



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
ÁREA ACADÉMICA DE MEDICINA**

**SECRETARÍA DE SALUD DEL ESTADO DE HIDALGO
HOSPITAL GENERAL DE PACHUCA**

TEMA

**“EFICACIA DEL TRATAMIENTO PROFILÁCTICO PARA LAS CEFALEAS
PRIMARIAS, EN EL HOSPITAL GENERAL DE PACHUCA DE SOTO, HIDALGO,
MÉXICO.”**

**QUE PRESENTA EL MÉDICO CIRUJANO:
SOFÍA MIRELY GARCÍA TREJO
MÉDICO RESIDENTE DE MEDICINA INTERNA**

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA.

**DR. JUAN ANDRÉS HUEBE RAFOOL
ESPECIALISTA EN NEUROLOGÍA
ASESOR METODOLÓGICO**

**DRA. MARICELA GUEVARA CABRERA
ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA
ASESOR UNIVERSITARIO**

**DR. HIPÒLITO ROMÁN NAVA CHAPA
ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA
PROFESOR TITULAR DEL PROGRAMA EN MEDICINA INTERNA**

PERIODO DE LA ESPECIALIDAD 2012-2016

AGRADECIMIENTOS

Debo afirmar, que indudablemente estos cuatro años de residencia médica se convirtieron para mí en una etapa de intenso aprendizaje, acompañado de maravillosas experiencias que sin duda forjaron de manera trascendental mi espíritu y carácter; mi agradecimiento a este hospital, por aceptarme y cobijarme, al cual le debo mi formación y que será por siempre mi casa.

En primer lugar, quiero dar gracias a Dios quien siempre ha sido mi fortaleza, que definitivamente me ha puesto en el lugar correcto, el cual me ha bendecido grandemente en cada uno de los aspectos de mi vida.

A mi familia que es mi mayor bendición, y que desde siempre han sido mi pilar, la cual me ha brindado siempre apoyo incondicional y quienes me inspiran a ser mejor cada día.

A mis maestros del servicio de Medicina Interna de los que siempre recibí enseñanza, a los cuales admiro y estaré siempre agradecida.

No podría dejar de agradecer a quien ha sido parte fundamental de mí formación, quien me ha animado a esforzarme y ser mejor, dispuesto a compartir conmigo en todo momento sus valiosas enseñanzas, a mi maestro el Dr. Juan Andrés Huebe Rafool.

Finalmente, esta travesía no hubiera sido la misma sin la alegría y los momentos inolvidables que me regalaron mis colegas y amigos incondicionales Andrés, Alejandro y Lorena, con quienes tuve la bendición y fortuna de iniciar este sueño, gracias por compartir cada uno de los momentos buenos y malos de estos años, por darme siempre cariño, confianza y felicidad.

INDICE

I.- Antecedentes.....	1
II.- Objetivos del estudio.....	8
III.-Planteamiento del problema.....	9
IV.-Justificación.....	10
V.-Hipótesis.....	11
VI.-Material y métodos.....	12
VII.-Definición de términos.....	19
VIII.-Aspectos éticos.....	20
IX.-Recursos Humanos, físicos y financieros.....	20
X.- Resultados.....	22
XI.- Discusión.....	32
XII.-Conclusiones.....	32
XIII.-Referencias bibliográficas.....	33
XIV.-Anexos.....	37

I. Antecedentes

La cefalea ha sido motivo de preocupación para la humanidad desde los orígenes de la civilización; se conocen descripciones para la cefalea escritas sobre papiros del antiguo Egipto como el papiro de Ebers, que data de alrededor del año 1200 a.C. y es considerado el texto más antiguo de la medicina, el cual describe la migraña, la neuralgia y los dolores punzantes de cabeza. El término migraña deriva del griego *hemicrania* introducido por Galeno alrededor del año 200d.C (1).

El primero en distinguir la migraña de la cefalea común fue Tissot en 1783, quien la adscribió a una neuralgia supraorbital, provocada por reflejos del estómago, de la vesícula biliar o del útero. A lo largo de siglo siguiente DuBois, Reymond, Mollendorf y Eulenburg, propusieron diversas teorías vasculares sobre la migraña. Forthergill introdujo, en 1778, el término espectro de fortificación para describir la típica aura visual de la migraña; se usó este término dado que el aura parecía un poblado fortificado rodeado de bastiones. En 1873, Liveing redactó su primera monografía de migraña, la cual dio origen a la teoría neural de la migraña y atribuyó la enfermedad a alteraciones en el sistema nervioso autónomo, conocidas como tormentas nerviosas (1).

Las cefaleas primarias se caracterizan por ser trastornos recurrentes y benignos, donde no se encuentra una alteración cerebral estructural que condicione la fisiopatología y el inicio del dolor. Por mucho la migraña y la cefalea tensional son las dos patologías más frecuentes en este grupo.

La migraña es un padecimiento crónico, un problema de salud pública, con una frecuencia reportada de aproximadamente 12% en la población en general, que afecta con más frecuencia a mujeres que a hombres con una relación 3:1. La migraña sin aura es el tipo más frecuente en 75 % de los casos (2, 3, 4).

Es un trastorno sindrómico del cerebro, que se encuentra, en la mayoría de los casos, de manera heredada; caracterizada por anormalidades sutiles, que involucran canales de membrana, familias de receptores, y sistemas de enzimas, los cuales se han relacionado con la migraña en ciertos grupos e individuos (2). En 50% de los pacientes se presenta antes de los 20 años de edad y es menos frecuente en mayores de 40 años.

Dentro de los aspectos fisiopatológicos se sugiere una disfunción neuronal primaria que conduce a una secuencia de cambios por vía intracraneal y extracraneal (2). La depresión cortical se refiere a una onda de auto-propagación de despolarización neuronal y glial a través de la corteza cerebral, con activación de aferentes trigeminales que a su vez provocan cambios inflamatorios en las meninges sensibles, que generan dolor a través de mecanismos centrales y periféricos.

Existe estimulación del ganglio trigeminal con liberación de péptidos vasoactivos, incluyendo la sustancia P, el péptido relacionado con el gen de la calcitonina, y la neuroquinina, que se asocian con el proceso de inflamación; esto es importante en la intensificación y duración del dolor, que puede llevar a un proceso de sensibilización, con lo cual, las neuronas se vuelven más sensibles a la estimulación nociceptiva y no nociceptiva, además de ser responsable de muchos síntomas de la migraña como el dolor pulsátil, la hiperalgesia y la alodinia (2).

Existen diversos tipos de ésta, entre los que encontramos la migraña con aura, sin aura, síndromes periódicos de la infancia que pueden ser precursores o estar asociados a la migraña, migraña retiniana, complicaciones de la migraña y migraña probable, y de éstos a su vez existen subtipos (4).

Están reconocidas cuatro fases de la migraña (pródromo, aura, cefalea, y postpródromo), que pueden ocurrir por separado o en combinación con otra fase.

El pródromo ocurre hasta en el 60% de los casos y aparece en las 24 o 48 hrs, antes de iniciado el ataque; dentro de las manifestaciones más frecuentes se encuentran la euforia, la depresión, la irritabilidad, estreñimiento y la rigidez de cuello.

El aura migrañosa se caracteriza por un desarrollo gradual, de no más de una hora de duración, con presencia de una mezcla de aspectos positivos y negativos y reversibilidad total. Las auras son más a menudo visuales, pero también pueden presentarse sensoriales, verbales y motoras.

La fase de cefalea, se caracteriza por un dolor unilateral punzante --entre moderado y severo-- que se agrava por la actividad física. El dolor de migraña va inevitablemente acompañado de otras características: en el 90% de los casos, el paciente siente náusea, mientras que sólo un tercio llega a vomitar, una gran parte de los afectados presenta hiperexcitabilidad sensorial, manifestada como fotofobia, y fonofobia, pueden presentarse otras manifestaciones como anorexia, visión borrosa, diarrea, calambres abdominales, poliuria, palidez facial, rigidez e hipersensibilidad de cuello y diaforesis.

La migraña crónica se presenta con una frecuencia de 15 días al mes por más de tres meses, con características de migraña en al menos 8 días del mes (3).

Dentro de las complicaciones de la migraña se encuentran el estado migrañoso con duración de más de 72 hrs, aura persistente por más de 1 semana sin datos de infarto por imagen, pudiendo presentarse también un infarto migrañoso como parte de las complicaciones, y crisis convulsivas (2).

Para el diagnóstico de migraña, se emplean los criterios de clasificación propuestos por la Sociedad Internacional de Cefaleas, como en seguida se citan:

- A). -Por lo menos cinco ataques que cumplan los criterios de la B a la D
- B). -Dolor de cabeza que dura de 4 a 72 horas (no tratada o tratada sin éxito).
- C). -Dolor de cabeza que tiene al menos dos de las siguientes características:
 - Localización unilateral
 - Calidad pulsátil
 - Intensidad del dolor moderado o grave
 - Se agrava por la actividad física rutinaria (por ejemplo, caminar o subir escaleras), o condiciona que se evite dicha actividad.
- D). -Durante el dolor se asocia por lo menos uno de los siguientes síntomas:
 - Náuseas, vómitos, o ambos
 - Fotofobia y fonofobia
- E). -El dolor no se atribuye a otra enfermedad

Los criterios para la migraña con aura son los siguientes:

- A). -A los menos dos ataques que cumplan los criterios B, C y D.
- B). -El aura consiste en al menos uno de los siguientes (si el paciente tiene debilidad motora su migraña debe clasificarse como migraña hemipléjica):
 - Síntomas visuales completamente reversibles con características positivas (luces, manchas o líneas parpadeantes), características negativas (pérdida de la visión) o ambas.
 - Síntomas sensitivos completamente reversibles con características positivas (hormigueo, pinchazos), características negativas (entumecimiento, adormecimiento) o ambas.
- Trastornos del habla difásico completamente reversible
- C). -Como mínimo dos de las siguientes características:
 - Al menos un síntoma del aura se extiende gradualmente en ≥ 5 minutos, y / o diferentes síntomas de aura se suceden durante > 5 minutos.
 - Cada síntoma dura más de 5 minutos y menos de 60 minutos.
 - Síntomas visuales homónimos, síntomas sensitivos unilaterales o ambos.
- D). -Cefalea que cumpla los criterios B, C y D de migraña sin aura, y que comience durante el aura o durante los 60 minutos que siguen a su terminación
- E). -Los síntomas no se atribuyen a otra causa (5).

