, con 12.8% tanto parciales simples y 6.8% parciales complejas, y por último de igual manera con 2.7% las atónicas y las focales. Al realizar la relación estadística, no se encontró significancia.

Abordaje diagnóstico y terapéutico en pacientes del Hospital infantil Privado con crisis convulsivas de primera vez, en el periodo de marzo 2015 a junio 2017.0

Tabla cruzada Edad\*Tipo de crisis convulsiva

Edad			Tipo de crisis convulsiva					Total	
			Tónico clónica generalizada	Parciales	Parciales Complejas	Tónicas	Atonicas		Focales
1 año	Recuento		13	2	3	16	0	0	34
	% dentro de Edad		38.2%	5.9%	8.8%	47.1%	0.0%	0.0%	100.0%
	% dentro de Tipo de crisis convulsiva		40.6%	40.0%	60.0%	59.3%	0.0%	0.0%	46.6%
10 años	Recuento		1	0	0	0	0	1	2
	% dentro de Edad		50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	100.0%
	% dentro de Tipo de crisis convulsiva		3.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	2.7%
11 años	Recuento		1	0	0	0	1	0	2
	% dentro de Edad		50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	100.0%
	% dentro de Tipo de crisis convulsiva		3.1%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	2.7%
12 años	Recuento		1	0	0	1	1	0	3
	% dentro de Edad		33.3%	0.0%	0.0%	33.3%	33.3%	0.0%	100.0%
	% dentro de Tipo de crisis convulsiva		3.1%	0.0%	0.0%	3.7%	50.0%	0.0%	4.1%
2 años	Recuento		7	2	0	3	0	0	12
	% dentro de Edad		58.3%	16.7%	0.0%	25.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	% dentro de Tipo de crisis convulsiva		21.9%	40.0%	0.0%	11.1%	0.0%	0.0%	16.4%
3 años	Recuento		3	0	0	4	0	0	7
	% dentro de Edad		42.9%	0.0%	0.0%	57.1%	0.0%	0.0%	100.0%
	% dentro de Tipo de crisis convulsiva		9.4%	0.0%	0.0%	14.8%	0.0%	0.0%	9.6%
4 años	Recuento		2	1	1	0	0	0	4
	% dentro de Edad		50.0%	25.0%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	% dentro de Tipo de crisis convulsiva		6.3%	20.0%	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	5.5%
5 años	Recuento		1	0	0	1	0	0	2
	% dentro de Edad		50.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	% dentro de Tipo de crisis convulsiva		3.1%	0.0%	0.0%	3.7%	0.0%	0.0%	2.7%
6 años	Recuento		1	0	1	0	0	0	2
	% dentro de Edad		50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	% dentro de Tipo de crisis convulsiva		3.1%	0.0%	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.7%
7 años	Recuento		1	0	0	0	0	1	2
	% dentro de Edad		50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	100.0%
	% dentro de Tipo de crisis convulsiva		3.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	2.7%
8 años	Recuento		1	0	0	1	0	0	2
	% dentro de Edad		50.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	% dentro de Tipo de crisis convulsiva		3.1%	0.0%	0.0%	3.7%	0.0%	0.0%	2.7%
9 años	Recuento		0	0	0	1	0	0	1
	% dentro de Edad		0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	% dentro de Tipo de crisis convulsiva		0.0%	0.0%	0.0%	3.7%	0.0%	0.0%	1.4%
Total	Recuento		32	5	5	27	2	2	73
	% dentro de Edad		43.8%	6.8%	6.8%	37.0%	2.7%	2.7%	100.0%
	% dentro de Tipo de crisis convulsiva		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

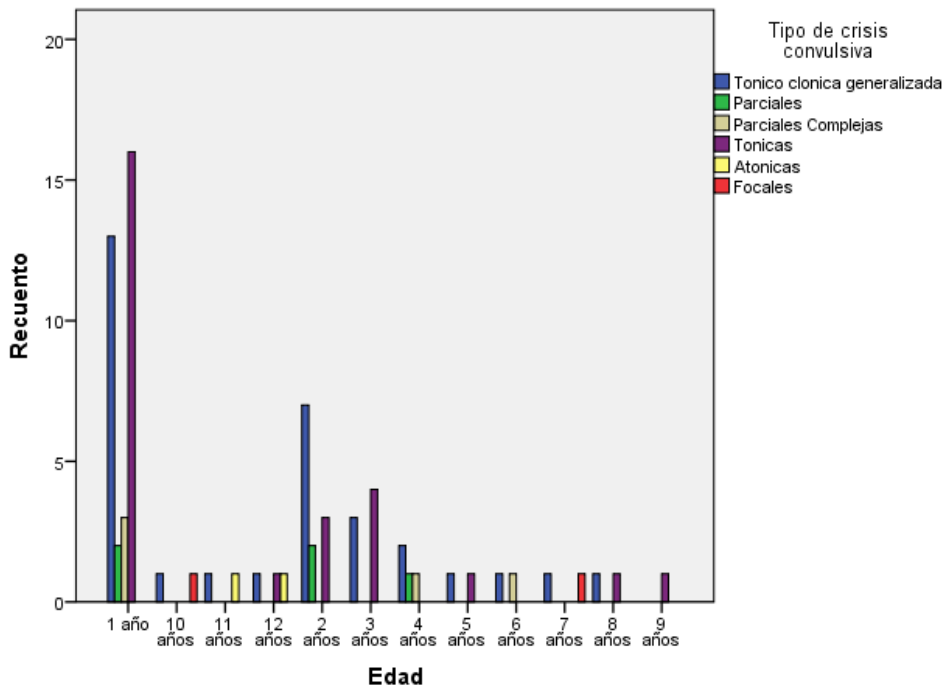
# Abordaje diagnóstico y terapéutico en pacientes del Hospital infantil Privado con crisis convulsivas de primera vez, en el periodo de marzo 2015 a junio 2017.0

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	87.312 <sup>a</sup>	55	.004
Razón de verosimilitud	49.738	55	.675
N de casos válidos	73		

a. 69 casillas (95.8%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .03.

**Gráfico de barras**



Posteriormente al analizar la edad con el tipo de crisis convulsivas se encontró significancia estadística en la presencia de crisis tónicas, y pacientes de 1 año con 59.3%, también se observa que el 40% de las crisis tónico clónicas generalizadas se presentaron en pacientes de 1 año.

