

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



**FRECUENCIA Y CLASIFICACIÓN DE CEFALEAS**

AXEL OMAR SANCHEZ GOMEZ

TESIS

Presentada ante las autoridades de la  
Escuela de Estudios de Post Grado de la  
Facultad de Ciencias Médicas  
Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Neurología Pediátrica  
Para obtener el Grado de  
Maestro en Ciencias Médicas con Especialidad en Neurología Pediátrica

Abril de 2016



ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

# Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

El Doctor: Axel Omar Sánchez Gómez

Carné Universitario No.: 100014765



Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro en Ciencias Médicas con Especialidad en Neurología Pediátrica, el trabajo de tesis "FRECUENCIA Y CLASIFICACIÓN DE CEFALEAS"

Que fue asesorado: Dr. José Manuel Pérez Córdova MSc.

Y revisado por: Dr. Henry B. Stokes B. MSc.

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para enero 2016.

Guatemala, 16 de noviembre de 2015

  
Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.  
Director  
Escuela de Estudios de Postgrado



  
Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.  
Coordinador General  
Programa de Maestrías y Especialidades



/mdvs



ESCUELA DE  
ESTUDIOS DE  
POSTGRADO

# Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

Guatemala 27 de febrero de 2015

Doctor  
Edgar Axel Oliva González MSc.  
Coordinador Específico de Programas de Postgrado  
Hospital General San Juan de Dios

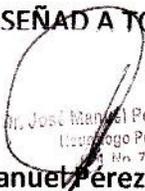
Estimado doctor Oliva González:

Por este medio, le informo que asesoré el contenido del Informe Final de Tesis con el título: "**Frecuencia y Clasificación de Cefaleas**", presentado por el Doctor: Axel Omar Sánchez Gómez, el cual apruebo por llenar los requisitos solicitados por la Maestría en ciencias Médicas con Especialidad en Neurología Pediátrica del Hospital General San Juan de Dios y de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

  
Dr. José Manuel Pérez Córdova  
Neurologo Pediatra  
C. No. 7428

Dr. José Manuel Pérez Córdova  
Neurología Pediátrica  
Hospital General San Juan de Dios



ESCUELA DE  
ESTUDIOS DE  
POSTGRADO

# Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

Guatemala 27 de febrero de 2015

Doctor  
Edgar Axel Oliva González MSc.  
Coordinador Específico de Programas de Postgrado  
Hospital General San Juan de Dios

Estimado doctor Oliva González:

Por este medio, le informo que revisé el contenido del Informe Final de Tesis con el título: " **Frecuencia y Clasificación de Cefaleas** ", presentado por el Doctor: Axel Omar Sánchez Gómez , el cual apruebo por llenar los requisitos solicitados por la Maestría en ciencias Médicas con Especialidad en Neurología Pediátrica del Hospital General San Juan de Dios y de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Dr. Henry B. Stokes B.

Neurólogo

Jefe de Departamento Neurología y Neurociencias  
Hospital General San Juan de Dios

Dr. Henry B. Stokes  
NEUROLOGO  
MASTER NEUROLOGIA  
Colegiado 1447

---

2ª. Avenida 12-40, Zona 1, Guatemala, Guatemala

Tels. 2251-5400 / 2251-5409

Correo Electrónico: [postgrado.medicina@usac.edu.gt](mailto:postgrado.medicina@usac.edu.gt)

## RESUMEN

La cefalea en la edad pediátrica constituye uno de los síntomas más frecuentes y uno de los motivos de consulta que puede llegar a preocupar a los padres (3). La cefalea en un niño no es un Diagnóstico fácil y supone un reto para la determinación de su etiología, ya que se debe decidir, en cada caso, si constituye un síntoma de enfermedad grave del sistema nervioso central (SNC) o una entidad menos complicada (1), debe considerar si conviene únicamente tratamiento sintomático o es necesaria una evaluación más exhaustiva, incluyendo la realización de pruebas complementarias específicas(2).

**OBJETIVOS:** Determinar la Frecuencia de pacientes con Cefalea que fueron atendidos en Consulta Externa del Hospital General San Juan de Dios.

**MATERIAL Y METODOS:** El presente trabajo es un estudio de tipo descriptivo transversal, realizado en el Hospital General San Juan de Dios, en el periodo comprendido de Enero a Diciembre de 2013. Los objetivos de este trabajo consistieron en determinar la Frecuencia de pacientes atendidos en consulta externa, con sintomatología de cefalea, así como la determinación de los tipos más frecuentes de cefalea, entre los objetivos específicos se determinó la evolución de la enfermedad, el grupo etario más afecto y el tratamiento más frecuente. Entre los criterios de inclusión se tomaron en cuenta pacientes que no habían recibido tratamiento farmacológico previo y que consultaron por primera vez a consulta externa, sección de primeras consultas.

**RESULTADOS:** Entre los resultados obtenidos se pudo determinar que la edad más frecuente correspondía al rango de 8 a 12 años, con un total del 63%. El Grupo étnico más afecto correspondía a la No Indígena con un total de 56% de los casos y el sexo que mayormente se vio afecto correspondía al Femenino con un total de 65% de los casos contra un total de 35% masculinos.

Se pudo determinar que un 60% de los casos correspondía a cefalea de tipo unilateral y un 33% de tipo Bilateral. La cefalea de tipo pulsátil correspondía a un 44% del total de los casos y un 33% la cefalea de tipo opresiva. Entre los síntomas que más frecuentemente presentaron los pacientes se mostraron Náusea en un 40%, vómitos en un 27%, fotofobia en un 20% y fonofobia en un 35%.

De los tratamientos preventivos el más frecuente fue la utilización de Ácido Valproico en un 30% de los casos y para el tratamiento abortivo el más frecuentemente utilizado fue el Ibuprofeno un total de 51%.

Con lo que respecta a la mejora de los síntomas la mayoría de pacientes refirieron una mejoría de en el alivio de síntomas correspondiente a 90%. Para los pacientes que no presentaron mejorías se inició tratamiento con topiramato con lo que mostraron mejorías en el 100% de los casos.

## INDICE

I.- Introducción	1
II.- Antecedentes	2
III.- Objetivos	11
IV.- Material y métodos	12
V.- Cuadros y Graficas	14
VI.-Discusión y análisis	23
VII.-Referencias bibliográficas	28
VIII.- Anexos	30

## INDICE DE CUADROS

I.- CUADRO NUMERO 1	15
II.- CUADRO NUMERO 2	17
III.- CUADRO NUMERO 3	19
IV.- CUADRO NUMERO 4	21
V.- CUADRO NUMERO 5	23
VI.- CUADRO NUMERO 6	25
VII.-CUADRO NUMERO 7	27
VIII.-CUADRO NUMERO 8	29
IX.- CUADRO NUMERO 9	31

## INDICE DE GRAFICAS

I.- GRAFICA NUMERO 1	15
II.- GRAFICA NUMERO 2	17
III.- GRAFICA NUMERO 3	19
IV.- GRAFICA NUMERO 4	21
V.- GRAFICA NUMERO 5	23
VI.- GRAFICA NUMERO 6	25
VII.- GRAFICA NUMERO 7	27
VIII.-GRAFICA NUMERO 8	29
XI.- GRAFICA NUMERO 9	31

## I INTRODUCCION.

La cefalea es un motivo cada vez más frecuente de consulta en pediatría. Aunque la mayoría son auto limitadas, el Clínico debe ser capaz de distinguir aquellas que pueden constituir un síntoma de enfermedad grave del sistema nervioso central(4). La anamnesis y la exploración son esenciales en el diagnóstico. La definición del patrón temporal nos ayuda en el diagnóstico diferencial. Sólo serán precisos exámenes complementarios cuando lo justifiquen los hallazgos de la anamnesis o la exploración(2). El tratamiento es por lo general sintomático. Los casos que ameritan tratamiento profiláctico se reserva a niños que padecen episodios frecuentes o intensos ya que como todo medicamento no está exento de efectos adversos(1).

La cefalea es muy común en la infancia y adolescencia, y constituye un motivo de consulta cada vez más frecuente en pediatría(4). La cefalea en un niño supone un reto para su diagnóstico, ya que se debe decidir, en cada caso, si constituye un síntoma de enfermedad grave del sistema nervioso central (SNC) o una queja banal; o dicho de otro modo, debe considerar si conviene únicamente tratamiento sintomático o es necesaria una evaluación más exhaustiva, incluyendo la realización de pruebas complementarias específicas(11).

La Cefalea es una enfermedad de alta prevalencia dentro de los países desarrollados, produciendo un incremento de un tercio de casos con respecto a hace 10 años(13), y en nuestro medio no es la excepción, ya que día a día se ve en incremento el número de pacientes atendidos en la consulta externa de Neurología Pediátrica por esta Enfermedad produciendo un incremento en el ausentismo escolar, tanto por la asistencia frecuente a la consulta externa así como a la incapacidad de realizar sus actividades cotidianas por las molestias que les ocasiona esta enfermedad(14).