La cefalea crónica diaria se define como la presencia de dolor por 15 días o más al mes, generalmente tiene características que semejan la cefalea tensional, aunque puede presentar algunas compatibles con migraña, debe evaluarse el uso y abuso de analgésicos como causa de ésta, que se define como el consumo de fármacos durante más de 10 días al mes, a lo largo de tres meses.

El tratamiento de la migraña se basa en tres pilares fundamentalmente, la modificación y/ o la supresión de los factores desencadenantes, la prescripción de tratamiento sintomático o abortivo para disminuir la intensidad, y acortar la duración de los ataques y la prevención de las crisis recurrentes en función de la frecuencia, intensidad e incapacidad que produzcan. El tratamiento farmacológico de los episodios es frecuentemente tratado con analgésicos antiinflamatorios no esteroideos, que son eficaces en las crisis leves y moderadas, tales como el ibuprofeno, ketoprofeno y naproxeno sódico que se encuentran dentro de las recomendaciones de la Academia Americana de Neurología. Estos fármacos tienen un nivel de evidencia B (6, 7). Los agonistas 5-HT (triptanos) son de elección en las crisis moderadas a graves, siendo más eficaces cuanto más precoz es el tratamiento (4).

La terapia profiláctica tiene como fin reducir la frecuencia de los ataques, la gravedad y la duración de los mismos, y mejorar la capacidad de respuesta al tratamiento de los ataques agudos, mejorar la función y reducir la discapacidad.

Dentro de las indicaciones para iniciar tratamiento profiláctico están las siguientes: migrañas recurrentes que intervienen significativamente con la rutina diaria a pesar del tratamiento agudo, contraindicación de tratamiento agudo o fracaso al mismo, efectos adversos a las terapias agudas y preferencia del paciente (7,10).

En la opinión de los expertos, el tratamiento profiláctico de migraña también debe ser prescrito en casos de migraña hemipléjica, migraña basilar, migrañas con aura prolongada, y en caso de infarto migrañoso, para evitar daño neurológico (7).

Estudios epidemiológicos señalan que aproximadamente el 38% de los pacientes con diagnóstico de migraña requieren de un tratamiento profiláctico, y sólo del 3 al 13% lo reciben (6).

Dentro de la revisión publicada el año 2012 de las guías de la Asociación Americana de Neurología para tratamiento profiláctico de migraña, se encuentran grupos de fármacos como los beta-bloqueadores, el grupo de calcioantagonistas, antiepilépticos y antidepresivos (3). De los más utilizados en nuestro medio se encuentran los anticomiciales con nivel de evidencia A y recomendación clase I; dentro de estos fármacos tenemos el valproato de magnesio y el topiramato, los cuales han demostrado en diversos estudios su efectividad y tolerabilidad como profilácticos (6,7,8,9,10).

Algunos efectos adversos del valproato de magnesio son la somnolencia, el aumento de peso, náusea, temblor, mareos y caída de cabello, además de estar contraindicado en el embarazo por su demostrada teratogenicidad (7,8,9); como

efectos secundarios del uso de topiramato se mencionan la presencia de parestesias, anorexia, pérdida de peso, problemas del lenguaje, y alteraciones del gusto (7,8,9). La duración del tratamiento estándar en diversos estudios es de 3 a 6 meses para observar mejoría significativa o completa de los episodios (6, 7, 9).

Dentro del grupo de los antidepresivos, la amitriptilina ha mostrado ser eficaz también como profiláctico, con un nivel de evidencia B, además de la recomendación de otros fármacos como la venlafaxina (6, 7).

La misma guía del año 2012 concluyó que el metoprolol, propranolol y timolol se establecen como eficaces para la prevención de la migraña, mientras que el atenolol y el nadolol son probablemente eficaces (6,7,9).

La profilaxis de migraña pues, se debe individualizar en cada paciente, es bien sabido, según lo mencionado en párrafos previos, cuáles son los fármacos que tiene mayor nivel de evidencia para esta patología, y al iniciarlo se deben considerar factores en los pacientes como la presencia de alguna comorbilidad, la cual nos haga inclinarnos por uno u otro tratamiento, el perfil de eventos adversos de los mismos, así como la prescripción a mujeres en edad fértil que es otro punto importante a considerar dado la teratogenicidad de los fármacos empleados, el seguimiento mínimo de los pacientes según lo reportado es de 2 a 3 meses iniciándose siempre con las dosis más bajas aceptadas, con ajuste en base a la respuesta al tratamiento ; las dosis de los fármacos varían según sean éstos, dentro de los recomendados como de primera línea, la amitriptilina reporta un rango de dosis de 30 a 150mg/día, el propranolol de 80 a 240mg/día, y el valproato de magnesio dosis promedio de 974mg/día.(6,7,8,9,10,11,12,13.14.15)

La cefalea tipo tensional es de todas las cefaleas primarias la más frecuente, pues un estudio danés demostró que el 59% de las personas experimentó cefalea tensional un día al mes o menos y el 37% varios días al mes, con una prevalencia del 63%, con porcentajes por género de: hombres 56% y mujeres 71% (18). La relación hombre-mujer es de 4:5. Con una prevalencia máxima entre los 30-39 años. La edad promedio reportada de inicio es de los 25 a 30 años (17, 18).

La pérdida total de día de trabajo anual secundaria a este tipo de cefalea es de 820 días por 1000 empleados y la secundaria a la migraña es mayor de 270 días por 1000 empleados. En Dinamarca la cefalea tensional provocó el 10% de las ausencias laborales (18).

A pesar de que es la cefalea más prevalente y afecta al 78% de la población, no se le ha dado la suficiente importancia a su impacto individual y social, por lo que la mayoría de los pacientes no reciben tratamientos específicos; esto se debe a la baja tasa de consulta médica y a la auto prescripción de fármacos. Adicionalmente, es difícil diferenciar la cefalea tensional crónica de otras patologías como la migraña crónica y la cefalea secundaria al sobreuso de analgésicos (18).

La cefalea tensional es una cefalea de intensidad leve a moderada y se puede presentar en dos formas: Episódica (menos de 15 días al mes o menos de 180 días al año); y crónica (más de 15 días al mes por tres meses, o más de 180 días al año). Es una cefalea de predominio bilateral, opresiva o de tipo pesantez infrecuentemente relacionada con otros síntomas, que no se incrementa con la actividad física (17,19).

El hallazgo clínico más importante en la cefalea tensional es el aumento de la sensibilidad miofascial peri craneal a la palpación (18), la cual se asocia con la intensidad y la frecuencia de la cefalea tensional; se desconoce si esto se debe a un fenómeno primario o secundario, se sugiere como hipótesis el incremento de la actividad muscular como una adaptación normal protectora contra el dolor, la isquemia de músculo o la presencia de anomalías en el flujo sanguíneo; también se sugieren como probables factores en el dolor miofascial la liberación de neuropéptidos como la sustancia P y el péptido relacionado con el gen de la calcitonina (17,18).

Puede ser el resultado de cambios en la interrelación del control descendente de las fibras trigeminales de segundo orden del tallo cerebral, con la integración de la nocicepción periférica, lo que se manifiesta como dolor miofascial o contracción muscular pericraneal. Adicionalmente se propone que la hipersensibilidad miofascial puede ser el resultado de un bajo umbral doloroso a la presión, una sensibilización central o la combinación de ambos factores (17, 18). Se consideran también importantes los factores emocionales que aumentan la tensión muscular a través del sistema límbico con una reducción simultánea del tono antinocioceptivo endógeno.

Los criterios de la segunda clasificación de la Sociedad Internacional de Cefaleas son los siguientes:

Por lo menos 10 episodios previos que se presenten 12 a 15 días al mes de 30 minutos a 7 días, el dolor es bilateral no pulsátil de intensidad leve a moderada y no aumenta con la actividad física, Adicionalmente no se encuentra asociado con más de uno de estos síntomas: fotofobia leve, fonofobia leve, o náusea leve (17,18). En estudios realizados la cefalea tensional se continúa con patrón episódico en un 75% de los casos y 25% evolucionan a la cronicidad.

En la cefalea tensional de tipo crónica se observan las mismas características en más de 15 días al mes (18). Ésta se caracteriza por una cefalea de baja intensidad, que debe diferenciarse de la migraña crónica y de la migraña transformada, en la cual se desarrolla cefalea (similar a la cefalea tensional) en un paciente con historia previa de migraña por más de 15 días al mes, con crisis superpuestas compatibles con migraña y cefalea secundaria a sobre abuso de analgésicos por más de 10 a 15 días al mes que desencadena cefalea crónica.

La relación entre la migraña y la cefalea tensional es importante, el estudio spectrum demostró la existencia de dos patrones fenotípicos de la cefalea tensional episódica, los pacientes con migraña pueden tener ataques clínicamente sugestivos de cefalea tensional que responden al tratamiento con triptanos (17). De manera ocasional en la cefalea tensional pueden encontrarse síntomas propios de la migraña. Tradicionalmente el inicio del dolor en la cefalea tensional es opresivo y bilateral, sin embargo con el tiempo se intensifica y puede ser unilateral hasta en 40% de los casos, incluso los pacientes pueden tener cambios premonitorios como fatiga, cambios en el estado de ánimo e irritabilidad, entre otros (18).

Destaca también la comorbilidad entre los dos tipos de cefaleas en un mismo paciente, presentando disparadores en común y con respuesta a los mismos tratamientos profilácticos. En un estudio Lipton demostró la respuesta de la cefalea tensional episódica a triptanos en un 70%. Tal vez el núcleo trigeminal caudalis sea la vía final para las dos patologías. Es probable que exista en la cefalea tensional un fenómeno de wind-up que de no verse interrumpido se constituya en un estado alodínico similar a la migraña (18). Por todo lo expresado anteriormente, existe la posibilidad que haya un mecanismo fisiopatológico común, por lo que algunos autores como Saper, Silberstein, Gordon y Hamel consideran que la cefalea tensional es una variante de la migraña. Por lo tanto, no es infrecuente encontrar pacientes en quienes coexiste migraña y cefalea de tipo tensional en diferentes grados de sobre posición.

Se ha estudiado y existe evidencia en la literatura mundial de la respuesta al tratamiento, utilizándose fármacos aprobados y recomendados por las guías internacionales (6); existen estudios diversos donde se ha comparado la eficacia, y seguridad de los principales tratamientos empleados, de donde se ha podido determinar cuáles son las dosis y el tiempo de administración de los mismos para poder lograr una remisión del cuadro (8). En México en el año 2008 se realizó en el Instituto de Neurología y Neurocirugía un estudio comparando la efectividad entre topiramato y valproato de magnesio realizándose un seguimiento a los 3 y 6 meses, encontrado respuesta del 100 y el 80% a los 6 meses, con dosis máximas de 50mg y 400mg respectivamente, que difieren de lo reportado en la literatura donde la dosis promedio de valproato de magnesio es de 974mg día y de topiramato entre 100 y 200mg día (8).