Tratamiento anti comicial con Interconsulta a Neurología

**Tabla cruzada**

			Neurología		Total
			No	Si	
Tratamiento anticomisial	Na	Recuento	27	34	61
		% dentro de Tratamiento anticomisial	44.3%	55.7%	100.0%
		% dentro de Neurología	100.0%	73.9%	83.6%
DFH		Recuento	0	2	2
		% dentro de Tratamiento anticomisial	0.0%	100.0%	100.0%
		% dentro de Neurología	0.0%	4.3%	2.7%
Acido Valproico		Recuento	0	4	4
		% dentro de Tratamiento anticomisial	0.0%	100.0%	100.0%
		% dentro de Neurología	0.0%	8.7%	5.5%
Valproato de Magnesio		Recuento	0	1	1
		% dentro de Tratamiento anticomisial	0.0%	100.0%	100.0%
		% dentro de Neurología	0.0%	2.2%	1.4%
Levetiracetam		Recuento	0	3	3
		% dentro de Tratamiento anticomisial	0.0%	100.0%	100.0%
		% dentro de Neurología	0.0%	6.5%	4.1%
Acido valproico y Levetiracetam		Recuento	0	2	2
		% dentro de Tratamiento anticomisial	0.0%	100.0%	100.0%
		% dentro de Neurología	0.0%	4.3%	2.7%
Total		Recuento	27	46	73
		% dentro de Tratamiento anticomisial	37.0%	63.0%	100.0%
		% dentro de Neurología	100.0%	100.0%	100.0%

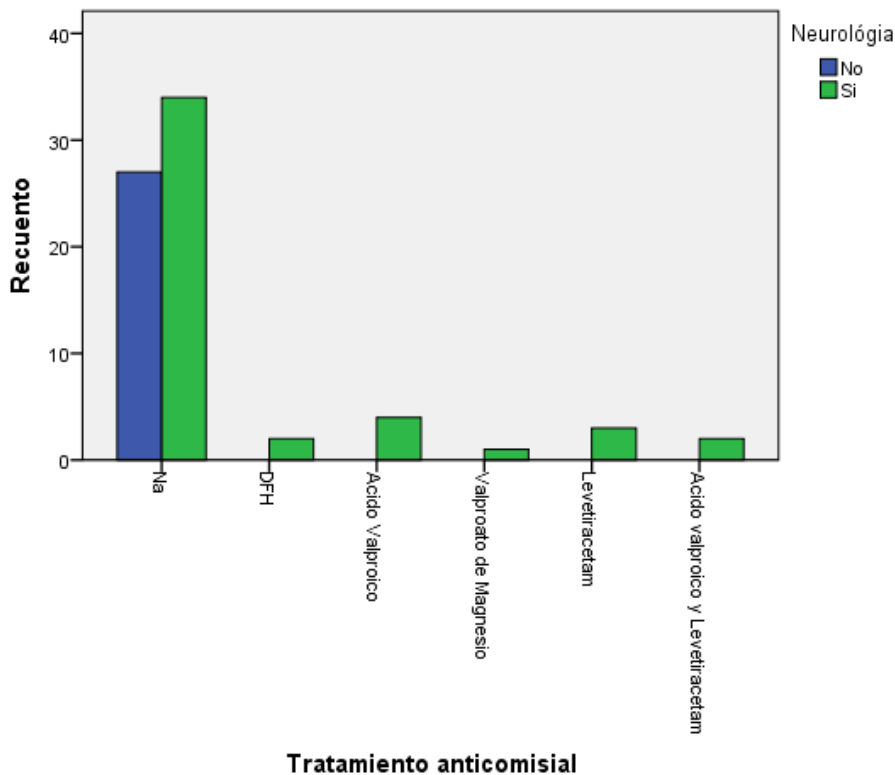
Abordaje diagnóstico y terapéutico en pacientes del Hospital infantil Privado con crisis convulsivas de primera vez, en el periodo de marzo 2015 a junio 2017.0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8.429 <sup>a</sup>	5	.134
Razón de verosimilitud	12.438	5	.029
N de casos válidos	73		

a. 10 casillas (83.3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .37.

Gráfico de barras



Se analiza si existe relación significativa del antiepileptico usado con la interconsulta o no a neurología, aunque no se encontró una asociación estadísticamente significativa, podemos observar como en los pacientes que no se interconsultó a neurología, a ninguno se le administró antiepileptico.

# Abordaje diagnóstico y terapéutico en pacientes del Hospital infantil Privado con crisis convulsivas de primera vez, en el periodo de marzo 2015 a junio 2017.0

3

Antecedente Familia con Tipo de Crisis

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10.892 <sup>a</sup>	5	.054
Razón de verosimilitud	9.987	5	.076
N de casos válidos	73		

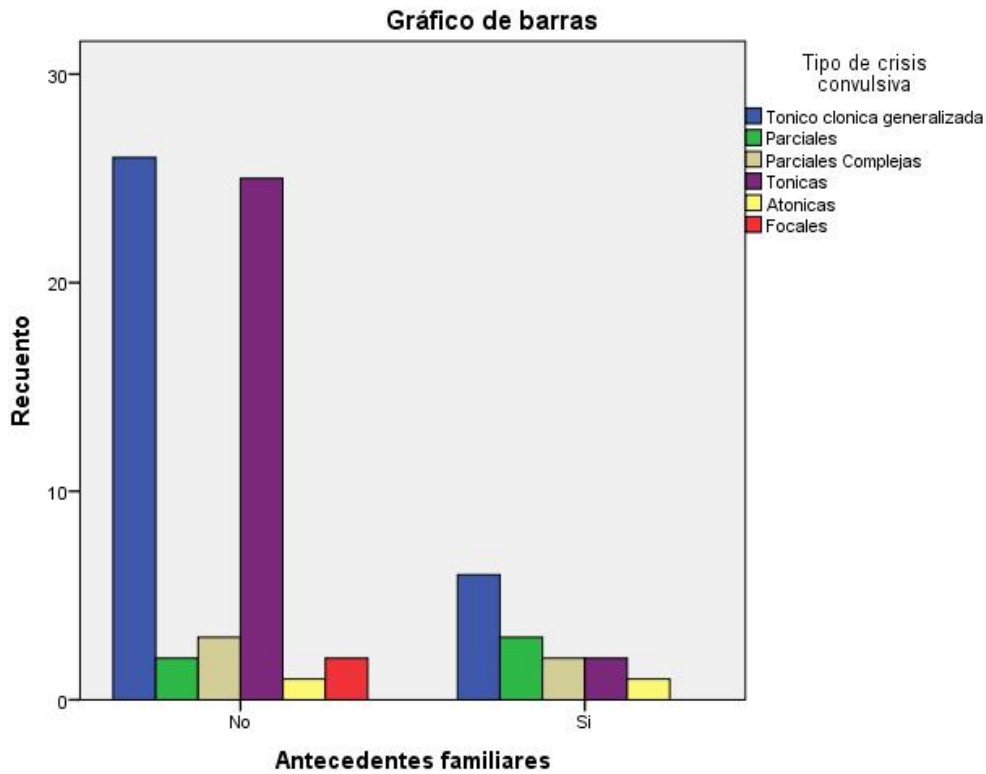
a. 8 casillas (66.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .38.

Tabla cruzada Antecedentes familiares\*Tipo de crisis convulsiva

			Tipo de crisis convulsiva						Total
			Tónico clónica generalizada	Parciales	Parciales Complejas	Tónicas	Atonicas	Focales	
Antecedentes familiares	No	Recuento	26	2	3	25	1	2	59
		% dentro de Antecedentes familiares	44.1%	3.4%	5.1%	42.4%	1.7%	3.4%	100.0%
		% dentro de Tipo de crisis convulsiva	81.3%	40.0%	60.0%	92.6%	50.0%	100.0%	80.8%
	Si	Recuento	6	3	2	2	1	0	14
		% dentro de Antecedentes familiares	42.9%	21.4%	14.3%	14.3%	7.1%	0.0%	100.0%
		% dentro de Tipo de crisis convulsiva	18.8%	60.0%	40.0%	7.4%	50.0%	0.0%	19.2%
Total	Recuento	32	5	5	27	2	2	73	
	% dentro de Antecedentes familiares	43.8%	6.8%	6.8%	37.0%	2.7%	2.7%	100.0%	
	% dentro de Tipo de crisis convulsiva	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	