Cada año, al menos el 80% de la población general padece cefaleas(6). La cefalea es también un síntoma que se encuentra con frecuencia en los niños y adolescentes. Hasta el 75% de los niños habrá padecido alguna cefalea importante antes de los 15 años(5). Alrededor de los 7 años de edad, el 1.4% de los niños, habían sufrido migraña verdadera, el 2,5% presentan cefaleas no migrañosas frecuentes, el % presentan cefaleas de otro tipo(9).

## II ANTECEDENTES:

Un estudio realizado en el Policlínico de Neurología del Hospital Roberto del Río, se determinaron las características clínicas, tipo de cefalea y su utilidad en pediatría según la clasificación para cefalea de la sociedad internacional para la cefalea, 114 consultas por cefalea, de un total de 5 612, al policlínico de Neurología del Hospital de Niños Roberto del Río, lo que dio una prevalencia de 2%. Hubo 68 niñas y 46 niños, edades entre 3,5 y 14,8 años. Todos sufrían cefaleas recurrentes. La aplicación de la clasificación internacional nos permitió clasificar el 75% de los casos, con una distribución de 66% vascular, 8% tensional y 26% no definida.

Otro estudio realizado por Artigas et al. En el cual se utilizan los criterios de clasificación propuestos por Vahlquist y kurtz en el se incluyeron niños de entre 3 y 15 años de edad, se pudo determinar que la prevalencia de migraña se encontraba entre el 37.9 y el 46% de los casos y para cefalea tipo tensional de entre el 4.4 y el 11.1 %

Un estudio realizado por Pendino et Al, en 1996 en el que se incluyeron niños de entre 4 y 14 años y se utilizaron los criterios de Vahlquist en el cual los criterios de clasificación permitieron la determinación de cefalea tipo migrañosa en el 33.3% de los casos y para cefalea tipo tensional es del 15.1%.

Otro estudio fue el de Barea et Al. En 1996 en el cual se utilizan los criterios de clasificación de la sociedad internacional de Cefalea en el cual se pudo determinar la prevalencia de Cefalea del 78% para la cefalea vascular y de un total de 15.1% para la cefalea tipo tensional.

En el estudio realizado por Mortimer Et Al. En 1994 utilizaron los criterios de Vahlquist en conjunto con los de la IHS. En el cual se pudo determinar una prevalencia de Migraña de 13% para los menores de 3 Años y de 62% para los niños de 11 años, y una prevalencia de entre el 3.7 al 4.9% para la cefalea tipo tensional.

## CLASIFICACION DE CEFALEA

La cefalea en la infancia es un hecho frecuente que suele considerarse más un síntoma que una enfermedad en sí misma, relacionándose con frecuencia con procesos intercurrentes banales como las infecciones respiratorias (7), pero también en ocasiones con procesos severos como la hipertensión intracraneal o la meningitis (2).

Dentro de los procesos infantiles crónicos, un tipo de cefalea, la migraña ocupa el segundo lugar en frecuencia tras la obesidad(10). La prevalencia del conjunto de las cefaleas en la infancia es alta, de hasta cerca del 50%. Esta prevalencia aumenta con la edad, pero es ya de un 14% antes de los 7 años(2-4). La cabeza duele por la activación de receptores nociceptivos extra cerebrales situados en piel, tejido celular subcutáneo, músculo, arterias extra craneales y algunas partes de las intracraneales, periostio, duramadre, senos venosos intracraneales, ojos, oídos, senos para nasales nervios craneales y cervicales(13). El parénquima cerebral es indoloro(15).

La causa del dolor puede ser inflamación, tracción-desplazamiento, contracción muscular, vasodilatación, irritación meníngea, incremento de la presión intracraneal y/o perturbación de las proyecciones serotoninérgicas(10).

### DIAGNÓSTICO

La clínica es el instrumento esencial para el diagnóstico de la cefalea en la infancia<sup>5</sup>, en especial en la migraña, que es la forma más frecuente de cefalea primaria aguda recurrente y en la que no existe un marcador biológico definido. La anamnesis, si ello es posible, debe realizarse a través del propio niño sin despreciar su capacidad para la interpretación de su sintomatología subjetiva, perfilándola con precisión y permitiendo el diagnóstico, ya que la realizada a través de la familia suele adolecer bien de pobreza, bien de subjetivización emocional que falsea la información. Deben considerarse en esta historia los siguientes ítems:

- A. Antecedentes familiares de cefalea y tipo de la misma.
- B. Antecedentes personales de vómitos y dolores abdominales cíclicos, vértigos paroxísticos recurrentes, "mareos", fiebre recurrente y epilepsia.
- C. Características de la cefalea:
  - 1. Localización (Holo o hemicraneal, zona craneal).
  - 2. Tipo (pulsátil, pungitiva, opresiva, irradiaciones).
  - 3. Tiempo de evolución (< 1 mes, 1-3 meses, 3 – 12 meses, > 1 año).
  - 4. Periodicidad (aguda episódica, aguda recurrente, crónica, imprecisa).
  - 5. Existencia o no de aura, frecuencia y tipo de la misma.
  - 6. Síntomas acompañantes y tempo en el curso de la cefalea (prodrómicos, fase aguda, postcríticos).
  - 7. Ritmo horario y relación con ritmos biológicos.
  - 8. Frecuencia y duración del episodio.
  - 9. Factores desencadenantes eventuales.

La exploración física neurológica específica, debe complementarse con la general e incluir la toma de la tensión arterial y el examen del fondo de ojos.

## CLASIFICACIÓN DE LAS CEFALEAS

Pueden clasificarse en cuestión del tiempo que has sido padecidas tales como:

1. **Aguda**
2. **Aguda recurrente**
3. **Crónica no progresiva**
4. **Crónica progresiva**
5. **Mixta**

El Comité de clasificación de las cefaleas de la International Headache Society (ISH) propuso en 2004 su 2ª clasificación, que resumimos:

1ª Parte. *Cefaleas primarias*:

1. Migraña.
2. Cefalea de tipo tensional.
3. Cefalea "clúster" y otras cefalalgias trigemino-autonómicas.
4. Otras cefaleas primarias.

2ª Parte. *Cefaleas secundarias*:

5. Cefalea asociada a traumatismo craneal o cervical.
6. Cefalea asociada a trastornos vasculares craneales o cervicales.
7. Cefaleas asociadas a trastornos intracraneales no vasculares (infecciones, tumores).
8. Cefalea asociada al uso de "sustancias" o su supresión.
9. Cefalea asociada a infecciones intracraneales.
10. Cefalea asociada a trastornos metabólicos.
11. Cefalea o dolor facial asociado a trastornos del cráneo, cuello, ojos, orejas, nariz, senos, dientes, boca u otras estructuras faciales o craneales.
12. Cefalea asociada a trastornos psiquiátricos.

3ª Parte. Neuralgias craneales, dolor facial central y primario y otras cefaleas:

13. Neuralgias craneales y dolor facial de causa central.
14. Otras cefaleas, neuralgias, dolor facial central o primario.

Las secundarias lo son frecuentemente a procesos banales, como por ejemplo la cefalea aguda episódica (es decir, no recurrente) asociada a procesos febriles no graves que en el niño son muy frecuentes, y que no precisa ningún tipo de estudio o manejo especial aparte del tratamiento sintomático transitorio.

Menos frecuentemente, una cefalea aguda episódica puede asociarse a una infección del SNC. De ahí la importancia de la exploración física completa, que nos permitirá descartarla presencia de signos de irritación meníngea. Una cefalea crónica puede ser debida a una hipertensión intracraneal secundaria, por ejemplo, a proceso tumoral del SNC. Estas situaciones poco frecuente pero constituye el mayor motivo de preocupación de los familiares y debe siempre ser tenida en cuenta. Es necesario en la anamnesis buscar la presencia de "signos de alarma", que describimos más adelante, y de alteraciones en la exploración neurológica, que prácticamente de forma constante acompañan a este tipo de cefalea en algún momento de la evolución.

2º. Si parece una cefalea primaria, ¿de qué tipo? Exceptuando las cefaleas agudas episódicas secundarias a procesos infecciosos extra craneales banales, la gran mayoría de las cefaleas en la infancia son primarias y, dentro de éstas, la migraña y la cefalea tensional constituyen el 90% de las consultas por cefalea en la práctica neuropediátrica. En este caso, sobre todo el patrón temporal, pero también las características del dolor, los posibles desencadenantes y los posibles síntomas y signos acompañantes contribuyen al diagnóstico que es, repetimos, clínico, al no haber en ninguno de estos casos un marcador biológico.