Tomando en consideración estos estudios, creemos necesario conocer el comportamiento de la enfermedad en nuestra población, para determinar si se pueden administrar menores dosis de medicamentos, con lo que de igual manera se reduciría la posibilidad de efectos secundarios, además de acortar el tiempo de administración, y finalmente evaluar en nuestros pacientes la eficacia de los medicamentos con mayor nivel de evidencia reportados en la bibliografía.

II. -PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las cefaleas primarias representan una gran frecuencia, son padecimientos crónicos y problemas de salud pública, de éstas la cefalea tensional representa hasta el 78% de los casos, la migraña reporta un 12% de frecuencia en la población en general a nivel mundial, variando en diversos estudios y países. En México, se presenta con una frecuencia de 4 % en hombres y 12 % en mujeres. La relación mujer-hombre es 3:1. La migraña sin aura es el tipo más frecuente en 75 % de los casos (2,3,4).

En el Hospital General de Pachuca se ha observado que estas patologías constituyen el segundo lugar como motivo de consulta en el servicio de neurología, por lo que es importante determinar características socio-demográficas y clínicas de las mismas, además de evaluar la respuesta a los diversos tratamientos profilácticos. Estudios epidemiológicos señalan que aproximadamente el 38% de los pacientes con diagnóstico de migraña requieren de un tratamiento profiláctico, y sólo del 3 al 13% lo reciben (6).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2001 reconoció que la migraña y la cefalea tensional se encuentran entre los primeros 20 padecimientos médicos discapacitantes en el mundo (24). Por lo anterior, esta patología representa un impacto social y laboral importante, que afecta al individuo durante sus años más productivos, incidiendo en la calidad de vida de los mismos (24); el problema para la sociedad se aprecia sensiblemente en los costos directos para el presupuesto sanitario público, e indirectamente por el ausentismo laboral y la pérdida de efectividad que la enfermedad provoca.

Un estudio que nos permita conocer las principales características de la enfermedad, el comportamiento de la misma, y sobre todo evaluar la respuesta al tratamiento profiláctico sería de gran utilidad, y sentaría las bases para un mejor manejo en este grupo de pacientes, dada la discapacidad que generan estas patologías; por lo cual nos hacemos la siguiente pregunta:

¿Cuál es la eficacia de la terapéutica profiláctica empleada en los pacientes con diagnóstico confirmado de migraña y cefalea tensional, que acuden a la consulta externa de neurología del Hospital General de Pachuca Hidalgo, México?

III. -OBJETIVO GENERAL. Evaluar la respuesta al tratamiento profiláctico de las cefaleas primarias en los pacientes que acuden a la consulta externa de neurología en el Hospital General de Pachuca de Soto, Hidalgo, México.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1.- Determinar las principales variables sociodemográficas, de la población en estudio.

2.- Precisar las dosis administradas de los fármacos profilácticos y el tiempo de respuesta a las mismas.

3.- Establecer una comparación entre las dosis administradas de tratamiento profiláctico y las recomendadas por la bibliografía.

4.- Identificar a los pacientes con cefalea crónica diaria por abuso de analgésicos mediante el interrogatorio directo a los mismos.

5.- Determinar en que pacientes fue necesario agregar un fármaco antidepresivo tricíclico a la terapéutica profiláctica.

6.- Identificar los principales efectos secundarios de la terapia farmacológica que condicionaron cambio de tratamiento.

IV. -JUSTIFICACIÓN

Diversos estudios han establecido que las cefaleas primarias dentro de las que estudiamos la migraña y la cefalea tensional, son una causa frecuente de discapacidad y ausentismo laboral, reconocidas por la Organización Mundial de la Salud dentro de los primeros 20 padecimientos que afectan la calidad de vida, con costos importantes en salud pública (24).

Sabemos de la existencia de complicaciones de la migraña, tales como el estatus migrañoso, la migraña crónica, ictus y las crisis convulsivas, por lo que un acertado diagnóstico, así como un plan terapéutico adecuado, son fundamentales para disminuir la frecuencia de las mismas y evitar déficits neurológicos permanentes.

No obstante que en otros países como Estados Unidos y Dinamarca se tiene información al respecto, (1,2,3,17,18) y se han establecido dosis estándar de los medicamentos utilizados así como de los tiempos de manejo, existen estudios en hospitales de nuestro país donde se ha encontrado respuesta al tratamiento a menos dosis que lo descrito previamente; por lo que hoy consideramos importante y nos interesa caracterizar esta patología en nuestra población y evaluar la respuesta a la terapia profiláctica en tiempo y dosis, a fin de encontrar información técnica o científica que permita mejorar el plan terapéutico, para brindar una atención integral a estos pacientes.

Después de lo revisado en la literatura mundial y de lo observado en nuestra población nos queda claro la importancia de conocer los aspectos y datos más relevantes de esta patología, para contar con bases estadísticas que sustenten el manejo farmacológico de este grupo de pacientes.

Los resultados de este estudio permitirán reforzar el enfoque asistencial para los pacientes con diagnóstico de migraña y cefalea tensional atendidos en la consulta de neurología del Hospital General de Pachuca que, como se hizo mención, es centro de referencia estatal.

V. -HIPÓTESIS

- El tratamiento profiláctico se relaciona con la prevención de la migraña y la cefalea tensional, en un 90% de los casos.
- En un 10% de los pacientes con diagnóstico de cefalea primaria no se logra la prevención de la misma.
- En el Hospital General de Pachuca Hidalgo en el área de consulta externa de neurología se observa respuesta a la terapia profiláctica a menor dosis y por menor tiempo de administración, que en lo reportado en la literatura.
- La respuesta al tratamiento preventivo para las cefaleas primarias en el Hospital General de Pachuca, Hidalgo se observa a las mismas dosis y en el mismo periodo de tiempo que lo reportado en la literatura.

VI. -MATERIAL Y MÉTODOS

Departamento de Neurología Clínica. Consulta externa neurología.

Hospital General de Pachuca, Hidalgo

Institución de Segundo Nivel de Atención Médica

Centro de Referencia de la Secretaría de Salud del Estado de Hidalgo

Diseño del estudio. Caso, descriptivo longitudinal.

V.3. UBICACIÓN ESPACIO-TEMPORAL

3.1. LUGAR

Pacientes adultos con diagnóstico de migraña y cefalea tensional que acudan a la consulta externa de neurología del Hospital General de Pachuca, en el periodo comprendido de mayo del 2015 a octubre del 2015.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes mayores de 18 años que cuenten con diagnóstico de migraña según los criterios de la de la Sociedad Internacional de Cefaleas
- Pacientes mayores de 18 años que cuenten con diagnóstico de cefalea tensional según los criterios de la de la Sociedad Internacional de Cefaleas

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes con alguna discapacidad física o intelectual que no les permita contestar correctamente el interrogatorio clínico.
- Mujeres embarazadas o en periodo de lactancia, por los efectos teratogénicos de los fármacos empleados.
- Pacientes con características de cefaleas secundarias.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Pacientes con entrevista incompleta.
- Pacientes que abandonen el seguimiento por la consulta externa de neurología.

DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA Y LA TÉCNICA DE MUESTREO

Tamaño de la muestra

En este caso coincide con la población que se seleccionó para realizar el estudio es decir, todos los pacientes de la consulta externa del departamento de Neurología Clínica del Hospital General de Pachuca, Hidalgo con diagnóstico confirmado de migraña, y cefalea tensional por un médico especialista según los criterios de la Sociedad Internacional de Cefaleas, que hayan acudido a su cita médica desde mayo de 2015 a octubre del 2015.

Muestreo

No existe debido a que se tomará la población que asista a la consulta externa de Neurología del Hospital General de Pachuca.

DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

Variables de estudio

Demográficas

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Fuente
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de un individuo	Tiempo en años que una persona ha vivido desde que nació	Cuantitativa continua	Encuesta
Sexo	Características biológicas de un individuo que lo clasifica como hombre o mujer	Percepción que tiene el entrevistado con respecto a la pertenencia a ser hombre o mujer	Cualitativa nominal dicotómica 1 = Mujer 2 = Hombre	Encuesta
Antecedentes heredofamiliares	Padecimiento de algún tipo de migraña en	Tipos de migraña 1. Con aura 2. Sin aura	Cualitativa nominal dicotómica	Encuesta

	familiares directos y colaterales		1.- Con aura 2.- Sin aura	
--	-----------------------------------	--	------------------------------	--

3.- Características clínicas

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Fuente
Migraña	Trastorno episódico caracterizado por dolor de cabeza asociado con náusea y vómito, con presencia de fonofobia y fotofobia	Se definió migraña según los criterios de la Sociedad Internacional de Cefaleas	Cualitativa nominal dicotómica 1.- Migraña con aura 2.- Migraña sin aura	Encuesta
Inicio de migraña	Edad al momento de sufrir el primer episodio de migraña	Edad en años cumplidos al momento de sufrir el primer episodio de migraña.	Cuantitativa discreta	Encuesta
Cefalea Tensional	Cefalea de intensidad leve a moderada, opresiva, bilateral con menor asociación a otra sintomatología.	Se definió cefalea tensional según los criterios de la Sociedad Internacional de Cefaleas	Cualitativa nominal dicotómica	Encuesta
Inicio de Cefalea Tensional	Edad al momento de sufrir el primer episodio de cefalea tensional	Edad en años cumplidos al momento de sufrir el primer episodio de cefalea tensional.	Cuantitativa discreta	Encuesta

Tratamiento	Tipo de tratamiento recibido para cefalea	Recibe tratamiento actualmente, lo suspendió o concluyó con el esquema.	Cualitativa nominal dicotómica 1 = Sí 2 = No	Encuesta
Tratamiento abortivo	Tipo de tratamiento farmacológico abortivo	Fármaco aprobado como tratamiento para abortar los episodios de migraña	Cualitativa nominal politémica 1 = AINE 2 = Agonista de los receptores 5-th1 3 = Alcaloides ergotamínicos	Encuesta
Tratamiento profiláctico	Tipo de tratamiento farmacológico preventivo	Fármaco aprobado como tratamiento profiláctico de migraña	Cualitativa nominal politémica 1= Anticomiciales 2=Beta-bloqueadores 3= Antidepresivo	Encuesta
Efectos secundarios	Efecto nocivo con un impacto negativo en la salud del paciente.	Síntomas indeseables previstos que pueden presentar los pacientes.	Cualitativa Nominal. 1. Boca Seca 2. Aumento de peso 3. Parestesias	Encuesta
Duración del tratamiento profiláctico	Tiempo desde el inicio de fármacos profilácticos	Tiempo transcurrido desde el inicio de fármacos profilácticos	Cuantitativa discreta	Encuesta