Abordaje diagnóstico y terapéutico en pacientes del Hospital infantil Privado con crisis convulsivas de primera vez, en el periodo de marzo 2015 a junio 2017.0



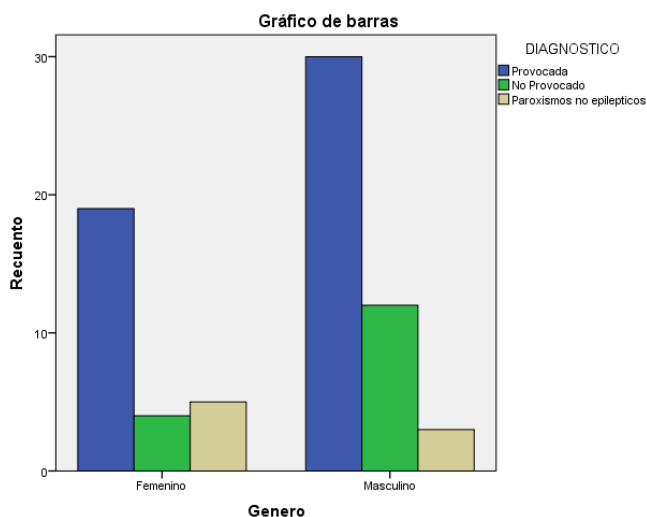
Con relación significativa, las crisis convulsivas generalizadas, tónicas y tónico-clónicas, no se relacionan con antecedentes heredo familiares.

# Abordaje diagnóstico y terapéutico en pacientes del Hospital infantil Privado con crisis convulsivas de primera vez, en el periodo de marzo 2015 a junio 2017.0

## Sexo con Diagnostico

**Tabla cruzada Genero\*DIAGNOSTICO**

			DIAGNOSTICO			Total
			Provocada	No Provocado	Paroxismos no epilepticos	
Genero	Femenino	Recuento	19	4	5	28
		% dentro de Genero	67.9%	14.3%	17.9%	100.0%
		% dentro de DIAGNOSTICO	38.8%	25.0%	62.5%	38.4%
	Masculino	Recuento	30	12	3	45
		% dentro de Genero	66.7%	26.7%	6.7%	100.0%
		% dentro de DIAGNOSTICO	61.2%	75.0%	37.5%	61.6%
Total	Recuento	49	16	8	73	
	% dentro de Genero	67.1%	21.9%	11.0%	100.0%	
	% dentro de DIAGNOSTICO	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	



### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3.183 <sup>a</sup>	2	.204
Razón de verosimilitud	3.186	2	.203
N de casos válidos	73		

a. 2 casillas (33.3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3.07.

# Abordaje diagnóstico y terapéutico en pacientes del Hospital infantil Privado con crisis convulsivas de primera vez, en el periodo de marzo 2015 a junio 2017.0

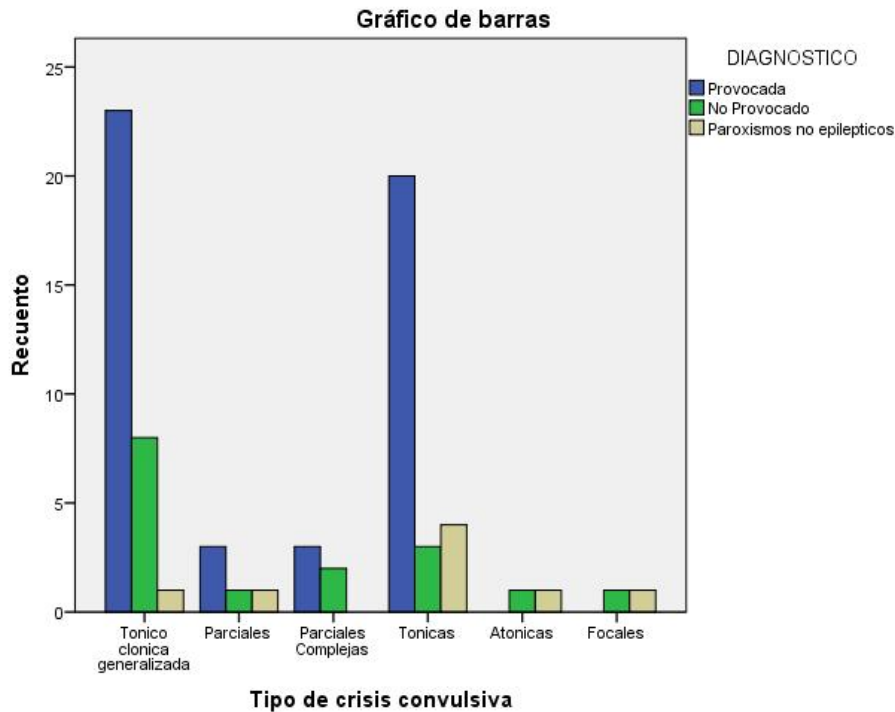
No existe relación entre el género y el la etiología de crsiis convulsivas, sin embargo las Crisis convulsivas provocadas fueron las más comunes.

## Tipo de crisis con Diagnostico

Tabla cruzada

			DIAGNOSTICO			Total
			Provocada	No Provocado	Paroxismos no epilepticos	
Tipo de crisis convulsiva	Tónico clónica generalizada	Recuento	23	8	1	32
		% dentro de Tipo de crisis convulsiva	71.9%	25.0%	3.1%	100.0%
		% dentro de DIAGNOSTICO	46.9%	50.0%	12.5%	43.8%
	Parciales	Recuento	3	1	1	5
		% dentro de Tipo de crisis convulsiva	60.0%	20.0%	20.0%	100.0%
		% dentro de DIAGNOSTICO	6.1%	6.3%	12.5%	6.8%
	Parciales Complejas	Recuento	3	2	0	5
		% dentro de Tipo de crisis convulsiva	60.0%	40.0%	0.0%	100.0%
		% dentro de DIAGNOSTICO	6.1%	12.5%	0.0%	6.8%
	Tónicas	Recuento	20	3	4	27
		% dentro de Tipo de crisis convulsiva	74.1%	11.1%	14.8%	100.0%
		% dentro de DIAGNOSTICO	40.8%	18.8%	50.0%	37.0%
	Atonicas	Recuento	0	1	1	2
		% dentro de Tipo de crisis convulsiva	0.0%	50.0%	50.0%	100.0%
		% dentro de DIAGNOSTICO	0.0%	6.3%	12.5%	2.7%
	Focales	Recuento	0	1	1	2
		% dentro de Tipo de crisis convulsiva	0.0%	50.0%	50.0%	100.0%
		% dentro de DIAGNOSTICO	0.0%	6.3%	12.5%	2.7%
Total		Recuento	49	16	8	73
		% dentro de Tipo de crisis convulsiva	67.1%	21.9%	11.0%	100.0%
		% dentro de DIAGNOSTICO	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Abordaje diagnóstico y terapéutico en pacientes del Hospital infantil Privado con crisis convulsivas de primera vez, en el periodo de marzo 2015 a junio 2017.0



**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15.476 <sup>a</sup>	10	.116
Razón de verosimilitud	16.470	10	.087
N de casos válidos	73		

a. 14 casillas (77.8%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .22.

No se encontró relación significativa entre el tipo de crisis convulsiva presentada y su etiología.