## **MIGRAÑA**

La migraña es una cefalea primaria de carácter agudo recurrente, con normalidad entre episodios, que característicamente ocurre en crisis de duración no menor a 2 horas ni mayor a 72 horas y que típicamente es unilateral, pulsátil, acompañada de dolor abdominal náuseas y/o vómitos o sonofobia y fotofobia, que puede ir acompañada de aura (migraña con aura o “clásica”) o no (migraña sin aura o común), lo más frecuentemente visual, y que frecuentemente tiene un carácter familiar. Los criterios diagnósticos sugeridos son:

### ***Migraña sin aura:***

A. Al menos 5 episodios que cumplan B, C y D. (Se requiere 5 porque si no puede ser difícil distinguir una migraña sin aura de una cefalea tensional episódica infrecuente, aunque si por los demás criterios parece una migraña, la clasificaremos de “migraña probable”)

B. Episodios de cefalea duran de 4 a 72 horas. (En los niños se acepta duración mínima de 2 horas, o más raramente de 1 hora).

C. La cefalea tiene al menos 2 de las siguientes características:

1. Unilateral (en niños hasta la adolescencia se acepta que es casi siempre bilateral, generalmente frontotemporal; la localización occipital, unilateral o bilateral, es rara y debe hacer sospechar Lesión estructural).
2. Pulsátil (muchas veces difícil de determinar en niños).
3. Intensidad de moderada a severa (incapacitante, interfiere la actividad habitual).
4. Se agrava por o se evita la actividad física habitual

D. Durante la cefalea al menos una de las siguientes:

1. Náuseas y/o vómitos
2. Fotofobia y sonofobia (en niños pueden ser inferidos por su comportamiento).

E. No atribuido a otro trastorno. (La anamnesis y la exploración física general y neurológica no sugieren cefalea secundaria o sí lo sugerían pero ha sido descartada por las investigaciones complementarias adecuadas).

### ***Migraña con aura:***

A. Al menos 2 episodios que cumplan B, C y D.

B. El aura consiste en 1 ó más de los siguientes síntomas pero se excluye la debilidad motora:

1. Síntomas visuales completamente reversibles caracterizados por hallazgos positivos (líneas, manchas, luces centelleantes, etc.) y/o negativos (visión borrosa, escotomas, etc.). También se incluye distorsiones del tamaño (micropsias, macropsias) y de la forma (metamorfopsias como en el síndrome de Alicia en el País de las Maravillas).
2. Síntomas sensitivos completamente reversibles caracterizados por hallazgos positivos (parestesias) y/o negativos (hipoestesias).
3. Síntomas disfásicos completamente reversibles.

C. Al menos 2 de los siguientes:

1. Síntomas visuales homónimos y síntomas sensitivos unilaterales.
2. Uno de los síntomas del aura se desarrolla gradualmente en 5 minutos o más y/o diferentes síntomas del aura ocurren en sucesión de 5 minutos o más.
3. Cada síntoma dura desde 5 minutos hasta 60 minutos.

D. La cefalea se inicia durante el aura o a continuación pero dentro de los siguientes 60 minutos.

La mayoría de pacientes con migrañas con aura presenta también episodios sin aura. Más raramente, puede ocurrir que un paciente presente un aura no seguida de cefalea (“aura típica sin cefalea”). Cuando esto ocurre, o cuando el aura no es típica (en sus características o en su duración, demasiado breve o, más frecuentemente, demasiado prolongada), se debe descartar otras posibilidades diagnósticas, del tipo accidente vascular cerebral (muy raros en la infancia) o más frecuentemente epilepsia. En estos casos, un electroencefalograma (EEG) o incluso una prueba de imagen (TC o RM cerebral) pueden ser necesarios para el diagnóstico diferencial. En la infancia existen todas estas formas de migraña, y hay que conocer además la existencia de una serie de síndromes que clásicamente han sido considerados como precursores de migraña.

## **SÍNDROMES MIGRAÑOSOS EN LA INFANCIA**

1. Síndromes migrañosos más frecuentes:

- 1.1. Migraña con aura (clásica)
- 1.2. Migraña sin aura (común)
- 1.3. Cefaleas en acúmulos (cluster)

2. Síndromes periódicos en la infancia (“equivalentes migrañosos”, precursores de migraña):

- 2.1. Vómitos cíclicos
- 2.2. Migraña abdominal
- 2.3. Vértigo paroxístico benigno
- 2.4. Cefaleas y fiebre periódica
- 2.5. Dolores paroxísticos de extremidades y tórax

3. Síndromes migrañosos complejos o complicados

- 3.1. Hemisíndromes migrañosos
- 3.2. Migraña vertebrobasilar (Bickerstaff)
- 3.3. Migrañas confusionales
- 3.4. Migraña oftalmopléjica
- 3.5. Migraña benigna con pleocitosis

- 4. Complicaciones migrañosas
  - 4.1. Migraña e infarto cerebral
  - 4.2. Status migrañoso

La migraña sin aura o con aura típica no suele ofrecer dudas diagnósticas y no precisa, por tanto, exámenes complementarios. Algunas migrañas con aura no típica pueden diferenciarse de la epilepsia por la clínica, y en caso de duda puede ser útil la realización de un EEG: Los casos de migraña con aura prolongada o aura sin cefalea requieren valoración por neuropediatra y en ocasiones pruebas de imagen.

Respecto a la *fisiopatología*, no existen estudios específicos que diferencien los aspectos fisiopatológicos de la migraña entre la infancia y la edad adulta. Hoy día la migraña es considerada un síndrome heterogéneo con un importante componente genético en el que influyen otros factores exógenos y endógenos con distintos cambios bioquímicos.

Actualmente se valoran tres teorías patogénicas, sin que se haya llegado a un concepto unitario en este sentido. La *patogenia vascular clásica*, considera la vasoconstricción de los vasos intra cerebrales como responsable de los síntomas deficitarios que ocurren en el aura y la vasodilatación como responsable del dolor que sería transmitido por fibras nociceptivas de las arterias intracraneales asociando sea alteraciones de sustancias neurotransmisoras en especial la serotonina. Esta interpretación mecánico-vascular, insuficiente para explicar todas las formas de migraña, se completó con la idea de que shunts arteriovenosos junto a una hipo perfusión local, que no seguiría el patrón vascular de las grandes arterias, influían en esta patogenia, implicando además fenómenos propios de la corteza cerebral.

La *patogenia neurógena* basa en la correlación clínica de la progresión del aura con el fenómeno, descrito por Leao, de una onda cerebral específica de depresión propagada o invasora, que se desplaza a una velocidad de 2-3 mm/minuto, y es apoyada por estudios de hipo perfusión con el mismo correlato de velocidad de propagación. Una patogenia mixta neurovascular se ha propuesto por Lance, sobre la base de la acción del sistema trigémino-vascular de Moskowitz. La *patogenia humoral*, defendida desde el Principio, especialmente en relación con la serotonina y la actividad plaquetaria, se ha revitalizado en la última década, si bien en esta implicación se ven involucrados al menos cuatro receptores serotoninérgicos pero también otros neurotransmisores. Estos datos probablemente no sean la causa primaria de la migraña, pudiendo además estar implicados otros mecanismos como los canales iónicos (en especial el del calcio), con lo que finalmente la migraña, o alguna de sus formas clínicas, pertenecerían al grupo de las canalopatías. En todo caso la emisión de una teoría unitaria de la migraña reposa sobre la base de un análisis de las distintas formas de presentación y no todas en conjunto.

## **CEFALEA TENSIONAL**

Constituye el segundo tipo de cefalea más frecuentemente visto en la práctica neuropediátrica. Se trata de una cefalea primaria que, según el patrón temporal, puede ser aguda episódica o, más frecuentemente, crónica. En el niño la cefalea tensional viene especialmente definida por una cefalea crónica, no progresiva, de carácter tensional, distribución bilateral, ausencia de náuseas y vómitos, empeorando en relación con actividades escolares, conflictos personales y estrés familiar. La IHS sugirió en los siguientes criterios diagnósticos:

### ***Cefalea tensional aguda episódica:***

- A. Por lo menos 10 episodios previos de cefalea que cumplan los criterios B, C y D, y número de días con cefalea inferior a 15 mensuales.
- B. La cefalea dura de 30 minutos a 7 días.
- C. Por lo menos 2 de las siguientes características:
  - 1. Carácter opresivo
  - 2. Intensidad leve o moderada, no interfiriendo la vida diaria.
  - 3. Localización holocraneal (bilateral)
  - 4. No se agrava por el ejercicio físico habitual
- D. Los siguientes dos criterios
  - 1. Ausencia de náuseas y vómitos
  - 2. No fotofobia o sonofobia (o sólo se presenta una de las dos)
- E. Por lo menos uno de los siguientes:
  - 1. Estudios clínicos y complementarios no sugieren enfermedad
  - 2. Si la clínica sugiere enfermedad se ha descartado por complementarias
  - 3. Si existe enfermedad no tiene relación con la cefalea inicialmente

### ***Cefalea tensional crónica:***

- A. Frecuencia promedio de 15 días mensuales durante al menos 6 meses, con criterios B, C y D.
- B. Por lo menos 2 de estas características:
  - 1. Carácter opresivo
  - 2. Intensidad leve o moderada, inhibiendo pero no impidiendo las actividades de la vida diaria
  - 3. Localización holocraneal (bilateral)
  - 4. No se agrava por el ejercicio físico habitual
- C. Los dos siguientes:
  - 1. Ausencia de náuseas y vómitos
  - 2. No foto o sonofobia, o sólo una de las dos presentes
- D. Por lo menos uno de los siguientes:
  - 1. Historia clínica y exámenes complementarios no sugieren enfermedad
  - 2. Si la clínica lo sugiere no se ha descartado por complementarias
  - 3. Existe una enfermedad pero sin relación con la cefalea inicialmente

La cefalea tensional no suele ofrecer dudas diagnósticas y no suele precisar la realización de exámenes complementarios.