Cefalea crónica diaria	Se presenta con una duración de más de 15 días al mes.	Duración igual o mayor a 15 días al mes.	Cualitativa nominal dicotómica	Encuesta
Abuso de analgésicos	Consumo de fármacos por más de 10 días al mes a lo largo de 3 meses	Consumo de fármacos por más de 10 días al mes a lo largo de 3 meses	Cualitativa nominal dicotómica	Encuesta

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

Se llevó a cabo mediante la aplicación de una entrevista clínica a los pacientes mayores de 18 años que acudieron a su cita a la consulta externa de neurología del Hospital General de Pachuca que contaron con diagnóstico de migraña y cefalea tensional según los criterios de la Sociedad Internacional de Cefaleas, se les aplicó un cuestionario en el cual se recabaron las principales características socio demográficas y clínicas de las patologías, y se dió un seguimiento a los pacientes al mes, a los dos meses y a los tres meses, se inició terapia profiláctica y se utilizaron las dosis más bajas aceptadas, con incremento gradual de las mismas, se evaluó la respuesta y presencia de efectos adversos, así como la comorbilidad de las dos patologías. Además se evaluó el uso y abuso de analgésicos que condicionaron presencia de cefalea crónica diaria y por consiguiente falla terapéutica.

Periodo comprendido de mayo del 2015 a octubre de 2015.

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

La información recabada se tabuló y concentró en tablas, a fin de determinar frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y de dispersión.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Se realizó a través de un cuestionario a los pacientes que acudieron a su cita médica en la consulta externa de neurología del Hospital General de Pachuca, con diagnóstico confirmado de migraña y cefalea tensional según los criterios de la

Sociedad Internacional de Cefaleas, el instrumento contuvo número progresivo, número del paciente, género, edad, lugar de procedencia, así como las características clínicas de las cefaleas primarias tales como presencia o no de aura, asociación de sintomatología como fotofobia o fonofobia, duración de los episodios, tratamientos abortivos utilizados con mayor frecuencia, así como la respuesta al tratamiento profiláctico según el seguimiento, y los efectos adversos a la terapéutica.

VII. -Definición de términos

Alodinea. Percepción anormal del dolor, nacido de un estímulo mecánico o térmico que de manera normal es indoloro; por lo común tiene elementos de retraso en la percepción y de la sensación residual.

Aura migrañosa. Presencia de una mezcla de aspectos positivos y negativos que preceden a la migraña, la mayoría de las veces son visuales; se desarrollan de manera gradual con duración menor a una hora y reversibilidad total.

Cefalea crónica diaria. Se presenta en más de 15 días al mes, por más de tres meses.

Fotofobia. Intolerancia anormal a la luz por la molestia a la luz que produce, originada principalmente por enfermedades oculares, también aparece como síntoma de algunas afecciones neurológicas

Fonofobia. Miedo irracional a ruidos fuertes, también se conoce por ligirofobia. No es trastorno auditivo.

Hiperalgnesia. Aumento anormal de la sensibilidad dolorosa.

Migraña. Trastorno episódico caracterizado por dolor de cabeza asociado a náusea y vómito, con presencia de fonofobia y fotofobia.

Migraña Basilar. Pacientes que cumplan las características de migraña citadas por la Sociedad Internacional de Cefaleas, y que cumpla características como presencia de disartria, ataxia, vértigo, tinitus, parestesias o compromiso del estado de alerta.

Migraña hemipléjica. Variedad de migraña con aura caracterizada por presencia de debilidad motora durante el aura

Migraña crónica. frecuencia de 15 días al mes por más de tres meses, con características de migraña en al menos 8 días.

Parestesias. Sensación anormal de los sentidos, que se traduce como adormecimiento u hormigueo en alguna parte del cuerpo.

Profilaxis- Conjunto de medidas que se toman para proteger o preservar de las enfermedades.

Triptanos. Agonistas selectivos de la serotonina que se utilizan en el tratamiento abortivo de la migraña.

Xerostomía. Síntoma que define la sensación subjetiva de sequedad de boca.

VIII. ASPECTOS ÉTICOS

Según el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, Artículo N°. 17, esta Investigación se clasifica sin riesgo.

A los pacientes diagnosticados con cefaleas primarias se les invitará a participar en el estudio. La participación y la entrevista serán voluntarias y confidenciales, para garantizar esto, aquéllos que aceptaron, firmarán un consentimiento informado, en caso de que el paciente sea analfabeto, se leerá a la persona participante.

IX. RECURSOS HUMANOS, FÍSICOS Y FINANCIEROS

RECURSOS HUMANOS

- Captación de pacientes con diagnóstico de cefalea primaria por parte del investigador principal (M.C. Sofía Mirely García Trejo), que cumplan los criterios de inclusión
- Personal médico (residentes de medicina interna de primer, segundo y tercer años) que llenarán los cuestionarios en la consulta externa de neurología.
- Apoyo logístico por parte del asesor clínico Dr. Juan Andrés Huebe Rafool.

RECURSOS FÍSICOS

Expediente Clínico

Recursos electrónicos y software especializado en análisis estadístico.

RECURSOS FINANCIEROS

Los recursos financieros por lo que respecta a uso de fármacos, serán proporcionados por la farmacia del Seguro Popular a los pacientes que cuenten con este beneficio.

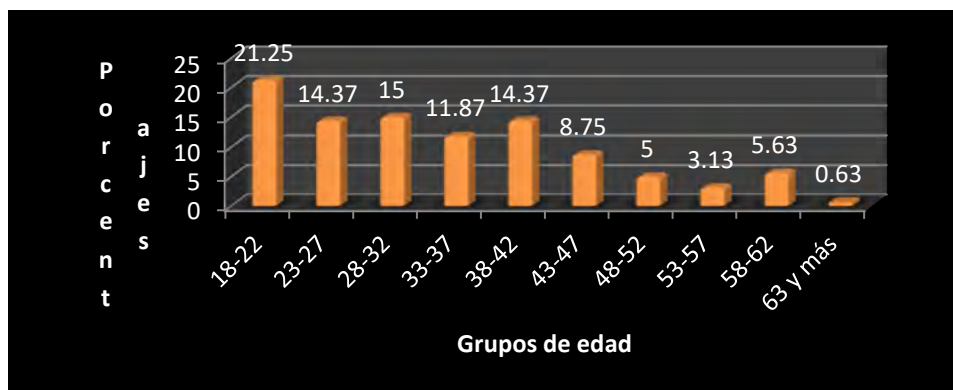
Los medicamentos que no se encuentren en el cuadro básico de esta seguridad social, serán costeados por el paciente.

Se usará PC Acer aspire one propiedad del investigador principal, para captura y recolección de datos.

Hojas blancas usadas para impresiones de formatos de recolección de información y consentimientos informados serán proporcionadas por el investigador principal, así mismo, se usará impresora marca HP propiedad del investigador principal

X. -Hallazgos:

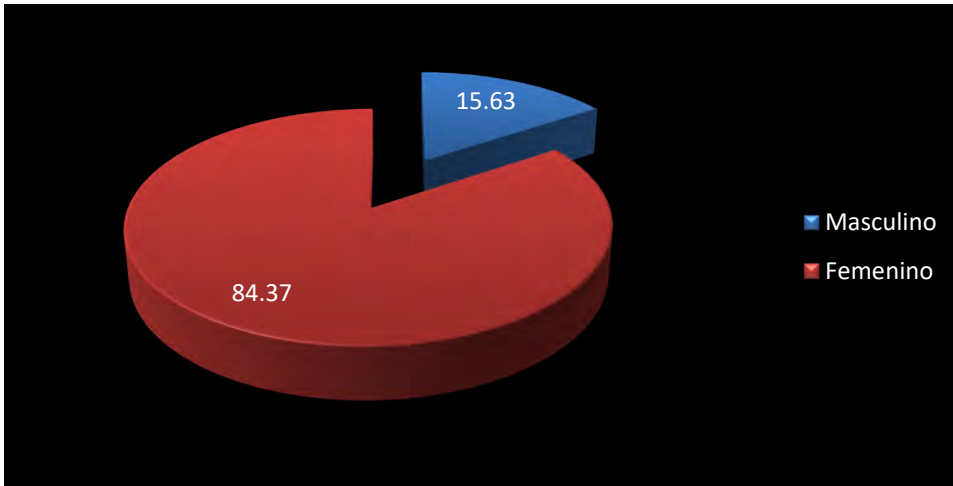
1. -Pacientes con diagnóstico de cefalea primaria por grupos de edad



Fuente: Hoja de recolección de datos

Pacientes con diagnóstico de cefalea primaria por grupos de edad. El 76.86 % de los pacientes estudiados tienen edades entre los 18 a los 42 años, correspondiendo al grupo de 18 a 22 años de edad la mayor frecuencia en la demanda de atención; por otra parte, las edades extremas demandantes de atención no rebasan los 64 años. Las medidas que resumen la serie de las edades son: Media 34.15, mediana 32, moda 24, desviación estándar 12.08, edad mínima 18 años, edad máxima 64 años; en resumen, el intervalo para un 95 % de confianza es 18 a 58 años

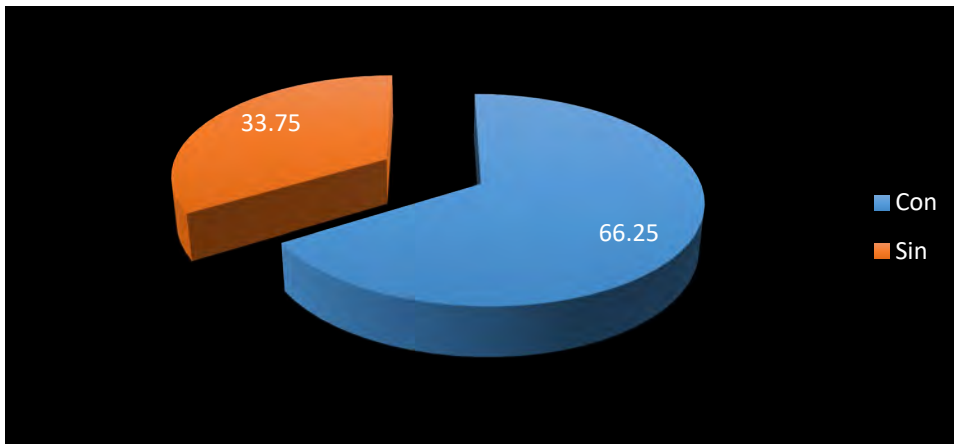
2.- Pacientes con diagnóstico de cefalea primaria por género



Fuente: Hoja de recolección de datos

Sobresale en la demanda de atención el género femenino con el 84.37 %.