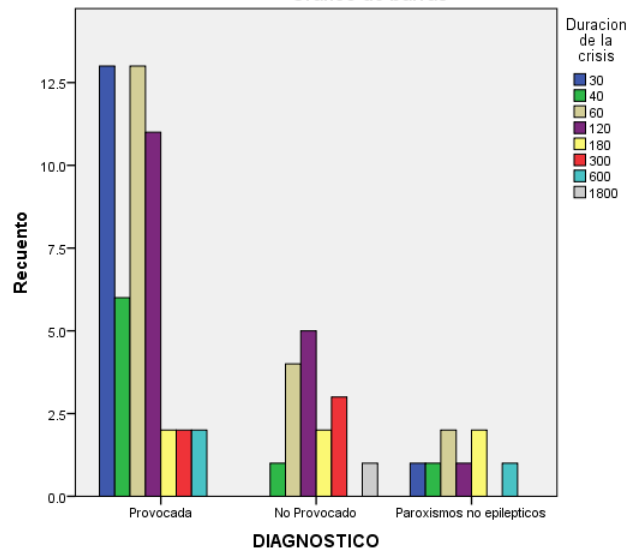
# Abordaje diagnóstico y terapéutico en pacientes del Hospital infantil Privado con crisis convulsivas de primera vez, en el periodo de marzo 2015 a junio 2017.0

## Diagnóstico y Duración de la crisis

Tabla cruzada

			Duracion de la crisis							Total		
			30	40	60	120	180	300	600		1800	
DIAGNOSTICO	Provocada	Recuento	13	6	13	11	2	2	2	0	49	
		% dentro de DIAGNOSTICO	26.5%	12.2%	26.5%	22.4%	4.1%	4.1%	4.1%	0.0%	100.0%	
		% dentro de Duracion de la crisis	92.9%	75.0%	68.4%	64.7%	33.3%	40.0%	66.7%	0.0%	67.1%	
	No Provocado	Recuento	0	1	4	5	2	3	0	1	16	
		% dentro de DIAGNOSTICO	0.0%	6.3%	25.0%	31.3%	12.5%	18.8%	0.0%	6.3%	100.0%	
		% dentro de Duracion de la crisis	0.0%	12.5%	21.1%	29.4%	33.3%	60.0%	0.0%	100.0%	21.9%	
	Paroxismos no epilepticos	Recuento	1	1	2	1	2	0	1	0	8	
		% dentro de DIAGNOSTICO	12.5%	12.5%	25.0%	12.5%	25.0%	0.0%	12.5%	0.0%	100.0%	
		% dentro de Duracion de la crisis	7.1%	12.5%	10.5%	5.9%	33.3%	0.0%	33.3%	0.0%	11.0%	
Total			14	8	19	17	6	5	3	1	73	
			% dentro de DIAGNOSTICO	19.2%	11.0%	26.0%	23.3%	8.2%	6.8%	4.1%	1.4%	100.0%
			% dentro de Duracion de la crisis	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Gráfico de barras



No existe relación estadísticamente significativa entre el tiempo de duración de una crisis convulsiva y su etiología, contrario a la literatura.

Abordaje diagnóstico y terapéutico en pacientes del Hospital infantil Privado con crisis convulsivas de primera vez, en el periodo de marzo 2015 a junio 2017.0

Diagnóstico y numero de crisis en 24 hrs

Tabla cruzada

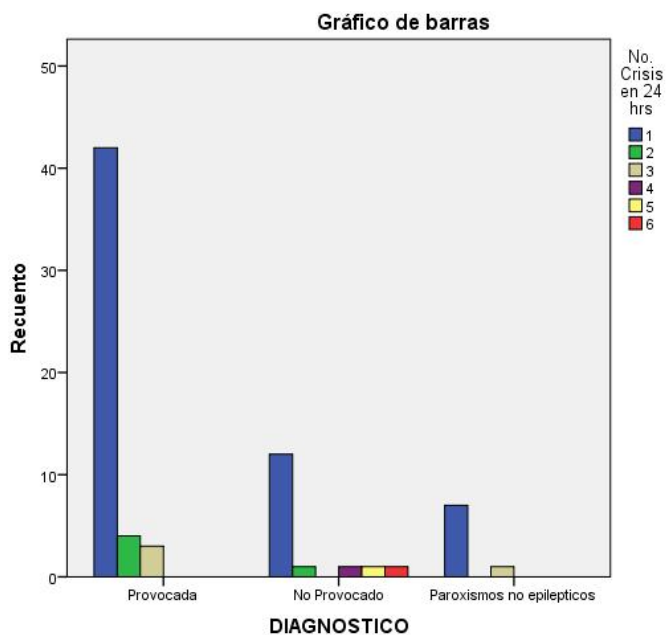
			No. Crisis en 24 hrs						Total
			1	2	3	4	5	6	
DIAGNOSTICO	Provocada	Recuento	42	4	3	0	0	0	49
		% dentro de DIAGNOSTICO	85.7%	8.2%	6.1%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
		% dentro de No. Crisis en 24 hrs	68.9%	80.0%	75.0%	0.0%	0.0%	0.0%	67.1%
	No Provocado	Recuento	12	1	0	1	1	1	16
		% dentro de DIAGNOSTICO	75.0%	6.3%	0.0%	6.3%	6.3%	6.3%	100.0%
		% dentro de No. Crisis en 24 hrs	19.7%	20.0%	0.0%	100.0%	100.0%	100.0%	21.9%
	Paroxismos no epilepticos	Recuento	7	0	1	0	0	0	8
		% dentro de DIAGNOSTICO	87.5%	0.0%	12.5%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
		% dentro de No. Crisis en 24 hrs	11.5%	0.0%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	11.0%
Total		Recuento	61	5	4	1	1	1	73
		% dentro de DIAGNOSTICO	83.6%	6.8%	5.5%	1.4%	1.4%	1.4%	100.0%
		% dentro de No. Crisis en 24 hrs	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	13.183 <sup>a</sup>	10	.214
Razón de verosimilitud	12.830	10	.233
N de casos válidos	73		

a. 15 casillas (83.3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .11.

# Abordaje diagnóstico y terapéutico en pacientes del Hospital infantil Privado con crisis convulsivas de primera vez, en el periodo de marzo 2015 a junio 2017.0



No se encontró relación entre el número de crisis presentadas en 24 horas y su etiología.

Tratamiento anticonvulsivo con diagnóstico

Abordaje diagnóstico y terapéutico en pacientes del Hospital infantil Privado con crisis convulsivas de primera vez, en el periodo de marzo 2015 a junio 2017.0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	27.362 <sup>a</sup>	10	.002
Razón de verosimilitud	24.873	10	.006
N de casos válidos	73		

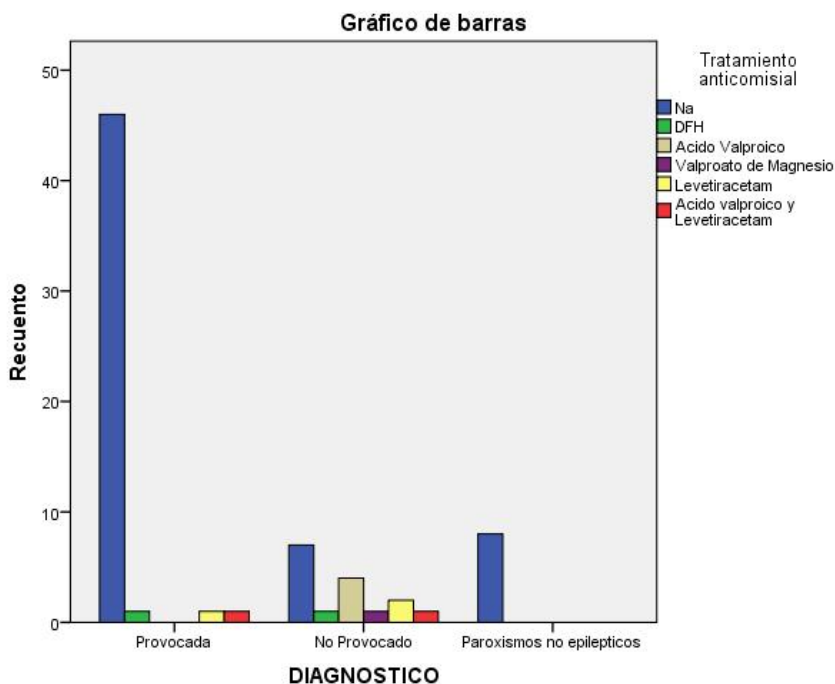
a. 15 casillas (83.3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .11.