## TRATAMIENTO DE LAS CEFALAS PRIMARIAS

Normalmente el episodio agudo de migraña no precisa de medidas especiales y la utilización de reposo en cama, a oscuras, analgésicos de tipo paracetamol, AAS o ibuprofeno que pueden ser reforzados con preparados con cafeína o codeína en los adolescentes y antieméticos de los que se puede utilizar la domperidona o la metoclopramida. En el medio hospitalario se puede utilizar oxígeno en mascarilla, al 100% durante 15 a 30 minutos, con lo que se consigue mejoría en la mitad de los pacientes. La utilización de ergotamina es poco útil, ya que su acción es selectiva en el aura y los niños no son capaces de utilizarla hasta la adolescencia. Lo mismo para los triptanes (sumatriptan, noratriptan, zolmitriptan, rizatriptan), de los que no existe todavía una experiencia suficiente para su uso en la infancia, debiendo no obstante retenerlos para su uso en casos de adolescentes con crisis de migraña frecuentes y severas, en especial el sumatriptan por vía endo nasal. En algunas formas especiales de migraña como el cluster y las desencadenadas por el esfuerzo físico el medicamento de elección es la indometacina, reservándose los corticoides i.v. (dexametasona, 0.5 mg/kg/día, en dosis cada 6 horas) y la fenitoina i.v. (15-20mg/kg/dosis) para el tratamiento del status migrañoso. Tratamiento profiláctico de la migraña consiste primeramente en la identificación y evitación de los factores desencadenantes, alimenticios (leche por intolerancia relativa a la lactosa, huevo, chocolate, naranja, quesos frescos, tartrazina, glutamato sódico), psicológicos ejercicio físico u otros. Los defectos de refracción ocular no son causa desencadenante, salvo en los casos de intensa anisometropía. La fármaco profilaxis está indicada únicamente cuando la migraña repercute sobre la calidad de vida del paciente. En general, esto se considera cuando la frecuencia de las crisis supera las dos mensuales, aunque lógicamente esto puede ser variable entre diferentes pacientes. Existen herramientas que pueden ayudar a estimar el impacto que la migraña tiene en la calidad de vida de un paciente, como el Cuestionario de Autoevaluación MIDAS.

1. ¿Cuántos días, en los últimos 3 meses, ha tenido que faltar al trabajo/escuela a causa de dolor de cabeza?
2. ¿Cuántos días, en los 3 últimos meses, su rendimiento en el trabajo/estudio se ha visto reducido a la mitad o más por el dolor de cabeza? (no incluir los días de la contestación anterior).
3. ¿Cuántos días, en los 3 últimos meses, no ha podido realizar labores en el hogar a causa del dolor de cabeza?
4. ¿Cuántos días, en los 3 últimos meses, su rendimiento en las labores del hogar se ha visto reducido a la mitad o más a causa de los dolores de cabeza? (no incluirlos de la pregunta anterior)
5. ¿Cuántos días, en los últimos 3 meses, no ha podido asistir a actividades familiares, sociales o de ocio a causa del dolor de cabeza?
- A. ¿Cuántos días, en los 3 últimos meses, ha sufrido dolor de cabeza? (si duró más de un día, cuente cada día)

1. En una escala de 0 a 10, ¿cómo valoraría la intensidad de los dolores de cabeza? Si la puntuación de las cinco primeras preguntas es superior a 6, se aconseja acudir al médico, quien graduará los resultados en una escala de I a IV, correspondiente a escasa o ninguna, leve, moderada o severa discapacidad causada por la cefalea. Una vez iniciado el tratamiento el niño debe llevar un calendario de los episodios para valorarla eficacia terapéutica. Múltiples fármacos pueden ser utilizados:

- A. Fármacos que actúan sobre receptores alfa y beta adrenérgicos:
1. Ciproheptadina (0.2 – 0.4mg/kg/día, 5-15 mg/día, en 2 ó 3 tomas).
  2. Propranolol (1-2 mg/kg/día, en 3 tomas).
  3. Amitriptilina (dosis inicial 1mg/kg/día, 10 a 50 mg/día, en 1 ó 2 tomas).
- B. Fármacos que actúan sobre el vaso:
1. Ciproheptadina (5-15 mg/kg/día, en 3 tomas)
  2. Flunarizina (2.5 mg. si 20-40 kg, 5mg. si > 40 kg. Una sola dosis nocturna).
  3. Nifedipino (1 mg/kg/día, en 2 ó 3 tomas).
- C. Antiinflamatorios:
1. Indometacina (1 mg/kg/día, uso especial en adolescentes).
  2. Otros AINE
- D. Miscelánea:
1. Acidovalproico (10-20mg/kg/día, en 2 tomas)
  2. Topiramato (50-100 mg/día, en 2 tomas)

En el tratamiento de las cefaleas tensionales debe evitarse en lo posible la utilización muy frecuente de analgésicos. En casos crónicos los relajantes musculares y la amitriptilina suelen ser eficaces. Otras medidas son la evitación de factores desencadenantes, los masajes musculares, la psicoterapia o las técnicas de relajación.

### **III OBJETIVOS**

#### **3.1 GENERAL:**

Determinar la frecuencia de pacientes con cefalea.

#### **3.2 ESPECIFICOS:**

- 3.2.1 Clasificar los tipos de Cefalea y Determinar el tipo mas Frecuente
- 3.2.2 Describir de las características clínicas de las cefaleas
- 3.2.3 Describir del grupo etáreo mas afectado
- 3.2.4 Describir de la evolución de la enfermedad
- 3.2.5 Describir de los principales fármacos analgésicos y antimigrañosos utilizados
- 3.2.6 Identificar el Genero que mas casos de cefalea padece.

## IV METODOLOGIA

### TIPO DE ESTUDIO:

Estudio descriptivo, Prospectivo.

### UNIDAD DE ANÁLISIS:

Pacientes atendidos en la Consulta Externa del Hospital General San Juan de Dios.

### POBLACION Y MUESTRA:

#### *Población:*

Pacientes de ambos sexos atendidos en Consulta Externa de Neurología Pediátrica del Hospital General San Juan de Dios, Cuyo motivo de consulta fue Cefalea.

#### *Muestra:*

Se tomo el total de pacientes que consultaron por esta patología.

### CRITERIOS DE INCLUSION:

Presentar Manifestaciones Clínicas de Cefalea.

### CRITERIOS DE EXCLUSION:

- No presentar Manifestaciones Clínicas de Cefalea.
- Haber sido tratados previamente en otros niveles de atención.
- No asistir a citas de seguimiento.
- Abandono de tratamiento.

### PROCEDIMIENTO:

Definición del problema:

Dentro de los procesos infantiles crónicos, un tipo de cefalea, la migraña ocupa el segundo lugar en frecuencia tras la obesidad(10). La prevalencia del conjunto de las cefaleas en la infancia es alta, de hasta cerca del 50%. Esta prevalencia aumenta con la edad, pero es ya de un 14% antes de los 7 años(2-4). La cabeza duele por la activación de receptores nociceptivos extracerebrales situados en piel, tejido celular subcutáneo, músculo, arterias extracraneales y algunas partes de las intracraneales, periostio, duramadre, senos venosos intracraneales, ojos, oídos, senos paranasales nervios craneales y cervicales(13). El parénquima cerebral es indoloro(15).

**FACTIBILIDAD:**

- Se informo a los acompañantes (padres o cuidadores) de los pacientes a cerca del estudio.
- Se entrevistaron a los acompañantes (padres o cuidadores) de los pacientes que quisieron participar en el estudio.
- El costo de la investigación fue costeada por el investigador.