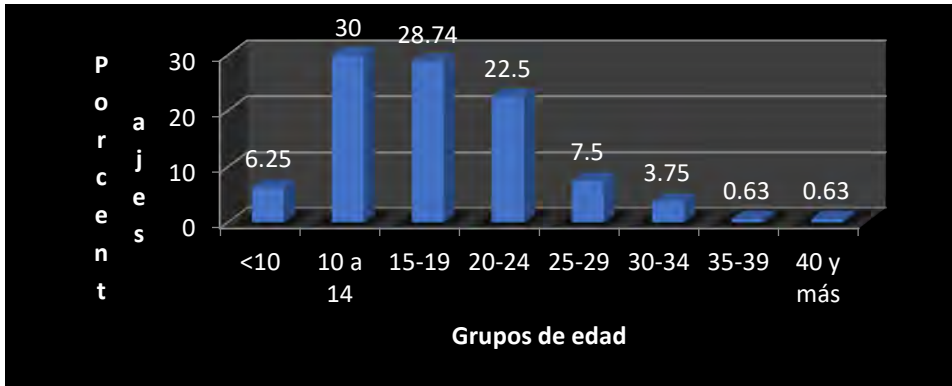
3. -Pacientes con diagnóstico de cefalea primaria según antecedentes heredofamiliares



Fuente: Hoja de recolección de datos

El 66.25 % de los pacientes declaró que sí hay algún tipo de migraña en familiares directos y colaterales

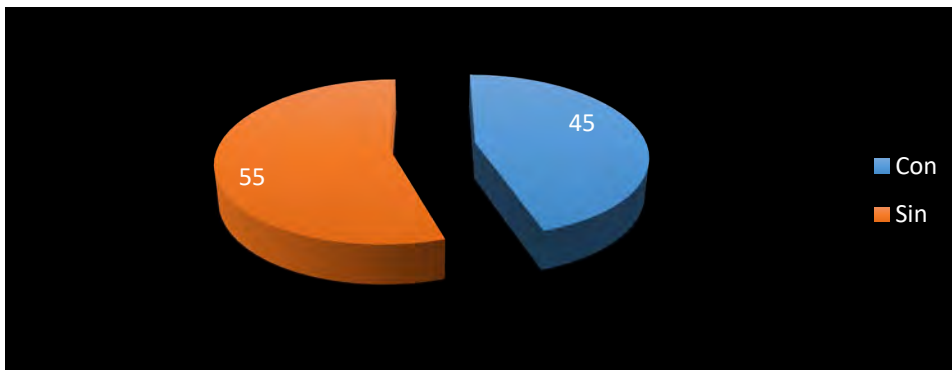
4.- Pacientes con diagnóstico de cefalea primaria según grupos de edad (años) al primer episodio



Fuente: Hoja de recolección de datos

El 81.24 % de los pacientes estudiados tenían edades entre 10 a 24 años cuando apareció el primer episodio de cefalea, correspondiendo a los grupos que tenían entre 10 a 14 años y al que tenía entre 15 a 19 años; por otra parte, las edades extremas relacionadas con la aparición del primer episodio de cefalea demandantes de atención no rebasan los 40 años. Las medidas que resumen la serie de las edades son: Media 17.18, mediana 16.50, moda 20, desviación estándar 6.08, edad mínima 6 años, edad máxima 40 años; en resumen, el intervalo para un 95 % de confianza es 6-29 años.

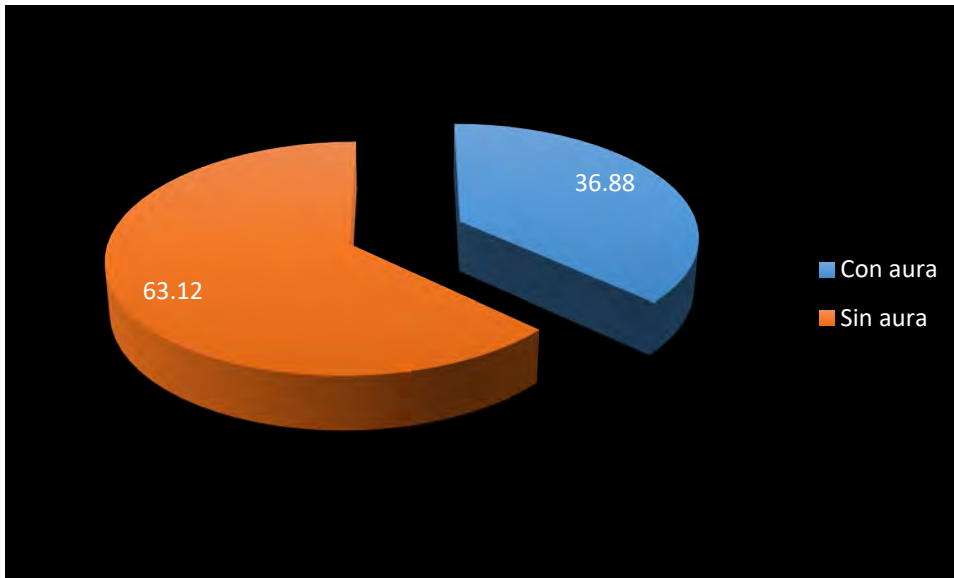
6.- Pacientes con diagnóstico de cefalea mixta



Fuente: Hoja de recolección de datos

El 45 % de los pacientes presentaron cefalea tensional asociada a migraña.

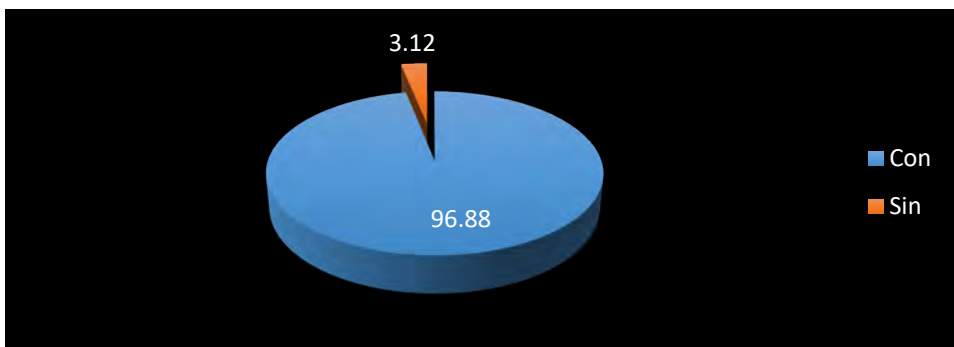
7.- Pacientes con diagnóstico de migraña con aura



Fuente: Hoja de recolección de datos

El 36.88 % de los pacientes presentaron migraña con aura

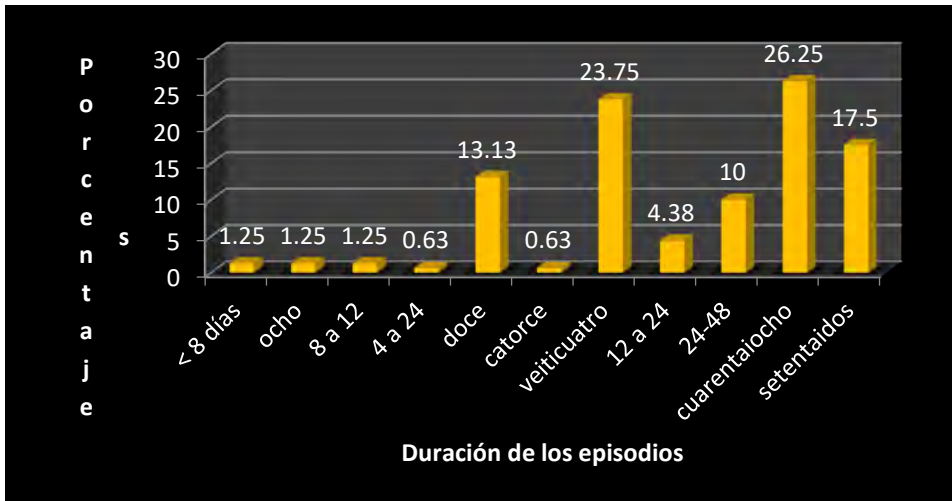
7. -Pacientes con diagnóstico de cefalea con síntomas acompañantes



Fuente: Hoja de recolección de datos

El 96.88 % de los pacientes demandantes de atención con diagnóstico de cefalea presentaron síntomas acompañantes

8.-Pacientes con diagnóstico de cefalea y duración de los episodios



Fuente: Hoja de recolección de datos

La mayor frecuencia de la duración de los episodios de cefalea fue de 24 horas y de 48 horas, con porcentajes en su frecuencia de 23.75 y 26.25 respectivamente; sin embargo es de señalarse que el 17.50 % de los pacientes se llegó hasta las 72 horas de duración de los episodios.