Tabla cruzada

			Tratamiento anticonvulsivo						Total
			Na	DFH	Acido Valproico	Valproato de Magnesio	Levetiracetam	Acido valproico y Levetiracetam	
DIAGNOSTICO	Provocada	Recuento	46	1	0	0	1	1	49
		% dentro de DIAGNOSTICO	93.9%	2.0%	0.0%	0.0%	2.0%	2.0%	100.0%
		% dentro de Tratamiento anticonvulsivo	75.4%	50.0%	0.0%	0.0%	33.3%	50.0%	67.1%
	No Provocado	Recuento	7	1	4	1	2	1	16
		% dentro de DIAGNOSTICO	43.8%	6.3%	25.0%	6.3%	12.5%	6.3%	100.0%
		% dentro de Tratamiento anticonvulsivo	11.5%	50.0%	100.0%	100.0%	66.7%	50.0%	21.9%
	Paroxismos no epilepticos	Recuento	8	0	0	0	0	0	8
		% dentro de DIAGNOSTICO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
		% dentro de Tratamiento anticonvulsivo	13.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	11.0%
Total		Recuento	61	2	4	1	3	2	73
		% dentro de DIAGNOSTICO	83.6%	2.7%	5.5%	1.4%	4.1%	2.7%	100.0%
		% dentro de Tratamiento anticonvulsivo	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%



# Abordaje diagnóstico y terapéutico en pacientes del Hospital infantil Privado con crisis convulsivas de primera vez, en el periodo de marzo 2015 a junio 2017.0



Es estadísticamente significativo, no se administró antiepiléptico al 93.9% de las crisis provocadas.

## Tiempo de crisis convulsiva con sedantes

**Tabla cruzada Sedantes\*Duracion de la crisis**

			Duracion de la crisis							Total	
			30	40	60	120	180	300	600		1800
Sedantes	NA	Recuento	14	7	19	16	5	4	1	1	67
		% dentro de Sedantes	20.9%	10.4%	28.4%	23.9%	7.5%	6.0%	1.5%	1.5%	100.0%
		% dentro de Duracion de la crisis	100.0%	87.5%	100.0%	94.1%	83.3%	80.0%	33.3%	100.0%	91.8%
	Midazolam	Recuento	0	1	0	0	1	0	0	0	2
		% dentro de Sedantes	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
		% dentro de Duracion de la crisis	0.0%	12.5%	0.0%	0.0%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	2.7%
Diazepam	Recuento	0	0	0	1	0	1	2	0	4	
	% dentro de Sedantes	0.0%	0.0%	0.0%	25.0%	0.0%	25.0%	50.0%	0.0%	100.0%	
	% dentro de Duracion de la crisis	0.0%	0.0%	0.0%	5.9%	0.0%	20.0%	66.7%	0.0%	5.5%	
Total	Recuento	14	8	19	17	6	5	3	1	73	
	% dentro de Sedantes	19.2%	11.0%	26.0%	23.3%	8.2%	6.8%	4.1%	1.4%	100.0%	
	% dentro de Duracion de la crisis	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	

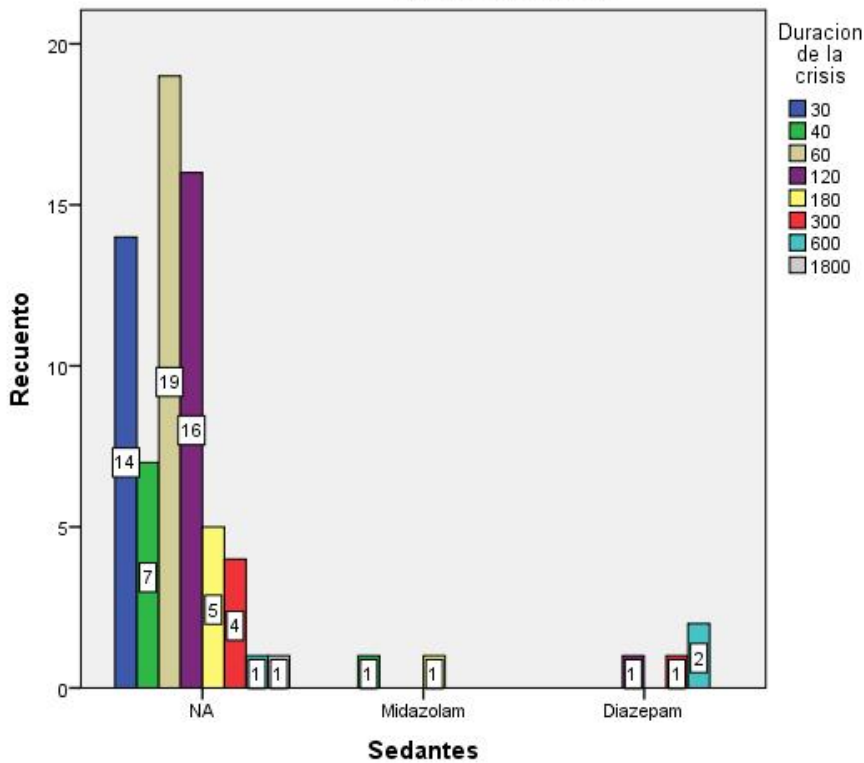
Abordaje diagnóstico y terapéutico en pacientes del Hospital infantil Privado con crisis convulsivas de primera vez, en el periodo de marzo 2015 a junio 2017.0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	35.218 <sup>a</sup>	14	.001
Razón de verosimilitud	21.251	14	.095
N de casos válidos	73		

a. 19 casillas (79.2%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .03.

Gráfico de barras



Muestra relación estadísticamente significativa, muestra la administración ya sea de Midazolam o Diazepam a crisis convulsivas con duración de 120 segundos o mas.