**MATERIALES Y RECURSOS:**

Recurso Humano:  
Investigador  
Asesor  
Revisor

**RECURSOS FISICOS:**

Expedientes de pacientes atendidos en la consulta externa del Neurología  
Pediátrica Del Hospital General san Juan de Dios.  
Boletas de Recolección de datos.  
Aparatos de Computo.  
Equipo de Impresión.  
Tinta.  
Papel Bond Tamaño Carta.  
Lápices.  
Lapiceros.

**VARIABLES A OPERACIONALIZAR:**

Edad.  
Sexo.  
Manifestaciones Clínicas.  
Tratamiento.  
Complicaciones más frecuentes.  
Factores Ambientales.  
Cefalea.

**RECOLECCION DE DATOS.**

Se recolectaron los datos directamente de los expedientes de lospacientes atendidos en Consulta Externa, para lo que se procedio al llenado de las boletas de recolección de datos y su posterior procesamiento en sistemas estadísticos.

Las graficas estadísticas se realizaron en Microfost Excel y Convertidas en texto en Microsoft Word.

**ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACION:**

El estudio cumple con todos los lineamientos de ética vigentes en relación con la investigación en nuestro país, incluidos los relacionados con el manejo de Información sobre personas o historias clínicas, que debe ser confidencial.

Este estudio cuenta con el aval del comité de ética local para su realización.

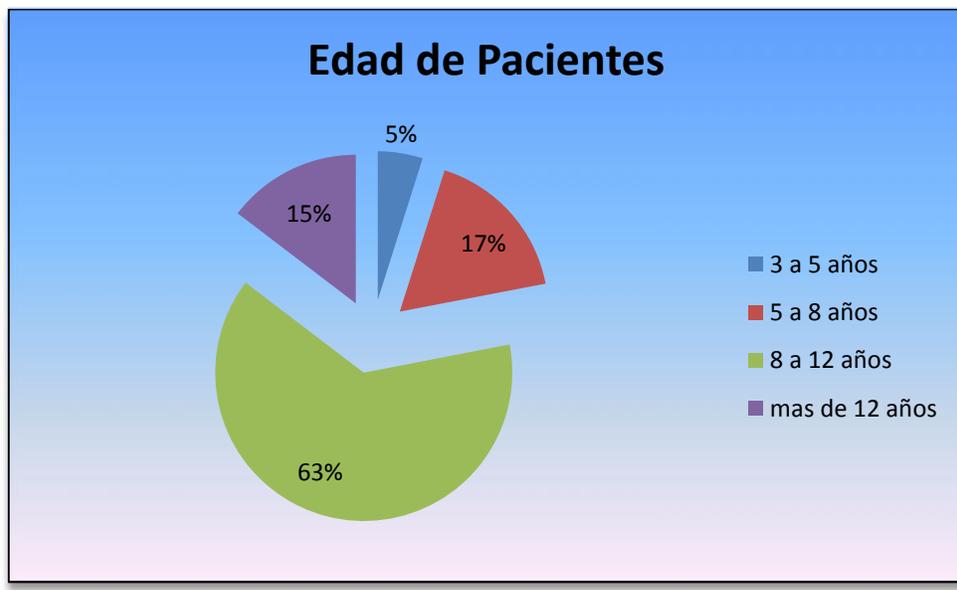
## V CUADROS Y GRAFICAS:

**CUADRO No. 1**  
**EDAD DE PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DE NEUROLOGIA**  
**PEDIATRICA, HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS**

EDAD	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
3 a 5 Años	4	5%
5 a 8 Años	14	17%
8 a 12 Años	52	63%
Mas de 12 Años	12	15%
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

Fuente: boleta de recolección de datos.

**GRAFICA No. 1**  
**EDAD DE PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DE NEUROLOGIA**  
**PEDIATRICA, HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS**



Fuente: Cuadro numero 1.

**CUADRO No. 2**

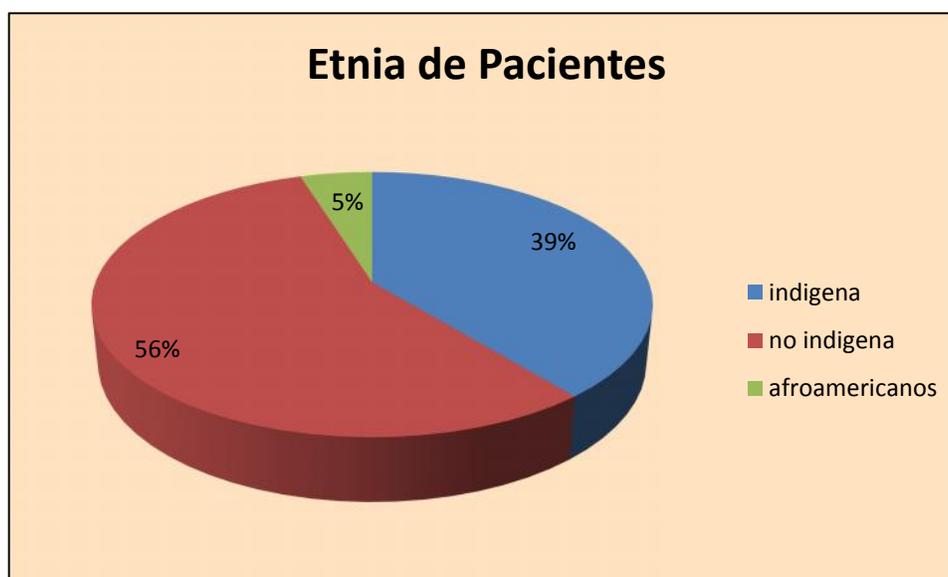
**ETNIA DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DE NEUROLOGIA PEDIATRICA, HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS**

<b>ETNIA</b>	<b>NUMERO DE CASOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
INDIGENA	32	39%
NO INDIGENA	46	56%
AFROAMERICANOS	4	5%
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100</b>

Fuente: boleta de recolección de datos.

**GRAFICA No. 2**

**ETNIA DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DE NEUROLOGIA PEDIATRICA, HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS**



Fuente: Cuadro numero 2.

**CUADRO No. 3**

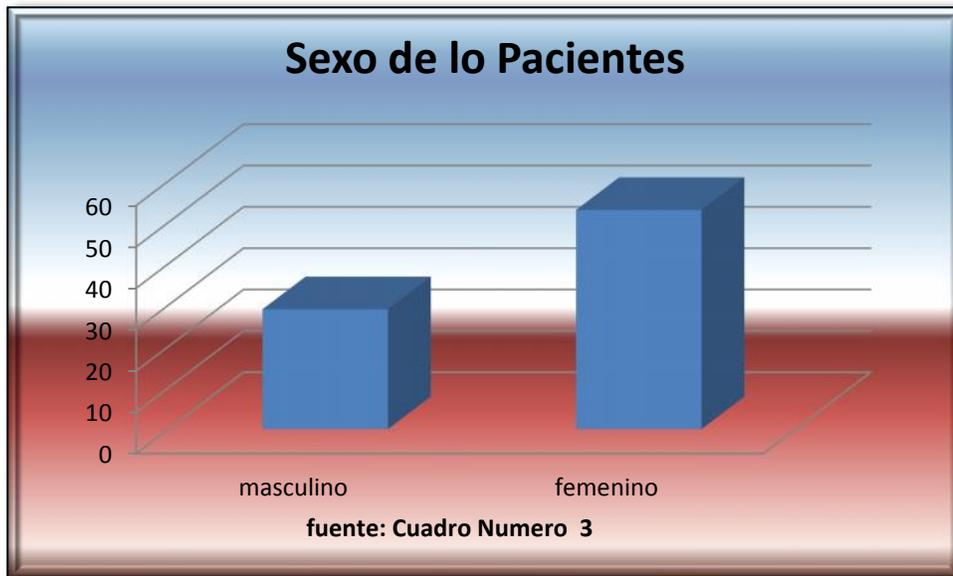
**SEXO DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DE NEUROLOGIA PEDIATRICA, HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS**

<b>SEXO</b>	<b>NUMERO DE CASOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
MASCULINO	29	35
FEMENINO	53	65
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100</b>

Fuente: boleta de recolección de datos.