9.-Pacientes con diagnóstico de cefalea y número de episodios en un mes



Fuente: Hoja de recolección de datos

La mayor frecuencia del número de episodios por mes es de 4 representando el 38.12 %, en segundo lugar, con 5 episodios para un 33.75 %; sin embargo, es de señalarse que el 13.75 % de los pacientes presentaron 6 y más episodios por mes

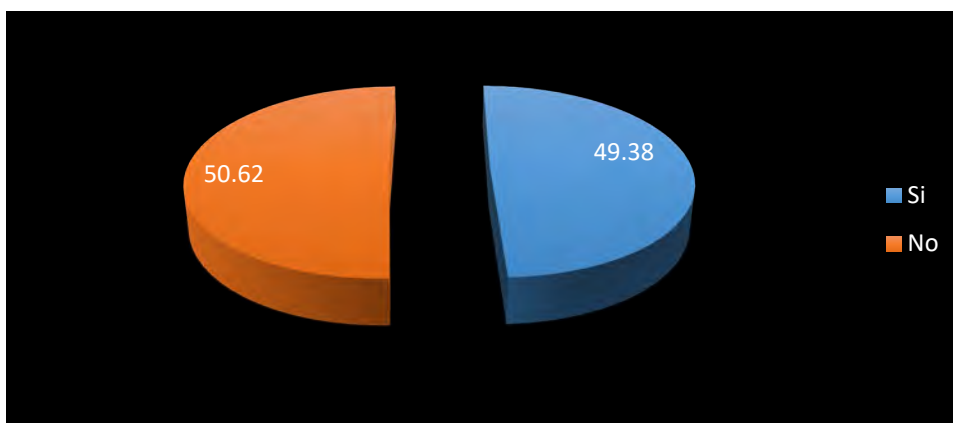
10.- Pacientes con diagnóstico de cefalea y tipos de tratamiento abortivo más frecuentes

Tipo de tratamiento	Número	%
Acido-acetilsalicílico/Paracetamol/cafeína	25	31.64
Acido-acetilsalicílico	14	17.72
Ergotamina	17	21.51
Ibuprofeno	15	18.99
Ketorolaco	5	6.33
Paracetamol	1	1.27
Agonistas 5-HT1	1	1.27
Diclofenaco	1	1.27
Total	79	100.0

Fuente: Hoja de recolección de datos

El tratamiento abortivo utilizado con mayor frecuencia por los pacientes según la encuesta realizada fue a base de la combinación de ácido-acetilsalicílico-cafeína-paracetamol, utilizado por el 31.64 %, en segundo sitio se utilizó ergotamina en el 21.51 %, en tercer lugar, se utilizó ibuprofeno en el 18.99 % y también con frecuencia considerable del 17.72 % utilizando acido-acetilsalicílico.

11.-Pacientes con diagnóstico de cefalea y abuso analgésicos



Fuente: Hoja de recolección de datos

Relacionado con lo anterior se infiere que en el 49.38 % de los pacientes hubo abuso de la automedicación con analgésicos.

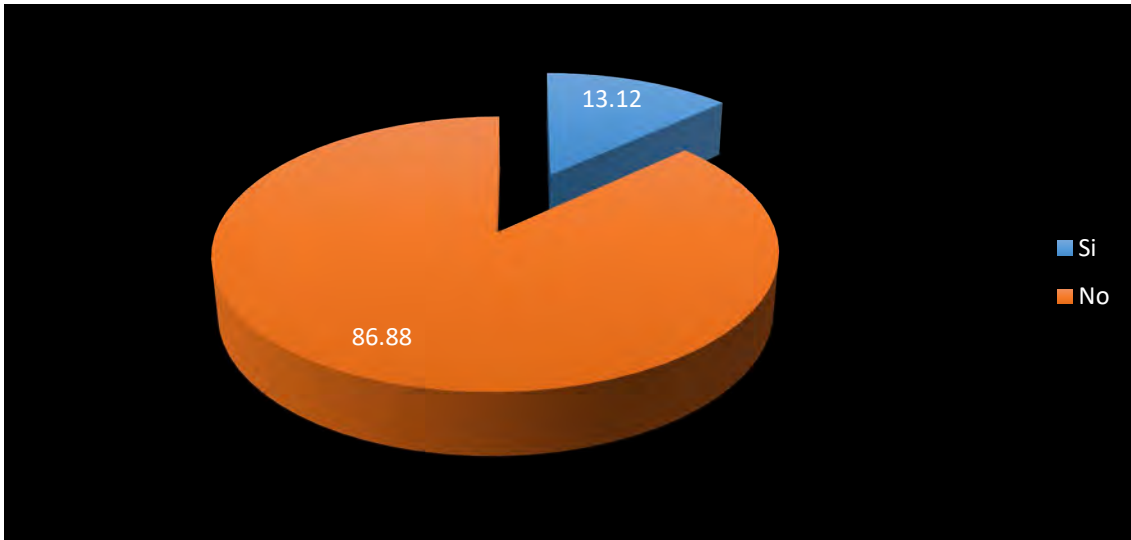
12.-Pacientes con diagnóstico de cefalea y tipo de tratamiento profiláctico

Tipo de tratamiento	Número	%
Valproato de magnesio	72	45.00
Flunarizina	23	14.37
Topiramato	2	1.25
Amitriptilina	17	10.62
Valproato de magnesio + amitriptilina	29	18.13
Flunarizina + amitriptilina	15	9.37
Valproato de magnesio + amitriptilina + flunarizina	1	0.63
Valproato de magnesio + amitriptilina + topiramato	1	0.63
Total	160	100.0

Fuente: Hoja de recolección de datos

En relación al tratamiento profiláctico en el 45 % de los pacientes se prescribió Valproato de magnesio con dosis de 400mg, en segundo lugar con el 18.13 % se prescribió la combinación de valproato de magnesio más amitriptilina; en tercer lugar se tiene la prescripción de flunarizina representando el 14.37 % sobre el total de los 160 pacientes analizados; en suma los tres tratamientos representaron el 77.50%

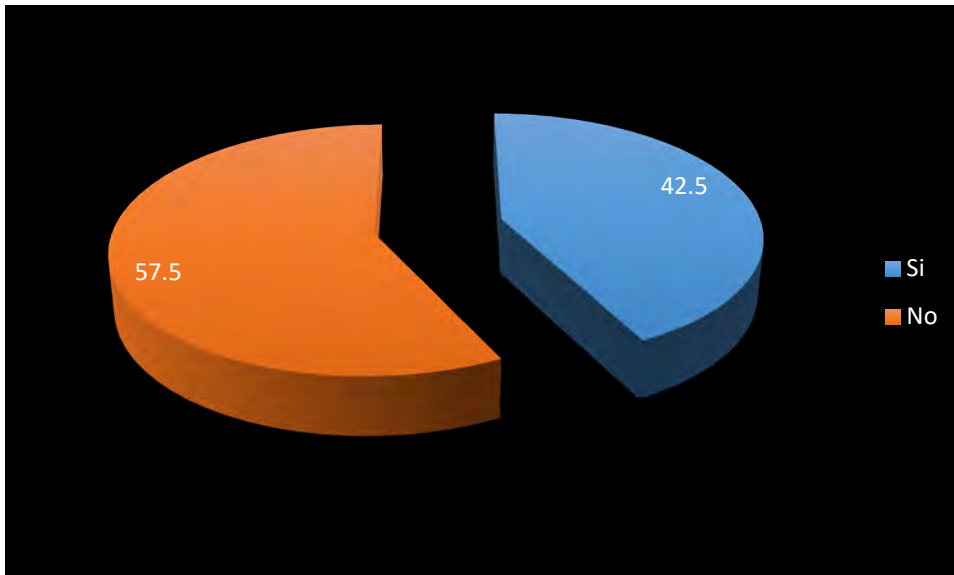
13.- Pacientes con diagnóstico de cefalea con efectos adversos de la terapéutica



Fuente: Hoja de recolección de datos

Solo en el 13.12 % de los pacientes presentaron algún tipo de efecto adverso atribuible al tratamiento.

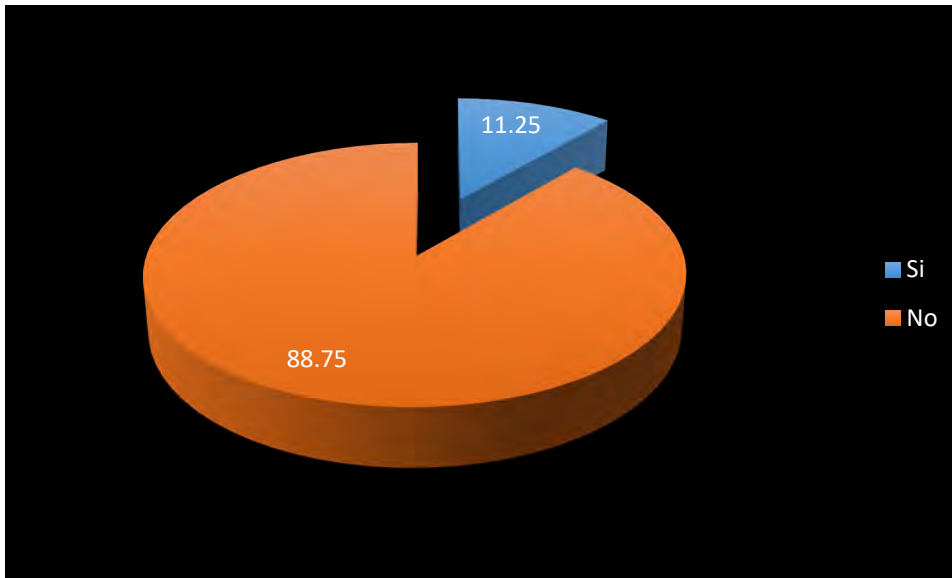
14. -Pacientes con diagnóstico de cefalea que presentan cefalea crónica diaria



Fuente: Hoja de recolección de datos

El 42.50 % de los pacientes presentaron cefalea crónica diaria.

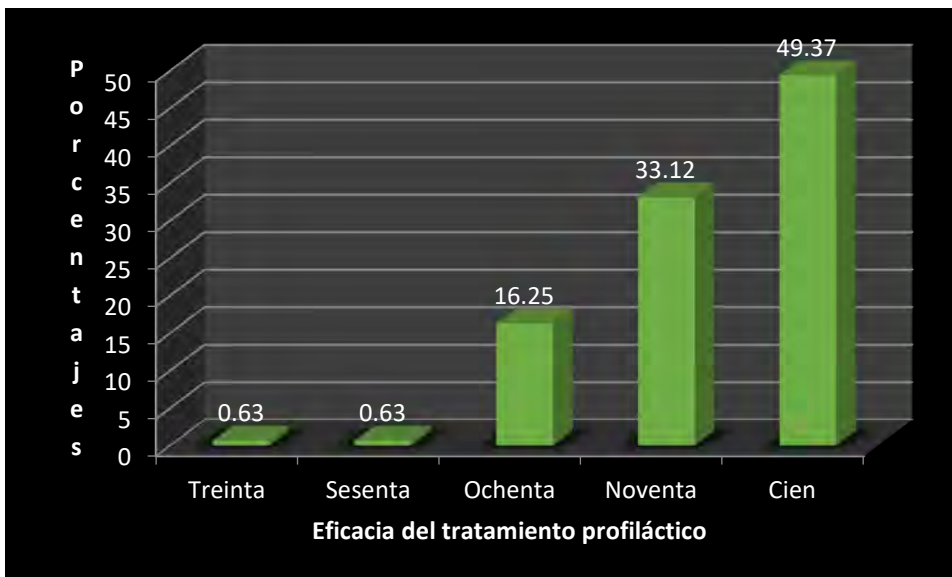
15. -Pacientes con diagnóstico de cefalea que requirieron estudios de imagen



Fuente: Hoja de recolección de datos

Solo al 11.25 % de los pacientes se les realizó estudio de imagen.

16. -Pacientes con diagnóstico de cefalea primaria y eficacia (%) del tratamiento profiláctico



Fuente: Hoja de recolección de datos

Finalmente la eficacia del tratamiento profiláctico fluctuó entre el 80 % al 100 % en el 98.74 % de los pacientes atendidos en la consulta externa de neurología del hospital general y solo se registraron 2 casos en donde la profilaxis no dio resultado,

uno de ellos con tan solo un 30 % y el otro caso con el 60 % de acuerdo a los criterios que se siguieron para la medición de la eficacia a los tres meses.

XI. -DISCUSIÓN

Dentro de los resultados obtenidos en este estudio, cuyo principal objetivo fue determinar la eficacia del tratamiento profiláctico en las cefaleas primarias, empezaré por desglosar otros resultados que también resultan de interés para conocer las características de esta patología, que como se ha hecho mención en diversos apartados, es una de las más frecuentes y discapacitantes a nivel mundial (4,8,20).

La población estudiada oscilaba en edades de 18 y más años que acudieron a la consulta externa de neurología del hospital general analizándose a un total de 160 pacientes, donde se obtuvieron los siguientes puntos de importancia:

- ❖ En relación a la edad de la población atendida, destaca la mayor frecuencia observada en el grupo de 18 a 22 años que contrastándolo correspondería a un porcentaje inferior a lo reportado en la literatura en donde se señala una frecuencia hasta del 50 % en la presentación de cefalea en este grupo de edad (4); por otra parte el porcentaje de personas después de los 40 años de edad que presentan esta patología no es poco, y esto resulta de importancia ya que éstos se encuentran en la clase productiva y por ende, al tratarse de un padecimiento discapacitante genera deterioro en la economía familiar y de las empresas.
- ❖ Se encontró predominio en el género femenino en una relación de 5:1, lo que en cierta medida es superior a lo que hace referencia la bibliografía donde se maneja una relación de 3:1 (2,3,4), consideramos que por tratarse de una población proveniente de diversas partes del estado de Hidalgo, y dadas las condiciones socioeconómicas de la misma es probable que la situación obedezca más bien a una mayor demanda por parte de las mujeres, ya que los hombres se dedican básicamente a las actividades primarias como son el trabajo en el campo y en la construcción, lo cual determina que ante situaciones apremiantes los hombres desatiendan su salud.
- ❖ Dentro de las características de la enfermedad se encontró que efectivamente como se describe en la bibliografía mundial, la migraña sin aura es el tipo más frecuente (2, 3,4) obteniéndose un valor de 63.12% de del total de pacientes atendidos; además de esto comprobamos que en el 96.88% de los casos ésta se acompaña de los síntomas características referidos en la literatura (2).
- ❖ Otro punto de mucha importancia fue encontrar la frecuencia de cefalea mixta, (nos referimos a ésta como la asociación de cefalea tensional y migraña) la cual se presentó en un 45 % de los pacientes atendidos en la consulta externa de neurología, esto es un hallazgo por demás trascendente ya que muchas veces los pacientes tratados con fármacos profilácticos de migraña no presentan respuesta favorable y al adicionar un segundo fármaco como es la amitriptilina con nivel de evidencia B (6,7), éstos mejoran de manera significativa. En otros casos algunos pacientes presentan desde el

inicio del tratamiento farmacológico características acordes a los dos tipos de cefaleas por lo que son manejados con combinaciones de fármacos recomendados por guías internacionales previamente referidos (6). Consideramos de importancia continuar con estudios de esta asociación que como ya se ha descrito en la literatura, no es infrecuente y si representa una causa importante de fallas terapéuticas.

- ❖ La investigación realizada ha permitido conocer las principales características de la enfermedad, el comportamiento de la misma, pero sobre todo evaluar la respuesta al tratamiento profiláctico utilizando dosis mínimas y por un menor tiempo de administración de los principales fármacos recomendados como profilácticos (6), consideramos que esto se refleja en un menor índice de efectos adversos y mejora el apego terapéutico en los pacientes, de ahí surgió la idea de enfrentar el problema en un grupo de pacientes bajo control en la consulta para determinar la eficacia del tratamiento profiláctico en un seguimiento a tres meses; los resultados arrojaron que después de este lapso de tratamiento, la respuesta perceptiva del paciente con respecto a la mejoría muestra una eficacia aceptable entre el 80 al 100 % de disminución de la sintomatología, y solo se registró falla de la terapia en un 1.25 %. Lo anterior es un hallazgo importante para la atención de los pacientes y contrasta con lo descrito previamente por la literatura donde las dosis de los fármacos oscilaban en rangos más altos como el valproato de magnesio con dosis promedio de 975mg en algunos estudios (8), sin embargo en nuestro manejo los pacientes recibieron 400 mg del mismo fármaco y se obtuvo respuestas favorables mencionadas previamente, y por citar otro ejemplo la dosis promedio utilizada de amitriptilina en estudios previos es de 30 a 150mg día (8) en comparación con los 25 mg utilizados en esta investigación. Los efectos secundarios a la terapéutica se encontraron en un 13.12 %, de los casos, considerándolo un porcentaje bajo, de éstos lo más frecuentes fueron xerostomía secundaria al uso de amitriptilina y aumento de peso por uso de valproato de magnesio, los cuales son los esperados en el uso de estos fármacos (7,8,9); Es importante mencionar que con dichos efectos no fue necesaria la suspensión del tratamiento.
- ❖ Otro de los aspectos de mucha importancia y que se tenía especial interés en estudiar fue la presencia de cefalea crónica diaria en relación al abuso de analgésicos como parte del tratamiento abortivo de la migraña, encontramos que el 42.5% de nuestros pacientes presentaba cefalea crónica diaria y un 49.38% abusaba de la terapia abortiva, lo que en realidad es preocupante y alarmante porque consideramos que pueden incrementarse dichos porcentajes, con el consecuente aumento en la discapacidad, el deterioro de la calidad de vida y la pérdida de días productivos en los pacientes; Aspectos como la extensa difusión pero a su vez la poca comprensión de este tipo de patologías aunado al fácil acceso a fármacos utilizados en el tratamiento agudo de la enfermedad hacen relativamente sencillo para los pacientes la automedicación, con las consecuencias citadas de abuso de analgésicos y finalmente cefaleas crónicas diarias de difícil manejo que merman la calidad de vida y la productividad en este grupo de pacientes.

- ❖ Finalmente, al igual que como lo han demostrado otros resultados obtenidos en otros estudios realizados en hospitales de México donde se ha encontrado respuesta al tratamiento profiláctico utilizando menos dosis (8), así mismo se ha demostrado que en el hospital general de Pachuca, Hgo también se obtuvieron buenos resultados de la eficacia en la terapéutica empleada lo cual da sustento técnico y científico a los planes terapéuticos para brindar una atención integral a los pacientes. Consideramos que con la información obtenida se debe permitir el refuerzo en el enfoque asistencial para los pacientes con diagnóstico de migraña y cefalea tensional atendidos en la consulta de neurología del Hospital General de Pachuca que es centro de referencia estatal.

XII. -CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- ❖ El tratamiento profiláctico se relaciona con la prevención de la migraña y la cefalea tensional, en un 98.75 % de los casos.
- ❖ En un 1.25 % de los pacientes con diagnóstico de cefalea primaria no se logra la prevención de la misma.
- ❖ En el Hospital General de Pachuca Hidalgo en el área de consulta externa de neurología se observa respuesta a la terapia profiláctica a menos dosis y por menor tiempo de administración, que en lo reportado en la literatura.
- ❖ Se obtuvieron las principales variables socio demográfico, de la población en estudio.
- ❖ Quedaron identificados los pacientes con cefalea crónica diaria por abuso de analgésicos mediante el interrogatorio directo a los mismos.

XIII. -Referencias Bibliográficas

- 1.- Silberstein SD, Stiles A, Young WB, Rozen TD, Aspectos históricos de la cefalea. Atlas de cefalea.2005.
- 2.- Uptodate (internet) estados unidos. Cutrer FM, Bajwa HZ, Sabahat A, (actualizado diciembre del 2014; citado diciembre del 2014). Disponible en <http://uptodate.com/contents/pathophysiology> clinical manifestations and diagnosis of migraine in adults
- 3.- Carod-Artal FJ., Irimia P., Ezpeleta D., Migraña crónica: definición, epidemiología, factores de riesgo y tratamiento. Rev. Neurol 2012; 54 (10): 629-637
- 4.- Deza-Bringas L. La migraña, Acta Med Per 2010 27(2).
5. - Headache classification committee of the international headache society (IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version). Cephalalgia 2013; 33:627-808.

6. - Silberstein SD, Holland S, Freitag F, Dodick DW, Argoff C, Ashman E, Evidence-based guideline update: Pharmacologic treatment for episodic migraine prevention in adults. *Neurology* 78, April 2012.

7.- [Uptodate \(internet\). Estados Unidos. Bajwa, HZ, Sabahat A. \(actualizado Diciembre del 2014; citado diciembre del 2014\)](http://www.uptodate.com/contents/preventive-treatment-of-migraine-in-adults) Disponible en [http://www.uptodate.com/contents/preventive treatment of migraine in adults](http://www.uptodate.com/contents/preventive-treatment-of-migraine-in-adults),

8.- Flores Hernández R., Zermeño Phols F., Rodríguez Álvarez CA., Reyes Araujo R., Estudio comparativo sobre la eficacia profiláctica del topiramato en comparación con el valproato de magnesio en la migraña con y sin aura. *Arch Neurocién (Mex)* Vol 13, No. 3: 178-186; 2008.

9.-Medscape (internet). Estados unidos. Chawla J, Migraine headache treatment & management. Update sept 15, 2004.

10.-Lizarraga-Luyo JF., Jara Pinto PM., Unzueta Rosas LE., Eficacia del valproato de magnesio en el tratamiento profiláctico de la migraña, *Acta Med Per* 2012 29(1).

11.-Linde M, Mulleners WM, Cronica EP, McCrory DC. El topiramato para la profilaxis de episodios de migraña en adultos. *Cochrane Database SystRev*.2013 Jun24; 6:CD010610, doi: 1002/14651858.CD 010610

12.-Diamond S, Bigal ME, Silberstein S, Loden E, Reed M, Lipton RB. Patterns of diagnosis and acute and preventive treatment for migraine in the United States: results from the American Migraine Prevalence and Prevention study. *Dolor de cabeza* 2007 octubre; 47(9): 1365

13.-Lipton RB, Bigal ME, Diamond M, Freitag F, Reed ML, Stewart WF. Migraine prevalence, disease burden, and the need for preventive therapy. doi: 10.1212 / 01.wnl.0000252808.97649.21 *Neurología* 30 de enero 2007 vol.68 no.5343-349

14.-Silberstein SD. Migraine preventive treatment. [Neurol Clin.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2711007/) 2009 May; 27 (2): 429-43. doi: 10.1016 / j.ncl.2008.11.007.

15.-Silberstein SD. Freitag FG. Preventative treatment of migraine. *Neurology*. 2003; 60 (7):S38-44

16.-Gracia Naya M., Ríos C., Garcia-Gomara MJ., Sánchez Valiente S., Mauri-Llerda JA., Santos Lasasa S., Artal-Roy J., Latorre-Jimenez AM., Estudio comparativo de la efectividad del topiramato y la flunaricina en series independientes de pacientes con migraña crónica sin abuso de medicación. *Rev. Neurol* 2013; 57 (8): 347-353.

17.-Uptodate (estados unidos). Taylor FR. (actualizado diciembre del 2014; citado diciembre de 2014) Disponible en [http://www.uptodate.com/contents/ Tension-type headache in adults: Pathophysiology, clinical features, and diagnosis](http://www.uptodate.com/contents/Tension-type-headache-in-adults-Pathophysiology-clinical-features-and-diagnosis)

18.-Volcy Gomez M. tension-type cephalgia: diagnosis pathophysiology and treatment. Acta Neurol Colomb 2008; 24:S14-S27.

19- Senties-Madrid H, Estañol-Vidal B. Cefalea tipo tensional. Rev. Eviden Invest clinic 2008; 1 (11): 15-24.

20.-Diaz-Insa S. El mito de la cefalea tensional. Rev.Neurol 2014; 58(supl 2) S27-S31.

21.-Uptodate (estados unidos). Taylor FR. (actualizado diciembre del 2014; citado diciembre de 2014) Disponible en <http://www.uptodate.com/contents/Tension-type-headache-in-adults:Acute-treatment>

22.- Uptodate (estados unidos). Taylor FR. (actualizado diciembre del 2014; citado diciembre de 2014) Disponible en <http://www.uptodate.com/contents/Tension-type-headache-in-adults:Preventive-treatment>

23.- Takeuchi Y. Actualización en migraña. Acta Neurol Colomb Vol. 24 No. 3 Supl (3:1), Sep 2008

24.-Lipton RB, Bigail ME. Epidemiology of Migraine in Latin America: And Editorial, *The Journal of head face pain* 2005: 103-104.

25.- Manejo de cefalea tensional y migraña en el adulto, guías de práctica clínica. CENETEC.

26.-Estemaliky E, Tepper S. El tratamiento preventivo de la migraña y las nuevas directrices de los Estados Unidos. Neuropsychiatr Dis Treat. 2013; 9: 709-720. . Publicado en Internet el 17 de mayo 2013 doi: 10.2147 / NDT.S33769

27.- Ropper AH., Samuels M A., Adams y Victor Principios de Neurología, Cefalea y otros dolores craneofaciales. 9 Ed., México DF Mc Graw Hill; 2009.166-174.

28.- Olesen J, Bousser MG, Diener HC, Dodick D, First M, Goadsby PJ, Göbel H, Lainez MJA, Lance JW, Lipton RB, Nappi G, Sakai F, Schoenen J, Silberstein SD & Steiner TJ, New appendix criteria open for a broader concept of chronic migraine. Cephalalgia, 2006, 26, 742–746.

29. - Saper JR, Silberstein SD, Gordon CD, Hamel RL. Handbook of headache Management. A practical guide to diagnosis and treatment of head, neck and facial pain. Baltimore: Williams & Wilkins, 1993.

30. - Freitag F. Managing and treating tension-type headache. *Med Clin Am* 2013; 97: 281-292.

31.- Jackson JL, Shimeall W, Sessums L, Dezee KJ, Beacher D, Diemer M et al Tricyclic antidepressants and headaches: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2010 341:C5222. Doi: 10.1136/ bmj..c5222.

32.-Fumal A, Schoenen J. Tension-type headache:current research and clinic management. *Lancet Neurol* 2008; 7:70-83.

33.-Headache classification subcommittee of The International headache society, The international classification of headache disorders, 2da ed. *Cephalalgia* 2004; 24 (suppl 1) :1-160

34.- Londer E, Rizzoli P. Tension-type headache *BMJ* 2008.

35.- Rassussen BK, Jensen R, Schroll M, Olesen J, Epidemiology of headache in a general population: a prevalence study. *J Clinic Epidemiol* 1991; 1147-57.

36.- Kaniecki R. Headache Assessment and Management. *JAMA* 2003; 289 (11): 1430-1433.

37.- Silberstein SD. Tension type headache diagnosis and treatment. En Silberstein SD., Lipton RD., Goadsloy PJ., Editors headache in clinical practice. Isis Medical media, 1998:101-114

38.- Fumal A., Schoenen J., Tension type headache. *Rev. Neurol (Paris)* 2005; 161 (6-7): 720-2.

39.- Aguilar-Shea AL, Casanova Peña I, Porta-Etessam J. terapéutica en atención primaria: Tratamiento preventivo de la migraña. Vol.34 Núm. 07. Agosto del 2008

40.- Porta-Etessam J., Tratamiento preventivo. En: Mederer, editor.XI curso nacional de cefaleas. Madrid: ergon: 2006.p. 109-16.

41.- Pascual J. Migraña: diagnostico y tratamiento. *Med Clinic (Barc)*.2001;116:550-5

42- Silberstein SD. Practice parameter, evidence-based guidelines for migraine headache. *Neurology*.2000;55:754-62

43.- Rapport AM, Bigal ME. Migraine preventive therapy: current and emerging treatment options. *Neurol Sci*.2005; 26: S111-20.

44.- Loreto Cid M. Cefaleas, evaluación y manejo inicial. Rev.Med.Clin.Condes-2014; 25 (4) 651-657.

XIV.- ANEXOS

ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Se está llevando a cabo un estudio sobre: **EFICACIA DEL TRATAMIENTO PROFILÁCTICO DE LAS CEFALÉAS PRIMARIAS EN EL HOSPITAL GENERAL DE PACHUCA HIDALGO, MÉXICO.**

Objetivo.-Evaluar la eficacia del tratamiento profiláctico de las cefaleas primarias en pacientes adultos que acuden a la consulta externa de neurología del Hospital General de Pachuca.

Propósito.- Determinar la frecuencia de la migraña y cefalea tensional en los pacientes atendidos en la consulta externa de neurología; además identificar características socio demográficas y clínicas de las mismas, evaluar la respuesta al tratamiento profiláctico e identificar la coexistencia de las dos patologías, a fin de realizar detección y diagnósticos precoces, ya que estas patologías representan un impacto social y laboral importante en los años productivos en este grupo de pacientes.

Procedimiento del estudio.- Se realizará el acopio de pacientes que acudan al Hospital General de Pachuca al área de consulta externa de neurología, con criterios para migraña y cefalea tensional según la clasificación de la Sociedad Internacional de Cefaleas, para identificar características sociales y clínicas, además de la evaluación de la terapéutica profiláctica empleada, con seguimiento al mes, 2 y 3 meses. Se les aplicará un cuestionario al acudir a la consulta externa de neurología, a fin de evaluar mejoría de la sintomatología, así como la presencia de efectos adversos. Se valorará la coexistencia de ambos tipos de cefaleas primarias.

Riesgos.- Los riesgos serán los derivados de los efectos adversos de los fármacos utilizados:

- Valproato de magnesio.- Náusea, somnolencia, aumento de peso, temblor, mareos y pérdida del cabello.
- Topiramato.- Parestesias, fatiga, anorexia, diarrea, pérdida de peso, hipoestésias, dificultad de memoria, problemas del lenguaje, dificultad para concentrarse, alteraciones del gusto y náusea.
- Amitriptilina.- Boca seca, estreñimiento, taquicardia, palpitaciones, hipotensión ortostática, aumento de peso, visión borrosa y retención urinaria.

Beneficios.- Ser partícipe de un estudio que servirá de sustento para el manejo terapéutico de pacientes que acuden a la consulta externa de neurología con diagnóstico de cefaleas primarias, para mejorar la atención integral de los mismos, a fin de incidir en una mejor calidad de vida. No recibirá ninguna compensación por participar.

El proceso será estrictamente confidencial. La participación o no participación en el estudio no afectará la atención del paciente. No conlleva ningún riesgo adicional a su enfermedad.

Si tiene alguna pregunta sobre esta investigación, se puede comunicar con:
Investigador Principal: M.C. Sofía Mirely García Trejo, médico residente de cuarto año de Medicina Interna. Teléfono (01 771) 71 70 225 ext. 8231

Asesor clínico: Dr. Juan Andrés Huebe Rafool, Médico especialista en Neurología. Teléfono: (01 771) 71 70 225 ext. 8231

Dr Raúl Camacho Gómez. Presidente del Comité de Ética en Investigación y del Comité de Investigación. Teléfono (01 771) 71 70 225 ext. 8231

O localizar en el Hospital General de Pachuca, Carretera Pachuca Tulancingo No. 101, col. Ciudad de los Niños, Pachuca Hgo. C.P. 42070.

AUTORIZACION

He leído el procedimiento descrito arriba. El (la) investigador(a) me ha explicado el estudio y ha contestado mis preguntas. Voluntariamente doy mi consentimiento para que mi familiar _____, participe en el estudio.

Nombre y firma del Familiar

Nombre y Firma del Paciente

Nombre y firma del investigador

ANEXO 2

HOLA DE RECOLECCIÓN DE DATOS PACIENTES EN CONSULTA EXTERNA DE NEUROLOGIA

FOLIO _____

Nombre:

_____ Género: _____

Edad: _____

Expediente _____

1.- Antecedentes heredofamiliares _____

2.- Edad del primer episodio_____

3.- Cefalea tensional_____

4.- Migraña con Aura_____

5.- Síntomas acompañantes_____

7.- Duración de los episodios_____

8.- Número de episodios en una semana_____

9.- Número de episodios en un mes_____

10.- Tratamiento abortivo utilizado con más frecuencia_____

11.- Tratamiento profiláctico utilizado tiempo y dosis_____

12.- Efectos adversos de la terapéutica_____

13.- Cefalea crónica diaria_____

14.-Estudios de imagen realizados_____