# Abordaje diagnóstico y terapéutico en pacientes del Hospital infantil Privado con crisis convulsivas de primera vez, en el periodo de marzo 2015 a junio 2017.0

## Número de crisis con Tratamiento

### Pruebas de chi-cuadrado

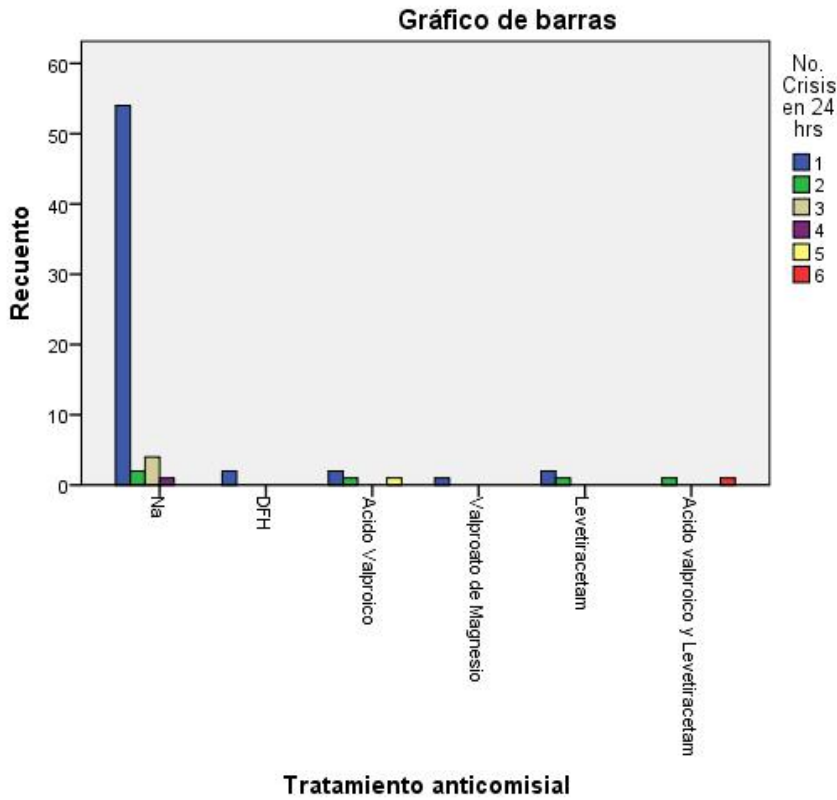
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	68.097 <sup>a</sup>	25	.000
Razón de verosimilitud	25.933	25	.411
N de casos válidos	73		

a. 35 casillas (97.2%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .01.

Tabla cruzada Tratamiento anticomisial'No. Crisis en 24 hrs

			No. Crisis en 24 hrs						Total
			1	2	3	4	5	6	
Tratamiento anticomisial	Na	Recuento	54	2	4	1	0	0	61
		% dentro de Tratamiento anticomisial	88.5%	3.3%	6.6%	1.6%	0.0%	0.0%	100.0%
		% dentro de No. Crisis en 24 hrs	88.5%	40.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	83.6%
DFH		Recuento	2	0	0	0	0	0	2
		% dentro de Tratamiento anticomisial	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
		% dentro de No. Crisis en 24 hrs	3.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.7%
Acido Valproico		Recuento	2	1	0	0	1	0	4
		% dentro de Tratamiento anticomisial	50.0%	25.0%	0.0%	0.0%	25.0%	0.0%	100.0%
		% dentro de No. Crisis en 24 hrs	3.3%	20.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	5.5%
Valproato de Magnesio		Recuento	1	0	0	0	0	0	1
		% dentro de Tratamiento anticomisial	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
		% dentro de No. Crisis en 24 hrs	1.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.4%
Levetiracetam		Recuento	2	1	0	0	0	0	3
		% dentro de Tratamiento anticomisial	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
		% dentro de No. Crisis en 24 hrs	3.3%	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.1%
Acido valproico y Levetiracetam		Recuento	0	1	0	0	0	1	2
		% dentro de Tratamiento anticomisial	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	100.0%
		% dentro de No. Crisis en 24 hrs	0.0%	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	2.7%
Total		Recuento	61	5	4	1	1	1	73
		% dentro de Tratamiento anticomisial	83.6%	6.8%	5.5%	1.4%	1.4%	1.4%	100.0%
		% dentro de No. Crisis en 24 hrs	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Abordaje diagnóstico y terapéutico en pacientes del Hospital infantil Privado con crisis convulsivas de primera vez, en el periodo de marzo 2015 a junio 2017.0



Muestra estadísticamente significativa mostrando que no se administró antiepiléptico a los pacientes que presentaron una única crisis convulsivas en 24 horas.

Abordaje diagnóstico y terapéutico en pacientes del Hospital infantil Privado con crisis convulsivas de primera vez, en el periodo de marzo 2015 a junio 2017.0

Tabla cruzada

			hospitalización		Total
			No	Si	
No. Crisis en 24 hrs	1	Recuento	38	23	61
		% dentro de No. Crisis en 24 hrs	62.3%	37.7%	100.0%
		% dentro de hospitalización	100.0%	65.7%	83.6%
	2	Recuento	0	5	5
		% dentro de No. Crisis en 24 hrs	0.0%	100.0%	100.0%
		% dentro de hospitalización	0.0%	14.3%	6.8%
	3	Recuento	0	4	4
		% dentro de No. Crisis en 24 hrs	0.0%	100.0%	100.0%
		% dentro de hospitalización	0.0%	11.4%	5.5%
	4	Recuento	0	1	1
		% dentro de No. Crisis en 24 hrs	0.0%	100.0%	100.0%
		% dentro de hospitalización	0.0%	2.9%	1.4%
	5	Recuento	0	1	1
		% dentro de No. Crisis en 24 hrs	0.0%	100.0%	100.0%
		% dentro de hospitalización	0.0%	2.9%	1.4%
	6	Recuento	0	1	1
		% dentro de No. Crisis en 24 hrs	0.0%	100.0%	100.0%
		% dentro de hospitalización	0.0%	2.9%	1.4%
Total		Recuento	38	35	73
		% dentro de No. Crisis en 24 hrs	52.1%	47.9%	100.0%
		% dentro de hospitalización	100.0%	100.0%	100.0%

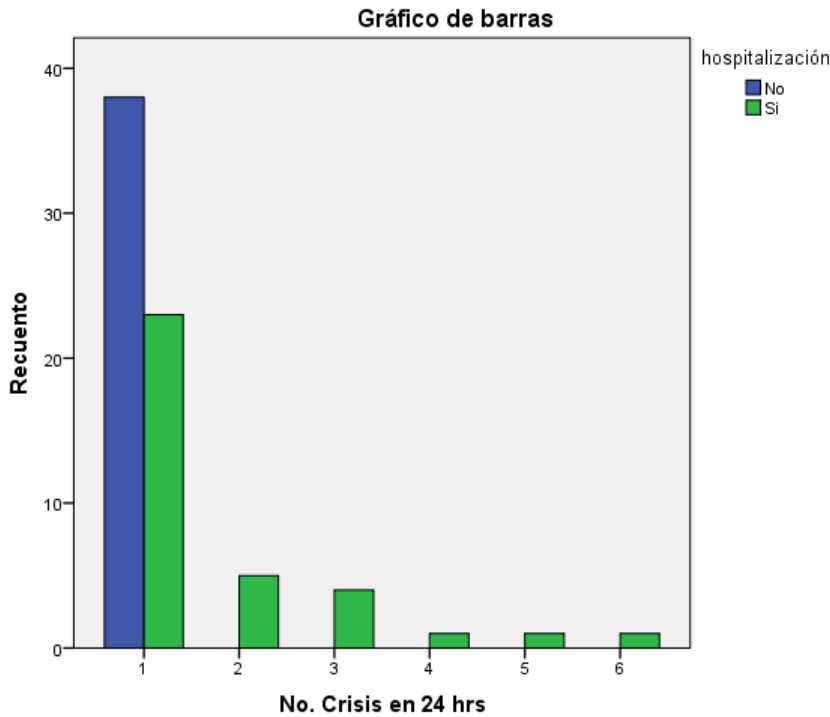
Numero de crisis en 24 hrs con Hospitalizacion

Abordaje diagnóstico y terapéutico en pacientes del Hospital infantil Privado con crisis convulsivas de primera vez, en el periodo de marzo 2015 a junio 2017.0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15.592 <sup>a</sup>	5	.008
Razón de verosimilitud	20.239	5	.001
N de casos válidos	73		

a. 10 casillas (83.3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .48.