**GRAFICA No. 3**

**SEXO DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DE NEUROLOGIA PEDIATRICA, HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS**



Fuente: Cuadro Numero 3

**CUADRO No. 4**

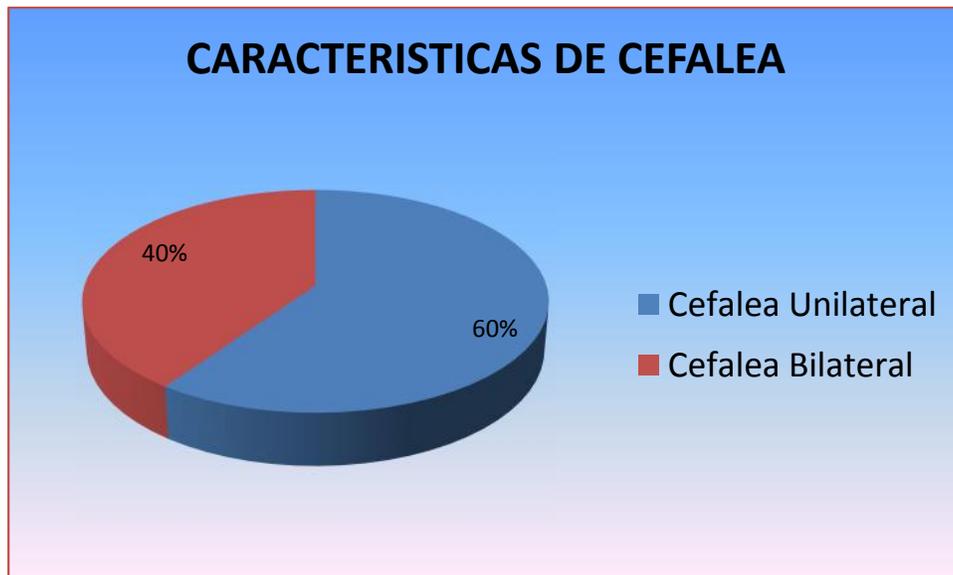
**CARACTERISTICA DE LA CEFALEA PRESENTADA POR LOS PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DE NEUROLOGIA PEDIATRICA, HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS**

<b>CARACTERISTICA DE CEFALEA</b>	<b>NUMERO DE CASOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
CEFALEA UNILATERAL	49	60
CEFALEA BILATERAL	33	40
<b>TOTAL DE CASOS</b>	<b>82</b>	<b>100</b>

Fuente: boleta de recolección de datos.

**GRAFICA No. 4**

**CARACTERISTICA DE LA CEFALEA PRESENTADA POR LOS PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DE NEUROLOGIA PEDIATRICA, HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS**



Fuente: Cuadro numero 4.

### CUADRO No. 5

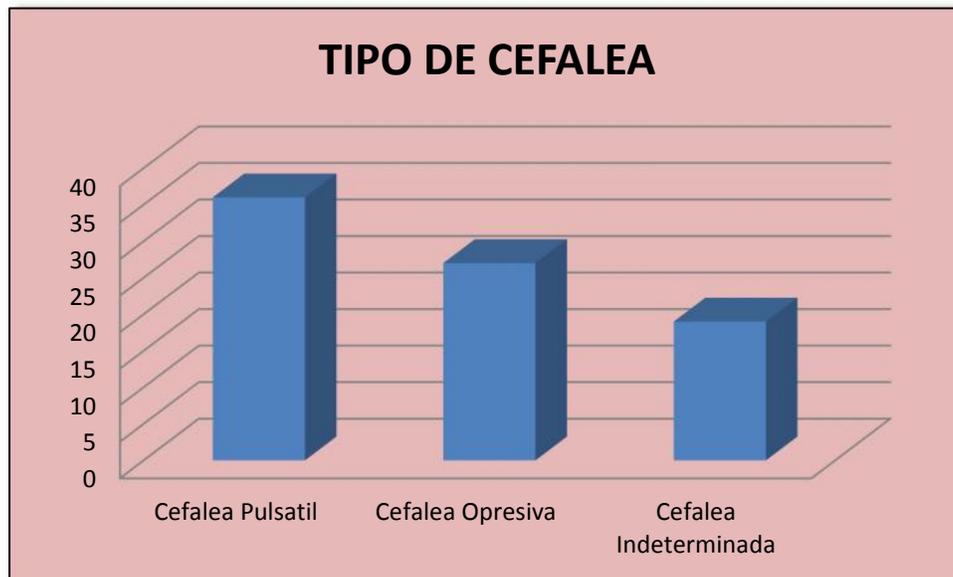
#### TIPO DE CEFALEA PRESENTADA POR LOS PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DE NEUROLOGIA PEDIATRICA, HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS

TIPO DE CEFALEA	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
CEFALEA PULSATIL	36	44
CEFALEA OPRESIVA	27	33
CEFALEA NO DETERMINADA	19	23
<b>TOTAL DE CASOS</b>	<b>82</b>	<b>100</b>

Fuente: boleta de recolección de datos.

### GRAFICA No. 5

#### TIPO DE CEFALEA PRESENTADA POR LOS PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DE NEUROLOGIA PEDIATRICA, HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS



Fuente: Cuadro numero 5.

**CUADRO No. 6**

**SINTOMAS PRESENTADOS CON MAS FRECUENCIA PARA CEFALEA  
PRESENTADA POR LOS PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DE  
NEUROLOGIA PEDIATRICA, HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS**

<b>SINTOMA ASOCIADO</b>	<b>NUMERO DE CASOS</b>	<b>TOTAL</b>
NAUSEAS	55	67
VOMITOS	37	45
FOTOFOBIA	21	25
FONOBOBIA	12	14

Fuente: boleta de recolección de datos.

**GRAFICA No. 6**

**SINTOMAS PRESENTADOS CON MAS FRECUENCIA PARA CEFALEA  
PRESENTADA POR LOS PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DE  
NEUROLOGIA PEDIATRICA, HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS**



Fuente: Cuadro Numero 6.

### CUADRO No. 7

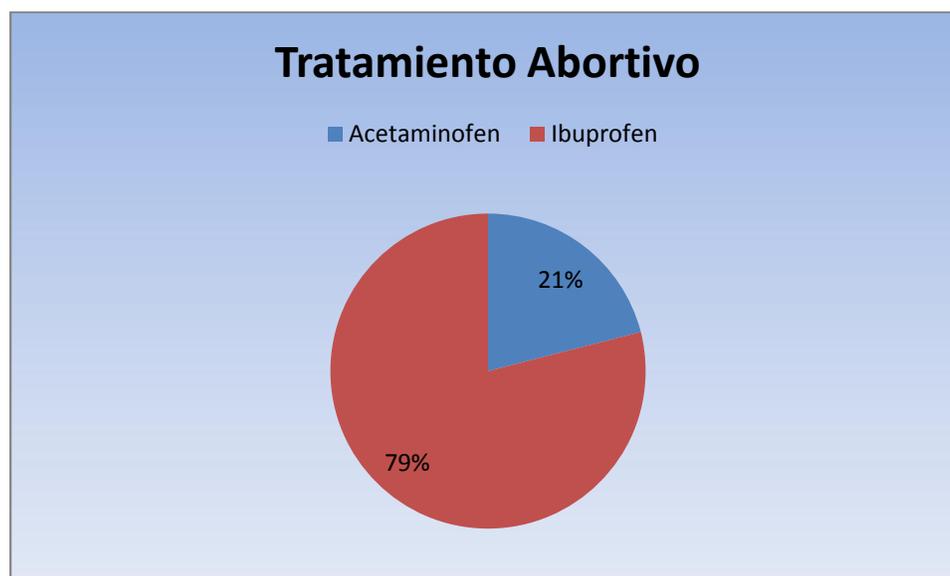
#### MEDICACION DE TIPO ABORTIVO MAS FRECUENTE PARA CEFALEA PRESENTADA POR LOS PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DE NEUROLOGIA PEDIATRICA, HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS

MEDICACION MAS FRECUENTE	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
ACETAMINOFEN	17	21
IBUPROFEN	65	79
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100</b>

Fuente: boleta de recolección de datos.

### GRAFICA No. 7

#### MEDICACION DE TIPO ABORTIVO MAS FRECUENTE PARA CEFALEA PRESENTADA POR LOS PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DE NEUROLOGIA PEDIATRICA, HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS



Fuente: Cuadro numero 7

**CUADRO No. 8**

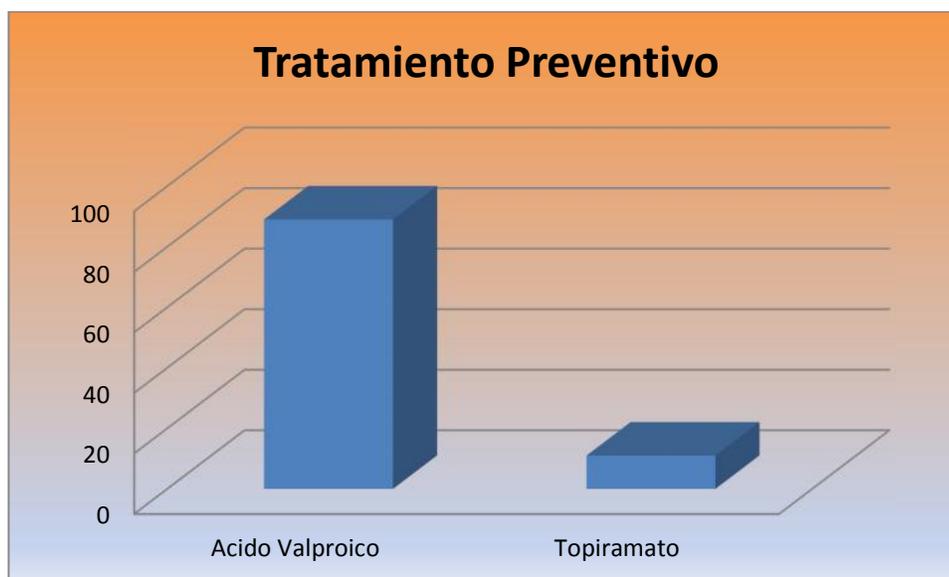
**MEDICACION DE TIPO PREVENTIVO MAS FRECUENTE PARA CEFALEA  
PRESENTADA POR LOS PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DE  
NEUROLOGIA PEDIATRICA, HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS**

<b>MEDICACION MAS FRECUENTE</b>	<b>NUMERO DE CASOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
ACIDO VALPROICO	49	89
TOPIRAMATO	6	11
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

Fuente: boleta de recolección de datos.

**GRAFICA No. 8**

**MEDICACION DE TIPO PREVENTIVO MAS FRECUENTE PARA CEFALEA  
PRESENTADA POR LOS PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DE  
NEUROLOGIA PEDIATRICA, HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS**



Cuadro numero 08.

### CUADRO NUMERO 9

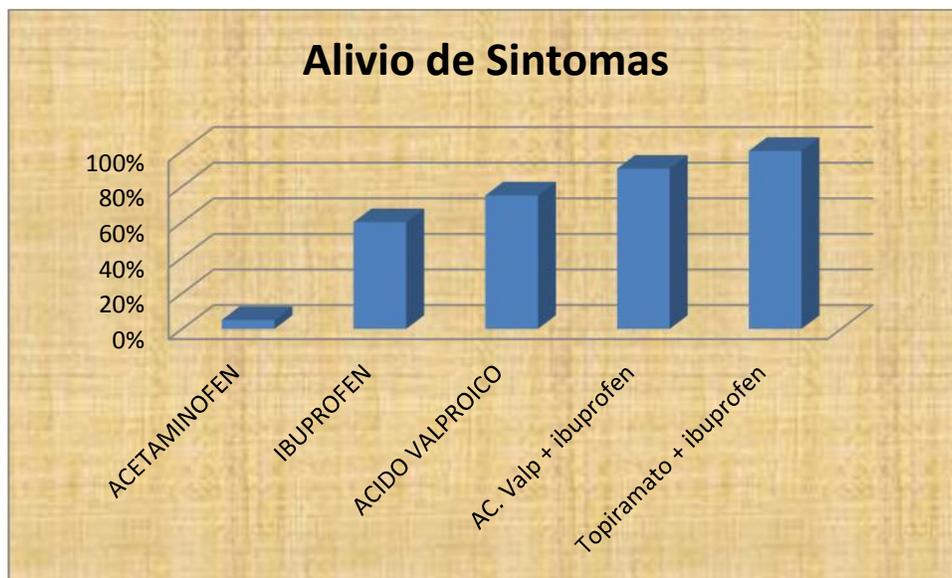
REFERENCIA EN MEJORAS SEGÚN TRATAMIENTO UTILIZADO PARA CEFALEA PRESENTADA POR LOS PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DE NEUROLOGIA PEDIATRICA, HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS

MEDICACION MAS FRECUENTE	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE DE ALIVIO
ACETAMINOFEN	17	5%
IBUPROFEN	39	60%
ACIDO VALPROICO	16	75%
AC. Valp + ibuprofen	49	90%
Topiramato+ ibuprofen	6	100%
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

Fuente: boleta de recolección de datos.

### GRAFICA No. 9

REFERENCIA EN MEJORAS SEGÚN TRATAMIENTO UTILIZADO PARA CEFALEA PRESENTADA POR LOS PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DE NEUROLOGIA PEDIATRICA, HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS



CUADRO NUMERO 9

## VI ANALISIS Y DISCUSION

Se pudo analizar según los resultados obtenidos del cuadro numero uno la mayoría de los pacientes que consultaron por cefalea al Hospital General San Juan de Dios correspondían al grupo etario entre 8 y 12 años que se corresponde a un total de 63% este dato es acorde a las investigaciones internacionales en las que se puede obtener mayoría de casos entre estas edades mucho, de lo cual se debe al hecho de que los niños ya se encuentran en edad de referir con más claridad lo que les ocurre y no tanto en lo que la madre podría llegar eventualmente a interpretar.

El segundo grupo de pacientes que mas afectos se vio corresponde a las edades entre 5 y 8 años en los cuales se pudo evidenciar un porcentaje del 17%, con un total de 14 pacientes englobados en este grupo.

El tercer grupo que más se vio afectado correspondía a los mayores de 12 años siendo el grupo que en otro tipo de estudios descriptivos también tiende a tener mayor número de pacientes pero en este hospital el límite de edad es de 13 años por lo que los datos no corresponden a estudios internacionales.

El grupo que menor número de casos reporto fue el correspondiente a 3 a 5 años en el cual se pudo obtener un 5% de casos, en esta edad hay que tomar en cuenta que depende mucho del grado madurativo del niño para poder explicar a los padres o cuidadores sobre los síntomas específicos y no solamente mostrarse irritable sin saber por parte de los padres que ocurre con el niño.

Los resultados obtenidos en este estudio corresponde a las descripciones de estudios internacionales para otros grupos poblacionales con los cuales este estudio se corresponde.

El cuadro numero dos hace alusión al origen étnico de los pacientes que fueron atendidos en la Consulta Externa del Hospital General San Juan de Dios, pudiendo observarse que la población no indígena resulto ser la mas afecta con un total del 56% de los casos representados para esta etnia.

Los casos reportados para la población indígena fue del 39% siendo el segundo grupo en orden de frecuencia.

Para el tercer grupo afecto correspondió a los afroamericanos con un total del 5%, aunque no es una etnia con alto número de representantes a nivel nacional el 5% de los pacientes que se cuantificaron en este estudio se correspondió a este grupo étnico.

Se puede observar según los resultados en este cuadro que este es acorde a la realidad de la población en la cual la mayoría de los habitantes de la Ciudad de Guatemala se corresponde a una mayoría no indígena estando acorde a la distribución demográfica del país.

Según los datos obtenidos en el cuadro Numero 3 la mayoría de los pacientes que presentaron síntomas de Cefalea correspondió al género Femenino con un total del 65% de los casos y un total del 35% para el genero masculino. Esto se corresponde con estudios de Frecuencia a nivel internacional en el cual se reporta un mayor numero de casos reportados para el genero Femenino sobre el Masculino con lo cual este estudio es acorde a las publicaciones internacionales.

En el cuadro numero 4 se puede observar las características de la Cefalea presentada por los pacientes que asistieron al Hospital General San Juan de Dios en el cual se puede observar que un 60% de pacientes presentaron síntomas de manera unilateral y un 40 por ciento de los casos se mostraron con sintomatología bilateral.

Los pacientes que presentan síntomas de manera Unilateral se ven mayormente asociados a los casos de Cefalea Primaria tipo Migraña según los criterios mencionados anteriormente y los casos que se reportan como Bllateral tienen una mayor asociación a la Cefalea de tipo Tensional.

Para el tipo de cefalea la mayoría de los casos se pudo identificar con 44% con un total de 36 casos para cefalea tipo pulsátil y 33% con un total de 27 casos. para el tipo opresivo, cabe mencionar que en el estudio se tomaron en cuenta niños de distintas edades y para los niños muy pequeños no era fácil explicar los síntomas presentados por lo que el porcentaje de cefalea no determinada incluye un 90% de los niños entre 3 y 5 años de edad.

Según se pudo determinar en el cuadro número 5 que los pacientes que presentaron cefalea tipo pulsátil se corresponde a un 36% de los casos y si analizamos esto con el cuadro numero 4, un total de 45 casos presentaron ambos síntomas o sea cefalea tipo pulsátil de localización unilateral lo cual según criterios de cefalea ya podríamos catalogarlo como Cefalea Primaria tipo Migraña.

Entre los criterios de Cefalea se toma en cuenta que los síntomas de tipo Pulsatil se corresponde a una mayor asociación a cefalea Primaria tipo Migraña y en este caso se representa con un 44% de los pacientes, y para los que presentaron síntomas Opresivos se corresponde mayormente a síntomas de Cefalea Tensional en este caso un 33%.