Muestra relación significativamente estadística en cuanto a la hospitalización y el número de crisis convulsivas, todo paciente que convulsionó mas de 1 vez durante el día, se ingresó para protocolo de estudio y tratamiento.

Abordaje diagnóstico y terapéutico en pacientes del Hospital infantil Privado con crisis convulsivas de primera vez, en el periodo de marzo 2015 a junio 2017.0

Hospitalización con Diagnostico

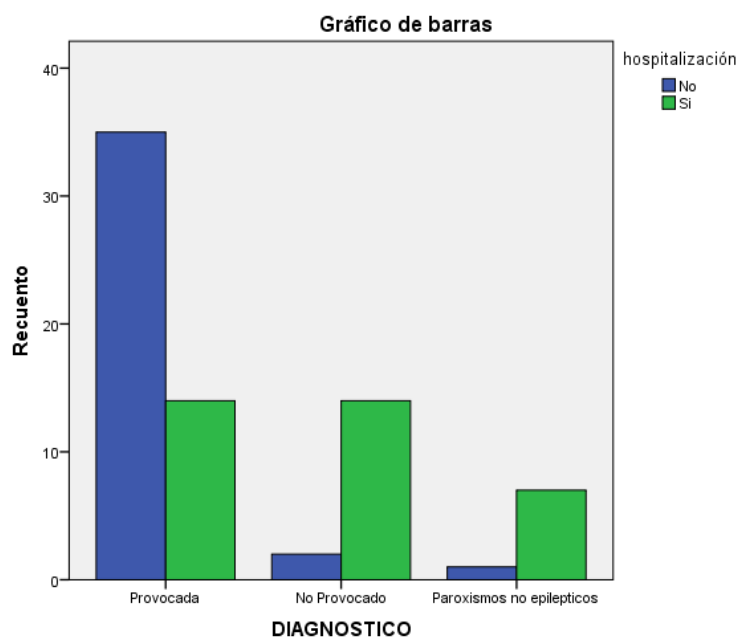
**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	22.415 <sup>a</sup>	2	.000
Razón de verosimilitud	24.361	2	.000
N de casos válidos	73		

a. 2 casillas (33.3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3.84.

**Tabla cruzada DIAGNOSTICO\*hospitalización**

			hospitalización		Total
			No	Si	
DIAGNOSTICO	Provocada	Recuento	35	14	49
		% dentro de DIAGNOSTICO	71.4%	28.6%	100.0%
		% dentro de hospitalización	92.1%	40.0%	67.1%
	No Provocada	Recuento	2	14	16
		% dentro de DIAGNOSTICO	12.5%	87.5%	100.0%
		% dentro de hospitalización	5.3%	40.0%	21.9%
	Paroxismos no epilepticos	Recuento	1	7	8
		% dentro de DIAGNOSTICO	12.5%	87.5%	100.0%
		% dentro de hospitalización	2.6%	20.0%	11.0%
Total			38	35	73
			52.1%	47.9%	100.0%
			100.0%	100.0%	100.0%



Existe relación significativa en cuanto a la etiología de las crisis convulsivas y su hospitalización, se ingresaron el 87.5% de las crisis no provocadas para su estudio y tratamiento. Mientras que las No provocadas se ingreso únicamente un 28.6%.

## CONCLUSIONES

- La crisis convulsiva mas frecuentemente presentada fueron las crisis tónico clónicas generalizadas, sin relación significativamente estadística con la etiología de la crisis.
- Las crisis convulsivas provocadas son las mas frecuentemente presentadas en la población menor de 5 años, con relación estadísticamente significativa.
- No existe relación significativa entre la duración, número de crisis en 24 horas y la etiología de la crisis convulsiva.



- No existió relación significativa en el tipo de crisis de presentación y diagnóstico, tampoco del género y del tipo de crisis, sin embargo si se encontró relación significativa en tipo de convulsión con la edad, que fueron tónico clónicas, las mas frecuentes en niños de 1 año de edad.
- Se encontró tendencia no significativamente estadística en la interconsulta a neurología y la necesidad de administración de tratamiento anticonvulsivo.
- No se encontró significancia estadística en la realización de estudios de imagen específicos, como Resonancia magnética y Tomografía Computada, sin embargo se encontró una tendencia en la cual en el 90% de los diagnósticos de Epilepsia se realizo estudio de imagen.
- Existe relación estadísticamente significativa entre la realización del diagnóstico de Epilepsia y el uso del Electroencefalograma.
- Existe relación estadísticamente significativa en cuanto al número de convulsiones presentadas en 24 horas y el ingreso hospitalario, todo paciente con más de 1 convulsión en 24 horas, fue susceptible de estudio intrahospitalario.
- Pacientes con una sola crisis convulsiva, no se administró antiepiléptico en el 88.3% de los casos. Estadísticamente significativo.
- Existe relación estadísticamente significativa en cuanto a la Interconsulta con neuro pediatría y la administración de antiepilépticos, no se usaron

más que Midazolam o Diazepam en pacientes que no requirieron interconsulta a neurología.

- Pacientes con crisis No provocadas, son susceptibles a su ingreso a hospitalización.

## DISCUSIÓN

Al igual que lo encontrado en la literatura, este estudio tuvo como crisis convulsivas mas comunes de la infancia: generalizadas, además la etiología también concuerda, siendo las crisis convulsivas mas comunes en esta población.

En cuanto al abordaje, encontramos seguimiento irregular de las recomendaciones de las guías de práctica clínica mexicanas y extranjeras, las cuales son muy similares.

Debido a que nuestro estudio es en pacientes mayores de 12 meses, no se puede evaluar correctamente el uso de los estudios paraclínicos como la Biometría hemática y los electrolitos séricos, ni su utilidad para este grupo de pacientes, ya que la etiología infecciosa de los padecimientos fue muy variada, sin ser contemplada para estudio.

Se demostró apego a las recomendaciones para la realización de Electroencefalograma, en la mayoría de paciente que presentaron crisis convulsivas no provocadas se realizó EEG, como indican las guías citadas anteriormente. Sin relación

De acuerdo con la literatura no se administró antiepiléptico al 93.9% de las crisis provocadas, sin embargo a las provocadas se administró únicamente a el 56% de los pacientes.

No encontramos relación significativa entre la administración de antiepiléptico con algún tipo de crisis convulsiva difiriendo de la literatura, este resultado puede

resultar sesgado debido a que no conocemos los motivos de la elección de dicho anticonvulsivante.

Así mismo se concluyó concordando con la literatura que a paciente que presentan un solo evento convulsivo en 24 horas, no se administra anticonvulsivo.

Se observó buen apego en el uso de EEG y administración de antiepilépticos, sin embargo se mostró irregular apego a las demás recomendaciones.

### **LIMITACIONES DEL ESTUDIO**

- El estudio presenta diversas limitantes al ser un estudio descriptivo y retrospectivo, únicamente con la revisión de expedientes.
- El primero es que los eventos son descritos de distintas maneras por diversos observadores, y las características de las crisis no son descritas con palabras del testigo sino por el intermediario, en este caso el médico en el área de urgencias.
- Los médicos en el área de urgencias son rotatorios, no se mantienen los mismos observadores, varía la forma de interpretar, aunque se ha observado una adecuada correlación entre el diagnóstico y las características descritas.
- Al ser retrospectivo, no se puede intervenir, no hay control sobre variables independientes, tratamos de que en un inicio se presentara el periodo post-ictal como una variable, sin embargo en pocos expedientes es referido o descrito, menos el tiempo de duración.
- El estudio se realiza en una sola unidad hospitalaria, además de que es un Centro hospitalario privado, las características de los pacientes, de su

entorno y de los factores de riesgo a los que se pueden exponer se encuentran limitados.

- No se llegó seguimiento de los pacientes, por lo que la recurrencia no pudo ser evaluada a largo plazo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Berg AT, Berkovic SF, Brodie MJ, Buchhalter J, Cross JH, van Emde Boas W, Engel J, French J, Glauser TA, Mathern GW, Moshé SL, Nordli D, Plouin P, Scheffer IE. Revised terminology and concepts for organization of seizures and epilepsies: report of the ILAE Commission on Classification and Terminology, 2005-2009. *Epilepsia*. 2010 Apr;51(4):676-85.
2. Fisher, R. S. & Co. (2016) "Operational Classification of Seizure Types by the International League Against Epilepsy". Neurology, Stanford Hospital. Estados Unidos, California. Pp 1-26.
3. Haunt, S. R. & Shinnar, S. (2008) "Considerations in the Treatment of a First Unprovoked Seizure". Seminars in Neurology. Vol. 28, No. 3. Pp. 289-296. University of Chicago. Chicago, Estados Unidos.
4. Casas-Fernandez, C. (2012) "Análisis crítico de la nueva clasificación de las epilepsias y crisis epilépticas de la Liga Internacional contra la epilepsia". Ponencia. Rev Neurol. 54, supl 3. Pp 7-18.

5. Valenzuela Flores, A. & Co. (2010) "Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y Tratamiento de la Primera Crisis Convulsiva en Niños Evidencias y Recomendaciones". Consejo de Salubridad General. Pp: 1-54.
6. "Guía de Referencia Rápida: Diagnóstico y Tratamiento de Primera Crisis Convulsiva en Niños". (2009). Guía de Práctica Clínica. Consejo de Salubridad General. Pp. 1-17.
7. Valenzuela Flores, A. (2017) "Diagnóstico y Tratamiento de la Primera Crisis Convulsiva. Niñas, niños y adolescentes. Primer y Segundo Nivel de Atención. Evidencias y Recomendaciones". Instituto Mexicano del Seguro Social, 2017. México. Pp. 1-67
8. Blume, W. T. & Co. (2001) "Glossary of Descriptive Terminology for Ictal Semiology: Report of the ILAE Task Force on Classification and Terminology". Vol 49. London Health Sciences Centre. University of Western Ontario. Londres, Inglaterra. Pp. 1212-1218
9. Hirtz, D. & Ashwal, S. & Co. (2000) "Practice Parameter: Evaluating a first nonfebrile seizure in children". American Academy of Neurology. Estados Unidos de America. Pp. 1-7.
10. Berg, A. & Co. (2010) "Terminología y conceptos revisados para la organización de crisis y epilepsias: informe de la comisión de la ILAE sobre clasificación y terminología, 2005-2009". Informe especial. Departamento de Biología de la Universidad de Illinois & Departamento de Neurología y Centro de Epilepsias. Estados Unidos. Pp. 1-26.

11. Haut, S. & Shinnar, S. (2008) "Considerations in the Treatment of a First Unprovoked Seizure". Seminarios de Neurología. Vol. 28, no. 3. Estados Unidos de América. Pp 289-295
12. Sansevere, A. J. & Co. (2017) "Diagnostic and therapeutic management of first unprovoked seizure in children and adolescents with a focus on the revised diagnostic criteria for epilepsy". Journal of Child Neurology. Estados Unidos de América. Pp 1-14
13. Appleton, R. & Freeman, A. & Cross, H. (2012) "Diagnosis and management of the epilepsies in children: a summary of the partial update of the 2012 NICE epilepsy guideline". Departamento de Neurología & Fundación Pediátrica de Neurociencias. Pp 1073-1076.
14. Anónimo. ILAE Community. "Propuesta de la ILAE de Terminología Revisada para la Organización de Crisis y Epilepsias 2010". (2010). Recuperado de: <http://community.ilae-epilepsy.org/home/> el día 25/05/2017
15. Rizvi, S. & Ladino, L. D. & Hernandez-Ronquillo, L. & Téllez-Zenteno, J. F. (2017) "Epidemiology of early stages of epilepsy: Risk of seizure recurrence after a first seizure". Elsevier. Seizure. Vol 49, pp 46-53
16. Giacomini, T. & Co. (2015) "Idiopathic generalized epilepsies of adolescence: when stop therapy? Rol of ambulatory EEG". European Journal of Pediatric Neurology. E96-E108. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejpn.2017.04.742>
17. Chandrakanta & M. Verma & Co. (2017) "Role of neuroimaging in children with first unprovoked seizure: A prospective observational study". European

Journal of Pediatric Neurology. E96-E108. Lucknow Medical University. Pradesh, India. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejpn.2017.04.743>

18. Sartori, S. & Co. (2017) "Epidemiology of first convulsive seizures in children" Unidad de Neurología y Neurofisiología Pediátrica. Universidad Hospital de Padua, Italia. European Journal of Pediatric Neurology. E96-E108. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejpn.2017.04.708>
19. Lamberink, H. J. (2017) "Individualised prediction of seizure recurrence and long-term outcome after antiepileptic drug withdrawal". European Journal of Pediatric Neurology. E96-E108. Centro Medico de Utrecht, Holanda. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejpn.2017-04.709>
20. Lametery, E., Minotti, L., Kahane, P. & Dubois-Teklali, F. (2017) "The spectrum of hypermotor seizures: A pragmatic approach". Departamento de pediatría. Hospital de Grenoble, Francia. European Journal of Pediatric Neurology. E96-E108.
21. Reyez, G, (2015) "Descripción del algoritmo diagnóstico y terapéutico en pacientes con crisis febriles en Hospital Star Medica Infantil Privado en el periodo 2010-2015". Universidad Nacional Autónoma de México. Pp 1-65.

**ANEXOS**

Hoja de recolección de datos.



**HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**Abordaje diagnóstico y terapéutico en pacientes del Hospital infantil Privado con crisis convulsivas de primera vez, en el periodo de marzo 2015 a junio 2017.**

Edad	Género	Tipo de crisis convulsiva	Duración de la convulsión	Número de crisis en 24 horas	Temperatura al presentar convulsión	Antecedentes de crisis convulsivas en la familia		Enfermedades asociadas (agudas, congénitas, crónicas)		EEG	EKG	Gabinete	Sedantes	Crisis provocadas	Crisis no provocadas	Paroxismos no epilépticos	Diagnóstico de egreso	Hospitalización	Tratamiento antimisial	IC a Neurología		
						SI	NO	SI	NO													