Se puede determinar en el cuadro número 6 que la mayoría de pacientes han presentado síntomas correspondientes a nauseas en un total del 40% seguido de Vómitos

para un total de 27% de los casos, en el renglón de Fotofobia se corresponden a un total de 20% y fotonobia en un total de 23% de los casos

Para el total de pacientes que presentaron nauseas y Vómitos se asociaron a los pacientes que presentaron síntomas de cefalea primaria tipo migraña en su mayoría.

Los pacientes que no presentaron síntomas asociados a Vómitos, Nauseas, Fotofobia o Fonofobia se representaron a un total de 27 casos con un total de 32%, si tomamos en cuenta que la ausencia de estos síntomas nos excluye de sintomatología migrañosa asociándose más a síntomas de Cefalea tipo Tensional.

Para el tratamiento de Cefalea se puede dividir en tratamiento preventivo y abortivo, para los pacientes que recibieron tratamiento de tipo Abortivo se pudo determinar que el más utilizado correspondió al tratamiento con Ibuprofeno en un total de 89% de los casos y Acetaminofén para un total del 11% de los casos.

El tratamiento fue determinado por la severidad de los síntomas, utilizándose Ibuprofeno para los pacientes que más quejumbrosos estaban y Acetaminofén para los pacientes que menor grado de intensidad de dolor reportaron.

Para los pacientes que presentaron sintomatología sugestiva de cuadros migraños según los criterios de Cefalea Primaria tipo Migraña se documentó un total de 55 casos para los cuales se brindó tratamiento con ÁcidoValproico a 49 pacientes con un total del 89% y para los pacientes que utilizaron Topiramato se documentó un total de 11% con un total de 6 casos, la utilización de topiramato se reservó para los casos de pacientes que presentaron refractariedad al tratamiento con ÁcidoValproico dado el déficit cognitivo que producen como uno de los principales efectos secundarios.

Para los pacientes que utilizaron tratamiento Abortivo con Acetaminofén el 5% presento mejoras en los síntomas, por lo que se puede inferir que el uso de acetaminofén no es efectivo para el tratamiento de Cefalea en la edad Pediátrica comparado con Ibuprofeno que presento un alivio de síntomas en el 60% de los casos con un total de 39 pacientes.

Para el Tratamiento Preventivo con ÁcidoValproico se mostró una mejora en los síntomas referidos por los pacientes en un 75% para un total de 16 pacientes que lo utilizaron como tratamiento único.

La combinación que mostro mejoras en los síntomas se correspondió a una combinación de medicación Abortiva y Preventiva con Ibuprofeno y Acido Valproico con mejoras en los síntomas de un 90%.

Para los casos que fueron refractarios al Tratamiento con Ibuprofeno y Acido Valproico, se reservó la combinación de Topiramato e Ibuprofeno con un total de 6 pacientes de los cuales el 100% presento alivio de sus síntomas, esta combinación se reservo para los casos de refractariedad ya que uno de los principales efectos secundarios es el déficit cognitivo.

## **6.1 CONCLUSIONES**

- 6.1.1 El grupo etario que más casos reporto corresponde al rango de 8 a 12 años.
- 6.1.2 El Grupo Étnico que más casos reporto corresponde al No Indígena
- 6.1.3 El Género que más casos reporto fue el Femenino.
- 6.1.4 El tipo de Cefalea más correspondió a Cefalea Unilateral
- 6.1.5 55 pacientes fueron catalogados como Cefalea primaria tipo Migraña
- 6.1.6 El tratamiento abortivo con acetaminofén no es eficiente en casos de cefalea.
- 6.1.7 El Tratamiento con Ácido Valproico e Ibuprofeno presento mayor eficacia que el uso por separado de estos dos medicamentos.
- 6.1.8 El tratamiento con Topiramato se reservó para casos refractarios

## **6.2 RECOMENDACIONES**

- 6.2.1 Capacitar al personal médico del Hospital General San Juan de Dios para que realicen de manera adecuada la clasificación del tipo de Cefalea que presentan los pacientes.
- 6.2.2 Brindar tratamiento acorde al tipo de cefalea.
- 6.2.3 Valorar los posibles efectos secundarios de cada uno de los medicamentos que se utilizan para el tratamiento de Cefalea.

## VII Referencias Bibliográficas

1. González Lozana, *Pediatría Integral*, revista chilena de pediatría, 2003; VII(9): 671-684.
2. Fenichel G. *Neurología Pediátrica Clínica: Un enfoque por signos y Síntomas*, 6 ed. España: Elsevier, 2010.
3. Menkes J. *Child Neurology*, 7 ed. Lippincott Williams & Wilkins, Los Angeles, California: 2005.
4. Berhman R, *Tratado de Pediatría de Nelson*, 18 ed. España: Elsevier, 2004.
5. Fejerman N, *Neurología Pediátrica*, 2 ed. Buenos Aires, Panamericana, año 2007.
6. Kleinsteuber K, *Abordaje de la Cefalea en Niños, Preguntas y Respuestas* *Rev. Ped. Elec.* 2005; 2, (1): 11-17.
7. Bastida M. *Migraña Infantil: Prevalencia y Características Clínicas*, *Archivos de Investigación Materno Infantil*, Sep – Dic 2010, 2, (3): 141-144.
8. Olesen J, *Clasificación Internacional de las cefaleas*, 3 ed, Reino Unido, International Headache Society, 2013
9. Arroyo Hugo A.. *Migraña y otras cefaleas primarias en la infancia y la adolescencia: La nueva clasificación internacional de cefaleas (II edición) de la sociedad internacional de cefaleas*. *Medicina (B. Aires)* [Internet]. 2007 [citado 2016 Mar 13] ; 67( 6 Suppl 1 ): 623-630. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0025-76802007000700011&Ing=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802007000700011&Ing=es).
10. Palencia G, *Cefalea en la infancia: experiencia clínica en la Unidad de Neuropediatría del Hospital Doctor Miguel Pérez Carreño, IATREA*, Caracas, Venezuela. *Iatreia*, 25 (3): 219-229, julio-septiembre 2012.
11. Gómez-López Simón, Jaimes Víctor Hugo, Palencia Gutiérrez Cervia Margarita, Hernández Martha, Guerrero Alba. *Parálisis cerebral infantil*. *Arch Venez Puer Ped* [Internet]. 2013 Mar [citado 2016 Mar 14] ; 76( 1 ): 30-39. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-06492013000100008&Ing=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492013000100008&Ing=es)
12. Solari B, *Evaluación y Actualizaciones en Neurología Infantil: Manejo de la Cefalea en el Niño*. *Rev. Medica*, 2008, Nov. (19) 546- 557.
13. Mesa T. *Cefalea en el Niño*. *Revista Chilena de Pediatría*. Enero, 2000, 71. (1). Santiago enero 2000, [Http://dx.doi.org/10.4067/s0370-410620000000100011](http://dx.doi.org/10.4067/s0370-410620000000100011)  
**Revista chilena de pediatría.**

14. Garciareymundo M, "Cefalea en la Infancia, Características Clínicas y Dificultades Diagnosticas. VOX PAEDIATRICA, 2007, 37-43,
15. Rodillo B, Ferrada P, Vallejos, A. Cefalea en el niño: utilidad de la clasificación internacional de cefalea. *Revista chilena de pediatría* 2000, 71(6), 497-502.
16. Artigas J. Macaya E. Aspectos generales de la cefalea: clasificación, epidemiología, diagnóstico y genética. *Madrid: Ergón*, 2003.
17. Rodríguez Tudela Aniuska, Cárdenas Giraudy Aida. Comportamiento de la cefalea Migrañosa: interconsulta de proyección comunitaria. *Rev Cubana Pediatr* [revista en la Internet]. 2008 Jun [citado 2016 Mar 13] ; 80(2): . Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312008000200008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312008000200008&lng=es).
18. Quesada-Vázquez, A. J., Contreras-Maure, L. J., Traba-Tamayo, E. R., & Frómeta-Guerra, A. Migraña: Características Clínicas y Discapacidad en una población rural cubana. *Rev Neurol*, jul. 2010, 50, 72-76.
19. Riesgo Mayea, L. D. L. C., Dorta Correa, Y., Cruz Robaina, J. C., Pérez Soler, A., & Padrón Iglesias, E. Comportamiento clínico epidemiológico de la cefalea migrañosa en la infancia. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 2012, 16(5), 117-127.

## BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

**Nombre:**  
**Registro:**

1.- Sexo: -----

2.- Edad del Paciente: -----

3.- Lugar de Procedencia: -----

4.- Fecha de Consulta: -----

5.- Principales Síntomas: -----

6.- Clasificación de la Cefalea: -----

7.- Tratamiento: -----

8.- Estudios de Imagen: -----

9.- Estudios Electroencefalograficos: -----

## PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada: **Frecuencia y Clasificación de cefaleas, en la población Pediátrica, Hospital General San Juan de Dios** Para propósitos de consulta académica. Sin embargo quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente a que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial.