

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA**

MÉDICO CIRUJANO

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL



**PREVALENCIA DE MIGRAÑA EN ESTUDIANTES DEL TURNO VESPERTINO DE LA
PREPARATORIA “LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS” DE LA UAEMéx EN EL SEMESTRE
2013 B**

TESIS

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO
PRESENTAN:**

**M.P.S.S. ANA KAREN SALGADO TORRES
M.P.S.S. ARANZA REYNOSO DÍAZ**

**DIRECTOR DE TESIS:
E. EN NEUR. OSCAR PERFECTO GÓNZALEZ VARGAS**

**REVISORES DE TESIS:
E. EN ANEST. JOSE AMADO VÁZQUEZ CERON
PH. D. GILBERTO FELIPE VÁZQUEZ DE ANDA**

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO, 2014.

TÍTULO

**PREVALENCIA DE MIGRAÑA EN ESTUDIANTES DEL TURNO VESPERTINO DE LA
PREPARATORIA “LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS” DE LA UAEMéx, EN EL
SEMESTRE 2013 B**

ÍNDICE

PORTADA	
TÍTULO	
AGRADECIMIENTOS	
ÍNDICE	
RESUMEN	
MARCO TEÓRICO	1
I. INTRODUCCIÓN	1
a) Marco histórico de la migraña	1
b) Epidemiología mundial y en México de la migraña	3
II. DEFINICIÓN DE MIGRAÑA	4
III. FACTORES DE RIESGO DESENCADENANTES DE MIGRAÑA EN ADOLESCENTES	4
IV. FISIOPATOLOGÍA DE LA MIGRAÑA	6
a) Clasificación de la cefalea	8
b) Manifestaciones clínicas	15
V. DIAGNÓSTICO DE LA MIGRAÑA	15
a) Migraña sin aura o migraña común	16
b) Migraña con aura o migraña clásica	18
c) Síndromes periódicos de la niñez que usualmente son precursores de migraña	20
d) Migraña retiniana	20
VI. COMPLICACIONES DE LA MIGRAÑA	21
a) Migraña crónica	21
b) Estado migrañoso	21
c) Aura persistente sin infarto	21
d) Infarto migrañoso	21
e) Migraña que inicia una crisis epiléptica	22
f) Probable migraña	22
VII. TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN DE LAS CRISIS DE MIGRAÑA	22
a) Pautas generales recomendadas para eliminar la crisis de migraña mediante Fármacos	23
b) Medicamentos usados para bloquear las crisis de migraña	24
c) Terapia profiláctica o preventiva de la migraña	27
c.a) Uso de beta-bloqueadores	27
c.b) Uso de drogas para controlar las crisis epilépticas	28
d) Otras sustancias	28

VIII. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	29
IX. JUSTIFICACIÓN	31
X. HIPÓTESIS	31
XI. OBJETIVOS	32
XII. PROCESO METODOLÓGICO	33
a) Diseño del estudio	33
b) Operacionalización de variables	33
c) Universo de trabajo y muestra	35
d) Instrumento de investigación	36
e) Tabla de criterios de operacionalización	36
f) Desarrollo del proyecto	37
g) Límite de tiempo y espacio	37
h) Cronograma	38
i) Diseño de análisis estadístico	38
XIII. IMPLICACIONES ÉTICAS	39
XIV. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO	40
XV. RESULTADOS	41
XVI. DISCUSIÓN	49
XVII. CONCLUSIONES	52
XVIII. BIBLIOGRAFÍA	54
XIX. ANEXOS	

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme las virtudes y poner en mi camino a las personas que me hicieron llegar a este momento.

A mi familia por el apoyo que me han brindado hasta ahora y porque sé que lo seguirán haciendo.

A mi bebé por darme el impulso que necesitaba para esforzarme un poco más.

A mi esposo porque desde que lo conozco me ha motivado siempre a seguir adelante.

A ti Aranza porque estuviste siempre en esta etapa, ahora no es la excepción juntas nos convertiremos en médicos.

Ana Karen

A mis padres quienes sin escatimar esfuerzo alguno han dedicado parte de su vida para darme la mejor herencia que puedo recibir, la educación, y por confiar siempre en mí.

A mis hermanos por el apoyo incondicional que me han brindado siempre que los he necesitado.

A mis sobrinos por brindarme momentos de alegría, y hacerme recordar la belleza de ser niño.

A mis amigos porque de cada uno de ellos he aprendido mucho, en especial a Ana Karen por haber compartido este sueño conmigo, que ahora es una realidad.

Aranza

A los profesores que dedicaron su tiempo, atención y esfuerzo.

Dr. Oscar Perfecto González Vargas

Dr. José Amado Vázquez Cerón

Dr. Gilberto Felipe Vázquez de Anda

Les agradecemos

RESUMEN

PREVALENCIA DE MIGRAÑA EN ESTUDIANTES DEL TURNO VESPERTINO DE LA PREPARATORIA “LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS” DE LA UAEMéx, EN EL SEMESTRE 2013 B

INTRODUCCIÓN. La migraña es una enfermedad de curso episódico paroxístico, que se caracteriza por la presencia de cefalea. Es más frecuente en el sexo femenino y puede aparecer en edades tempranas, entre 1 y 4 años, pero es más común a partir de la pubertad, hecho que ha motivado a revisar la prevalencia de una población adolescente. El objetivo de la investigación fue determinar la prevalencia de migraña en estudiantes del turno vespertino de la preparatoria “Lic. Adolfo López Mateos” de la UAEMéx, en el semestre 2013 B, es decir en pacientes adolescentes en un rango de edad de 14-18 años.

MATERIAL Y MÉTODOS. Se realizó un estudio descriptivo transversal en estudiantes del turno vespertino de la preparatoria “Lic. Adolfo López Mateos” de la UAEMéx, en el semestre 2013 B. Utilizando como instrumento de medición un cuestionario previamente elaborado que contenía los criterios de la International Headache Society (IHS) para el diagnóstico de migraña.

RESULTADOS. En el análisis de 945 cuestionarios aplicados se obtuvo un total de 104 casos positivos de migraña, lo cual representa un 11% de prevalencia en la población estudiada, comparado con la prevalencia en el mundo que se reporta en 18%, y en México de 16% por lo que no dista mucho de la población general.

CONCLUSIONES. La prevalencia de migraña en esta población fue de 11%.

Palabras clave: Migraña, prevalencia, adolescentes.

ABSTRACT

PREVALENCE OF MIGRAINE IN STUDENTS OF TIME EVENING HIGH SCHOOL "LIC.

Adolfo López Mateos " UAEMEX IN 2013 SEMESTER B

INTRODUCTION: Migraine is a paroxysmal episodic disease course, characterized by the presence of headache. It is more common in women and can occur at early ages 1 to 4 years, but is more common after puberty, a fact that has motivated to review the prevalence of adolescents. The objective of the research was to determine the prevalence of migraine in the afternoon shift students from the high school "Lic. Adolfo López Mateos" of UAEMex in semester B 2013, in adolescent patients in an age range of 14-18 years.

MATERIAL AND METHODS: A descriptive cross-sectional study in the evening shift students from high school "Lic. Adolfo López Mateos " of UAEMex in 2013 semester B. using as a measuring tool previously developed a questionnaire containing the criteria of International Headache Society (IHS) for the diagnosis of migraine.

RESULTS. In the analysis of 945 questionnaires a total of 104 positive cases of migraine was obtained, which represents a 11% prevalence in the study population compared to the prevalence in the world that is reported in 18 % and Mexico 16 % which is not far from the general population.

CONCLUSIONS. The prevalence of migraine in this population was 11%.

Keywords: Migraine prevalence, teens.

MARCO TEÓRICO

I. INTRODUCCIÓN

La cefalea es un síntoma que se refiere generalmente como dolor que, semánticamente, debería englobar a todos los dolores localizados en la cabeza pero que en la práctica se restringe a molestias originadas en la bóveda craneana, de características e intensidad variables dependiendo de la causa que las origina.

La migraña es un trastorno vascular caracterizado por ataques paroxísticos de vasoconstricción y vasodilatación. Es una cefalea primaria recurrente con intervalo asintomático, que afecta tanto a adultos como a niños y adolescentes y es una causa común de consulta con el médico. Es más frecuente en el sexo femenino y puede aparecer en edades tempranas, entre 1 y 4 años, pero es más común a partir de la pubertad, hecho que ha motivado a revisar la prevalencia de una población de adolescentes.

a) MARCO HISTÓRICO DE LA MIGRAÑA

La migraña es una de las enfermedades más interesantes de historiar, conocida desde la antigüedad, ha acompañado al hombre a lo largo de su historia. La mayor parte de los grandes pensadores médicos han tenido que detenerse a su estudio, cosa que no ocurre con otras enfermedades.

En el año 400 a. C. Hipócrates describió el aura visual, que precede el dolor de cabeza de migraña y el alivio que puede ocurrir a través de vómitos. Areteo de Capadocia es considerado el "descubridor" de migrañas, debido a su descripción de los síntomas de un dolor de cabeza unilateral asociada con vómitos, con intervalos libres de dolor de cabeza entre los ataques.

Galenus de Pérgamo usó el término "hemicrania" (media cabeza), de la cual se deriva la palabra "migraña". Pensaba que había una conexión entre el estómago y el cerebro, debido a las náuseas y vómitos que suelen acompañar a un ataque. Para el alivio de la migraña, el médico Abulcasis, también conocido como Abu El Qasim, sugirió la aplicación de una plancha caliente en la cabeza o inserción de ajo en una incisión hecha en el cráneo.

En la edad media la migraña fue reconocida como un trastorno médico leve, con tratamientos que van desde la plancha caliente en la cabeza, hasta la brujería. Seguidores de Galenus explican migraña causadas por bilis amarilla agresiva.

EBN Sina (Avicena) describió la migraña en su libro "El Qanoonfelteb" como "... pequeños movimientos, beber, comer y sonidos provocan el dolor... el paciente no puede tolerar el sonido del habla y la luz. Le gustaría descansar solo en la oscuridad..."

Abu Bakr Mohamed y IbnZakariyaRâzi señalaron la asociación de dolor de cabeza con diferentes eventos en la vida de las mujeres, "...Y un dolor de cabeza puede observarse después de la entrega y el aborto o durante la menopausia y dismenorrea..."

En "BibliothecaAnatomica, Medic, Chirurgica", publicado en Londres en 1712, cinco principales tipos de dolores de cabeza se describen, incluyendo la migraña clásica.

Graham y Wolff (1938) publicaron su libro abogando por la tarta de ergotamina para aliviar la migraña. En el siglo XX, Harold Wolff (1950) desarrolló el enfoque experimental para el estudio del dolor de cabeza, y elaboró la teoría vascular de la migraña. ⁽¹⁾

b) EPIDEMIOLOGÍA MUNDIAL Y EN MÉXICO DE LA MIGRAÑA

Alrededor del 18% de la población mundial padece migraña. En México, la prevalencia anual de migraña es de 12.1% en mujeres y 3.9% en hombres.⁽²⁾

La migraña es una enfermedad de prevalencia familiar, más del 80 % de los familiares de un niño migrañoso, también lo son, por lo que se plantea que existen factores genéticos que incrementan el riesgo de padecer la enfermedad cuando existen otros familiares afectados. Este antecedente es de gran importancia en la valoración de la migraña, especialmente en la población infantil y adolescente, ya que influye en la aparición de ésta en edades muy tempranas. Los estudios llevados a cabo en familias y en gemelos sugieren que la susceptibilidad genética juega un papel importante en la recurrencia de los ataques.⁽¹³⁾

La prevalencia de cefalea en adolescentes y niños se ha reportado oscilando entre el 37 y 51% a los 7 años y del 57 al 82% a los 15. Tarannum y colaboradores realizaron un estudio con un muestreo probabilístico, aleatorizado y multietápico, en niños de 4 a 18 años, dentro de la evaluación del National Center for Health and Statistics, entre 1999 y 2004, y encontraron que la prevalencia para cefalea en los últimos 12 meses, en 10.918 niños evaluados, fue del 17,1% (IC 95%). El grupo que tuvo la prevalencia más alta fue el de las mujeres adolescentes de 16 años (27,44%). La prevalencia de migraña fluctúa entre el 2,4 y 18%, siendo mayor dentro de los adolescentes. Si se analiza por sexo, la prevalencia específica para migraña es más alta en hombres que en mujeres antes de los siete años; después de los siete años es igual y, luego de la pubertad, esta relación varía sustancialmente, haciéndose más frecuente en mujeres.^(3,4)

II. DEFINICIÓN DE MIGRAÑA

La migraña es una cefalea intermitente con patrón paroxístico, acompañado de síntomas visuales y gastrointestinales, generalmente de presentación unilateral y de carácter pulsátil, que también se acompaña de hiperestesia sensorial generalizada. Es un padecimiento crónico, progresivo e incapacitante, que afecta la calidad de vida, por lo que se considera entre los 20 procesos más incapacitantes, según la (OMS) Organización Mundial de la Salud. ^(3, 4,5)

III. FACTORES DE RIESGO DESENCADENANTES DE MIGRAÑA EN ADOLESCENTES

Hay dos circunstancias relacionadas a la presencia de migraña en determinadas personas. Una de ellas es la tendencia familiar del problema y la otra es constatar que la aparición de los episodios de migraña, casi invariablemente es consecutivo a la acción, en determinadas circunstancias, de los llamados factores desencadenantes. La susceptibilidad genética es evidente cuando se constata que la migraña afecta alrededor de 12 % de la población en general, pero las personas que padecen de tal cefalea tienen familiares directos con el mismo problema hasta en el 70% de ellas. Por tal motivo se comenta que debe existir algún gen, todavía sin descubrir, de carácter no dominante, o quizás más de uno, incluido en el genoma de los pacientes con migraña. De hecho, en una forma rara de migraña denominada migraña hemipléjica familiar, se ha logrado identificar al gen causante, codificado en canales de calcio del cromosoma 19, por tal motivo se piensa que todos los tipos de migraña, podrían ser también similares “canalopatías”. ^(7,11)

Los adolescentes con migraña tienen una evidente susceptibilidad genética, para padecer los peculiares episodios dolorosos, en respuesta a determinadas circunstancias externas,

conocidas en conjunto como factores precipitantes o “disparadores”, algunos de los cuales se citan a continuación. ^(7,11)

- a) El estrés, es el disparador más frecuente del episodio doloroso en los pacientes con migraña. La experiencia clínica muestra asimismo, que tanto el estrés como los otros desencadenantes, tienen diferente umbral de activación en una misma persona, bajo la influencia del estado somato psíquico.
- b) Algunos alimentos y bebidas son referidos, ocasionalmente, por personas migrañosas como precipitantes de las crisis. Entre ellos, los licores, en especial el vino rojo y la cerveza, los quesos fuertes, el chocolate, el glutamato de sodio, el exceso de café, etc.
- c) Cambios hormonales en las mujeres, las fluctuaciones de estrógenos en mujeres con migraña, pueden desencadenar la aparición de episodios de dolor de cabeza o agravarlos (mayor frecuencia o mayor intensidad), ya en la proximidad o durante la menstruación, en los primeros meses de la gestación y también en la menopausia, aunque en las dos últimas situaciones no faltan quienes refieren gran alivio y aún desaparición de sus crisis dolorosas. Asimismo, es conocido el agravamiento de la migraña, en aquellas mujeres que toman anticonceptivos orales o terapia hormonal de reemplazo.
- d) Estímulos sensoriales de varios tipos pueden también precipitar la cefalea en personas con migraña, tienen efecto disparador las luces brillantes, los sonidos intensos y el de ciertos olores de perfumes y por otro lado el de los olores desagradables, como aquellos del thinner de las pinturas y el del humo denso.

- e) El insomnio e hipersomnia, no orgánica (primaria) también pueden precipitar la crisis dolorosa en el paciente con migraña.
- f) Otro disparador, reconocido, de episodios de migraña es el ejercicio físico intenso incluyendo la actividad sexual.
- g) Los marcados cambios de temperatura, calor o frío, pueden provocar el inicio de la crisis en personas con migraña. Finalmente, algunos medicamentos como el gemfibrozil, la nitroglicerina y otros son también referidos como disparadores de cefalea migrañosa. Se conoce que muchas personas diagnosticadas de migraña, logran un buen control de sus molestias, simplemente, identificando y luego evitando sus personales factores de riesgo. ⁽¹¹⁾

IV. FISIOPATOLOGÍA DE LA MIGRAÑA

Las estructuras implicadas en el dolor son:

- Extracraneales: arterias y venas de la superficie del cráneo, celdillas mastoideas y senos paranasales; órbitas, dientes y músculos de cabeza y cuello.
- Intracraneales: arterias de la base del cerebro y la duramadre en la porción más basal del cerebro.
- Parénquima cerebral y meninges.

Las teorías que intentan explicar el dolor en la migraña son:

- Vascular: es la teoría más antigua, data de 1660 cuando Thomas Willis expuso la idea de que la migraña podría ser producida por la vasodilatación de vasos cerebrales, que provocaría una activación de fibras nociceptivas de las arterias intracraneales.

- Neural: Leao, en 1944, observa un fenómeno en animales de experimentación y lo denomina “depresión propagada” como posible explicación para el aura. Se trata de la existencia de unas ondas de excitación que se propagaban a lo largo de la corteza cerebral a razón de 3 mm por segundo.
- Neurovascular: surge a causa de que ninguna de las dos teorías anteriores logra explicar todos los fenómenos de las crisis de migraña. En esta teoría, el desencadenante inicial es neuronal: hipometabolismo, hipoperfusión del hemisferio ipsilateral al dolor. Posteriormente, se produce liberación de algunos neuropéptidos vasoactivos, como la sustancia P. Estas sustancias, liberadas, pueden dar lugar a la inflamación neurógena, induciendo vasodilatación y posterior extravasación de proteínas plasmáticas.
- Papel de la proteína C-Fos: esta es una fosfoproteína derivada de un protooncogen (c-fos) que regula la expresión de diversos genes neuronales. Suele estar presente en zonas de actividad neuronal. Los antagonistas de receptores de serotonina parecen disminuir el número de células receptoras para C-Fos, lo que sugiere que la principal señal generadora del dolor en la migraña es algún tipo de molécula receptora del impulso doloroso, que se libera a partir de la corteza, se acumula en el intersticio y el espacio perivascular, y activa las fibras dolorosas trigémino-vasculares.
- La serotonina (5-hidroxitriptamina) se ha considerado como el mediador principal en esa cascada de eventos. Los receptores 5-HT 1B y 1D se encuentran presentes en los vasos intracraneales así como en los nervios sensoriales del sistema del trigémino formado por neuronas bipolares que inervan las estructuras sensibles al dolor. Las migrañas se deben a una vasodilatación de los vasos craneales producida por la serotonina y a la liberación de neuropéptidos sensoriales como el péptido relacionado con el gen de la calcitonina, la sustancia P o el péptido intestinal vasoactivo. El Sumatriptán y Zolmitriptán tienen una unión al receptor presináptico reduciendo la liberación de serotonina y de otros neuropéptidos vasoactivos en los axones

perivasculares de la duramadre. Parece también inhibir la liberación de mediadores inflamatorios del nervio trigémino. Se ha comprobado una marcada depleción de la concentración de serotonina en plaquetas, lo cual apunta a que esta sea la causa de la migraña. Las teorías vascular y neuronal han contribuido al conocimiento de la enfermedad, pero son incompletas. Proponen que la migraña es el resultado de interacciones entre el cerebro y el sistema circulatorio sobre un terreno genéticamente predispuesto. (6, 7,8, 9, 10, 11)

La investigación sobre los mecanismos fisiopatológicos específicos de la cefalea en adolescentes es escasa, pero sugiere que estos jóvenes pacientes presentan los mismos mecanismos que los adultos.

a) CLASIFICACION DE LA CEFALEA: International Headache Society (IHS) 2004

Migraña.

1.1 Migraña sin aura

1.2 Migraña con aura

1.2.1 Con aura típica y migraña

1.2.2 Con aura típica y cefalea no migraña

1.2.3 Con aura típica sin cefalea

1.2.4 Migraña hemipléjica familiar

1.2.5 Migraña hemipléjica esporádica

1.2.6 Migraña basilar

1.3 Síndromes periódicos de la infancia que pueden ser precursores de migraña

1.3.1 Vómitos cíclicos

1.3.2 Migraña abdominal

1.3.3 Vértigo paroxístico benigno de la infancia

1.4 Migraña retiniana

1.5.3 Aura persistente sin infarto.

1.5.4 Infarto migrañoso.

1.5.5 Crisis epiléptica desencadenada por migraña.

1.6 Migraña probable.

1.6.1 Migraña sin aura probable.

1.6.2 Migraña con aura probable.

1.6.3 Migraña crónica probable.

2. Cefalea de tipo tensión (CT).

2.1 CT episódica infrecuente.

2.1.1 CT episódica infrecuente asociada a hipersensibilidad dolorosa pericraneal.

2.1.2 CT episódica infrecuente no asociada a hipersensibilidad dolorosa pericraneal.

2.2 CT episódica frecuente.

2.2.1 CT episódica frecuente asociada a hipersensibilidad dolorosa pericraneal.

2.2.2 CT episódica frecuente no asociada a hipersensibilidad dolorosa pericraneal.

2.3 CT crónica.

2.3.1 CT crónica asociada a hipersensibilidad dolorosa pericraneal.

2.3.2 CT crónica no asociada a hipersensibilidad dolorosa pericraneal.

2.4 CT probable.

2.4.1 CT episódica infrecuente probable.

2.4.2 CT episódica frecuente probable.

2.4.3 CT crónica probable.

3. Cefalea en racimos y otras cefalalgias trigémino-autonómicas.

3.1 Cefalea en racimos.

3.1.1 Cefalea en racimos episódica.

3.1.2 Cefalea en racimos crónica.

3.2 Hemicránea paroxística.

3.2.1 Hemicránea paroxística episódica.

3.2.2 Hemicránea paroxística crónica.

3.3 SUNCT (Short-lasting Unilateral Neuralgiform headache attacks with Conjunctival injection and Tearing).

3.4 Cefalalgia trigémino-autonómica probable.

3.4.1 Cefalea en racimos probable.

3.4.2 Hemicránea paroxística probable.

3.4.3 SUNCT probable.

4. Otras cefaleas primarias.

4.1 Cefalea punzante primaria.

4.2 Cefalea tusígena primaria.

4.3 Cefalea por ejercicio primaria.

4.4 Cefalea asociada a la actividad sexual primaria.

4.4.1 Cefalea preorgásmica.

4.4.2 Cefalea orgásmica.

4.5 Cefalea hípica.

4.6 Cefalea en estallido (thunderclap) primaria.

4.7 Hemicránea continuá.

4.8 Cefalea crónica desde el inicio.

SEGUNDA PARTE: CEFALÉAS SECUNDARIAS

5. Cefalea atribuida a traumatismo craneal, cervical o ambos.

5.1 Cefalea post-traumática aguda.

5.1.1 Cefalea postraumática aguda atribuida a daño cefálico moderado o grave.

5.1.2 Cefalea postraumática aguda atribuida a daño cefálico leve.

5.2 Cefalea postraumática crónica.

5.2.1 Cefalea postraumática crónica atribuida a dañocefálico moderado o grave.

5.2.2 Cefalea postraumática crónica atribuida a daño cefálico leve.

5.3 Cefalea aguda atribuida a latigazo.

5.4 Cefalea crónica atribuida a latigazo.

5.5 Cefalea atribuida a hematoma intracraneal traumático.

5.5.1 Cefalea atribuida a hematoma epidural.

5.5.2 Cefalea atribuida a hematoma subdural.

5.6 Cefalea atribuida a otro traumatismo craneal, cervical o ambos.

5.6.1 Cefalea aguda atribuida a otro traumatismo craneal, cervical o ambos.

5.6.2 Cefalea crónica atribuida a otro traumatismo craneal, cervical o ambos.

5.7 Cefalea postcraneotomía.

5.7.1 Cefalea postcraneotomía aguda.

5.7.2 Cefalea postcraneotomía crónica.

6. Cefalea atribuida a trastorno vascular craneal o cervical

6.1 Cefalea atribuida a ictus isquémico o a accidente isquémico transitorio.

6.1.1 Cefalea atribuida a ictus isquémico (infarto cerebral).

6.1.2 Cefalea atribuida a accidente isquémico transitorio (AIT).

6.2 Cefalea atribuida a hemorragia intracraneal no traumática.

6.2.1 Cefalea atribuida a hemorragia intracerebral.

6.2.2 Cefalea atribuida a hemorragia subaracnoidea.

6.3 Cefalea atribuida a malformación vascular no rota.

6.3.1 Cefalea atribuida a aneurisma sacular.

6.3.2 Cefalea atribuida a malformación arteriovenosa.

6.3.3 Cefalea atribuida a fístula arteriovenosadural

6.3.4 Cefalea atribuida a angioma cavernoso.

6.3.5 Cefalea atribuida a angiomatosisencefalotrigeminal o leptomenígea (síndrome de Sturge Weber).

6.4 Cefalea atribuida a arteritis.

6.4.1 Cefalea atribuida a arteritis de células gigantes.

6.4.2 Cefalea atribuida a angeítis primaria del sistema nervioso central.

6.4.3 Cefalea atribuida a angeítis secundaria del sistema nervioso central.

6.5 Dolor arterial carotídeo o vertebral.

6.5.1 Cefalea, dolor facial o cervical atribuido a disección arterial.

6.5.2 Cefalea postendarterectomía.

6.5.3 Cefalea por angioplastia carotídea.

6.5.4 Cefalea atribuida a procedimientos endovasculares intracraneales.

6.5.5 Cefalea por angiografía.

6.6 Cefalea atribuida a trombosis venosa cerebral.

6.7 Cefalea atribuida a otro trastorno vascular intracraneal.

6.7.1 Arteriopatía cerebral autosómica dominante con Infartos subcorticales y leucoencefalopatía (CADASIL).

6.7.2 Encefalopatía mitocondrial, acidosis láctica y episodios parecidos a ictus (MELAS).

6.7.3 Cefalea atribuida a angiopatía benigna del sistema nervioso central.

6.7.4 Cefalea atribuida a apoplejía hipofisaria.

7. Cefalea atribuida a trastorno intracraneal no vascular

7.1 Cefalea atribuida a aumento de la presión del líquido cefalorraquídeo.

7.1.1 Cefalea atribuida a hipertensión intracraneal idiopática.

7.1.2 Cefalea atribuida a hipertensión intracraneal secundaria a causas metabólicas, tóxicas u hormonales.

7.1.3 Cefalea atribuida a hipertensión intracraneal secundaria a hidrocefalia.

7.2 Cefalea atribuida a disminución de la presión del líquido cefalorraquídeo.

7.2.1 Cefalea postpunción lumbar.

7.2.2 Cefalea por fístula del líquido cefalorraquídeo.

7.2.3 Cefalea atribuida a disminución de la presión del líquido cefalorraquídeo idiopática (o espontánea).

7.3 Cefalea atribuida a enfermedad inflamatoria no infecciosa.

7.3.1 Cefalea atribuida a neurosarcoidosis.

7.3.2 Cefalea atribuida a meningitis aséptica (no infecciosa).

7.3.3 Cefalea atribuida a otra enfermedad inflamatoria no infecciosa.

7.3.4 Cefalea atribuida a hipofisitis linfocítica.

7.4 Cefalea atribuida a neoplasia intracraneal.

7.4.1 Cefalea atribuida a aumento de la presión intracraneal o hidrocefalia por la neoplasia.

7.4.2 Cefalea atribuida directamente a la neoplasia.

7.4.3 Cefalea atribuida a meningitis carcinomatosa.

7.4.4 Cefalea atribuida a hipersecreción o hiposecreción hipotalámica o hipofisaria.

7.5 Cefalea atribuida a inyección intratecal.

7.6 Cefalea atribuida a crisis epiléptica.

7.6.1 Hemicránea epiléptica.

7.6.2 Cefalea postcrítica.

7.7 Cefalea atribuida a malformación de Chiari tipo I.

7.8. Síndrome de cefalea transitoria y déficit neurológicos con linfocitosis del líquido cefalorraquídeo (HaNDL).

7.9 Cefalea atribuida a otro trastorno intracraneal no vascular.

8. Cefalea atribuida a una sustancia o a su supresión.

8.1 Cefalea inducida por el uso o exposición aguda a una sustancia.

8.1.1 Cefalea inducida por dadores de óxido nítrico.

8.1.1.1 Cefalea inducida por dadores de óxido nítrico inmediata.

8.1.1.2 Cefalea inducida por dadores de óxido nítrico diferida.

8.1.2 Cefalea inducida por inhibidores de la fosfodiesterasa.

8.1.3 Cefalea inducida por monóxido de carbono.

8.1.4 Cefalea inducida por alcohol.

8.1.4.1 Cefalea inducida por alcohol inmediata.

8.1.4.2 Cefalea inducida por alcohol diferida.

8.1.5 Cefalea inducida por componentes y aditivos alimentarios.

8.1.5.1 Cefalea inducida por glutamato monosódico.

8.1.6 Cefalea inducida por cocaína.

8.1.7 Cefalea inducida por cannabis.

8.1.8 Cefalea inducida por histamina.

8.1.8.1 Cefalea inducida por histamina inmediata.

8.1.8.2 Cefalea inducida por histamina diferida.

8.1.9 Cefalea inducida por péptido relacionado con el gen de la calcitonina (CGRP).

8.1.9.1 Cefalea inducida por CGRP inmediata.

8.1.9.2 Cefalea inducida por CGRP diferida.

8.1.10 Cefalea como acontecimiento adverso agudo atribuida a la medicación.

8.1.11 Cefalea inducida por otro uso o exposición aguda a una sustancia.

8.2 Cefalea por abuso de medicación.

8.2.1 Cefalea por abuso de ergotamina.

8.2.2 Cefalea por abuso de triptanes.

8.2.3 Cefalea por abuso de analgésicos.

8.2.4 Cefalea por abuso de opiáceos.

8.2.5 Cefalea por abuso de varias medicaciones.

8.2.6 Cefalea atribuida al abuso de otras medicaciones.

8.2.7 Cefalea por abuso de medicación probable.

8.3 Cefalea como acontecimiento adverso atribuida a medicación crónica.

8.3.1 Cefalea inducida por hormonas exógenas.

8.4 Cefalea atribuida a la supresión de sustancias.

8.4.1 Cefalea por supresión de cafeína.

8.4.2 Cefalea por supresión de opiáceos.

8.4.3 Cefalea por supresión de estrógenos.

8.4.4 Cefalea atribuida a supresión, tras su uso crónico, de otras sustancias.

9. Cefalea atribuida a infección.

9.1 Cefalea atribuida a infección intracraneal.

9.1.1 Cefalea atribuida a meningitis bacteriana.

9.1.2 Cefalea atribuida a meningitis linfocitaria.

9.1.3 Cefalea atribuida a encefalitis.

9.1.4 Cefalea atribuida a absceso cerebral.

9.1.5 Cefalea atribuida a empiema subdural.

9.2 Cefalea atribuida a infección sistémica.

9.2.1 Cefalea atribuida a infección sistémica bacteriana.

9.2.2 Cefalea atribuida a infección sistémica vírica.

9.2.3 Cefalea atribuida a otra infección sistémica.

9.3 Cefalea atribuida a VIH/SIDA.

9.4 Cefalea posinfecciosa crónica.

9.4.1 Cefalea crónica tras meningitis bacteriana.

10. Cefalea atribuida a trastorno de la homeostasis.

10.1 Cefalea atribuida a hipoxia, hipercapnia o ambas.

10.1.1 Cefalea por grandes alturas.

10.1.2 Cefalea por buceo.

10.1.3 Cefalea por apnea del sueño.

10.2 Cefalea por diálisis.

10.3 Cefalea atribuida a hipertensión arterial.

10.3.1 Cefalea atribuida a feocromocitoma.

10.3.2 Cefalea atribuida a crisis hipertensiva sin encefalopatía hipertensiva.

10.3.3 Cefalea atribuida a encefalopatía hipertensiva.

10.3.4 Cefalea atribuida a preeclampsia.

10.3.5 Cefalea atribuida a eclampsia.

10.3.6 Cefalea atribuida a la respuesta presora aguda a un agente exógeno.

10.4 Cefalea atribuida a hipotiroidismo.

10.5 Cefalea atribuida a ayuno.

10.6 Cefalalgia cardíaca.

10.7 Cefalea atribuida a otro trastorno de la homeostasis.

11. Cefalea o dolor facial atribuido a trastorno del cráneo, cuello, ojos, oídos, nariz, senos, dientes, boca u otras estructuras faciales o craneales.

11.1 Cefalea atribuida a trastorno del hueso craneal.

11.2 Cefalea atribuida a trastorno del cuello.

11.2.1 Cefalea cervicogénica.

11.2.2 Cefalea atribuida a tendinitis retrofaríngea.

11.2.3 Cefalea atribuida a distonía craneocervical.

11.3 Cefalea atribuida a trastorno ocular.

11.3.1 Cefalea atribuida a glaucoma agudo.

11.3.2 Cefalea atribuida a errores de la refracción.

11.3.3 Cefalea atribuida a heteroforia o heterotropía.

11.3.4 Cefalea atribuida a trastorno ocular inflamatorio.

11.4 Cefalea atribuida a trastorno de los oídos.

11.5 Cefalea atribuida a rinosinusitis.

11.6 Cefalea atribuida a trastorno de los dientes, mandíbulas o estructuras relacionadas.

11.7 Cefalea o dolor facial atribuidos a trastorno de la articulación temporomandibular.

11.8 Cefalea atribuida a otro trastorno del cráneo, cuello, ojos, oídos, nariz, senos, dientes, boca u otras estructuras faciales o craneales.

12. Cefalea atribuida a trastorno psiquiátrico.

12.1 Cefalea atribuida a trastorno por somatización.

12.2 Cefalea atribuida a trastorno psicótico.

TERCERA PARTE: NEURALGIAS CRANEALES, DOLOR FACIAL CENTRAL Y PRIMARIO Y OTRAS CEFALEAS

13. Neuralgias craneales y causas centrales de dolor facial.

13.1 Neuralgia del trigémino.

13.1.1 Neuralgia del trigémino clásica.

13.1.2 Neuralgia del trigémino sintomática.

13.2 Neuralgia del glossofaríngeo.

13.2.1 Neuralgia del glossofaríngeo clásica.

13.2.2 Neuralgia del glossofaríngeo sintomática.

13.3 Neuralgia del nervio intermediario.

13.4 Neuralgia laríngea superior.

13.5 Neuralgia nasociliar.

13.6 Neuralgia supraorbitaria.

13.7 Otras neuralgias de ramas terminales.

13.8 Neuralgia occipital.

13.9 Síndrome cuello-lengua.

13.10 Cefalea por compresión externa.

13.11 Cefalea por estímulos fríos.

13.11.1 Cefalea atribuida a la aplicación externa de un estímulo frío.

13.11.2 Cefalea atribuida a la ingestión o inhalación de un estímulo frío.

13.12 Dolor constante causado por compresión, irritación o distorsión de nervios craneales o raíces cervicales superiores por lesiones estructurales.

- 13.13 Neuritis óptica.
- 13.14 Neuropatía ocular diabética.
- 13.15 Cefalea o dolor facial atribuido a herpes zóster.
 - 13.15.1 Cefalea o dolor facial atribuido a herpes zóster agudo.
 - 13.15.2 Neuralgia posherpética.
- 13.16 Síndrome de Tolosa-Hunt.
- 13.17 “Migraña” oftalmopléjica.
- 13.18 Causas centrales de dolor facial.
 - 13.18.1 Anestesia dolorosa.
 - 13.18.2 Dolor central postictus.
 - 13.18.3 Dolor facial atribuido a esclerosis múltiple.
 - 13.18.4 Dolor facial persistente idiopático.
 - 13.18.5 Síndrome de la boca quemante.
- 13.19 Otra neuralgia craneal u otro dolor facial mediado centralmente
- 14. Otros tipos de cefalea, neuralgia craneal y dolor facial central o primario.
 - 14.1 Cefalea no clasificada en otra parte.
 - 14.2 Cefalea no especificada. ⁽¹²⁾

b) MANIFESTACIONES CLÍNICAS

La descripción del tipo dolor de cabeza, su localización y los síntomas asociados dependerá de la edad del individuo. Datos como la frecuencia con la cual el adolescente acude a enfermería y el nivel de ausentismo escolar pueden ayudar a determinar la periodicidad, la severidad y la incapacidad que produce la cefalea en él. Para la valoración de la intensidad del dolor se utiliza la tradicional escala numérica de EVA (Escala Visual Análoga) que va de 0 a 10, considerando un puntaje de 0-3=dolor de intensidad leve, de 4-6=dolor de intensidad moderada y de 7-10=dolor de intensidad severa. Es importante recordar que la percepción del dolor puede verse influenciada por características propias de la personalidad del paciente, por su nivel de tolerancia y por experiencias previas. Con frecuencia, un mismo paciente puede experimentar más de un tipo de dolor de cabeza, por ejemplo, cefalea tipo tensión y migraña. Algunos autores consideran que pueden ser extremos de un mismo espectro. ^(4,5)

V. DIAGNÓSTICO DE LA MIGRAÑA

La migraña como ya se dijo es un tipo de cefalea primaria y por consiguiente tiene las características clínicas del grupo, además de otros rasgos clínicos distintivos propios. Dentro de la clasificación se encuentran las migrañas sin aura (80%), con aura (18%) y en el resto se observan otras variantes, como la migraña basilar, las complicadas con hemiplejía, oftalmoplejía, hemianopsia homónima, convulsiones y dolores en otros sitios (equivalentes de migraña); puede haber migraña crónica, estado migrañoso y aura persistente como complicaciones. Antes de aparecer la migraña, en la infancia puede haber precursores como los vómitos cíclicos, la migraña abdominal o el vértigo paroxístico benigno. ⁽⁴⁾

A esto debe agregarse que en la actualidad se reconocen seis subtipos de migraña, siendo ellos:

1. Migraña sin aura.
2. Migraña con aura.
3. Síndromes periódicos de la niñez, comúnmente precursores de migraña.
4. Migraña retiniana.
5. Complicaciones de la migraña.
6. Probable migraña.

Precisar que la cefalea referida por un paciente es migraña, se basa esencialmente en la anamnesis y cuando tal aproximación al diagnóstico es dudosa, se pueden requerir algunos exámenes auxiliares de tipo complementario, en especial los procedimientos neuroradiológicos. Aunque es conveniente remarcar que no existe ningún marcador biológico, ni prueba radiológica que reemplace a la anamnesis para diagnosticar a la migraña y a los varios subtipos englobados en ella.^(2,3)

a) MIGRAÑA SIN AURA O MIGRAÑA COMÚN

El nombre viene del hecho que algunas migrañas son precedidas de sensaciones mayormente visuales llamadas auras (aviso), en tanto que otras no, es decir ocurren sin aura. La migraña común es cuando menos tres veces más frecuente que la migraña con aura. Los criterios requeridos IHS (International Headache Society) para diagnóstico de migraña sin aura son los siguientes 4:

A.- Cuando menos 5 ataques de cefalea que cumplen lo señalado desde B a D.

B.- Cada ataque dura entre 4 y 72 horas (con terapia ineficaz o ausente)

C.- Dolor con al menos 2 de las siguientes características

1. Localización unilateral.
2. Calidad pulsátil.
3. Dolor de intensidad moderada a severa.
4. Causado o agravado por la actividad física rutinaria (Caminar o subir escaleras, etc.).

D.- Presencia durante la cefalea de alguno de los siguientes síntomas:

1. Náusea y/o vómito
2. Fotofobia y sonofobia

E. La cefalea no es atribuible a otra enfermedad.

Los episodios dolorosos de la migraña sin aura o con aura, suelen empezar en la región frontal y temporal, de un lado o mitad del cráneo, de allí su descriptivo nombre, derivado de las palabras: griega hemikraneia, latina hemigranea y francesa migraine (jaqueca es la denominación árabe de la migraña). El dolor no obstante, a veces, puede empezar bilateralmente o extenderse de un lado a todo el cráneo. Al inicio la cefalea es de poca intensidad y aproximadamente después de una hora, el dolor alcanza su grado máximo, el cual en ese momento es catalogado, salvo excepciones, como de tipo latido y cuya intensidad es catalogada usualmente por el paciente como alta, agregándose a ello su frecuente calidad pulsátil (En escalas de evaluación subjetiva, de cero para la ausencia de dolor, hasta 10 en caso de dolor intolerable, los pacientes generalmente dan la calificación entre 7 y 9). La frecuencia de ataques varía en diferentes pacientes. Cuando ocurren menos de una vez al mes se habla de migraña infrecuente o esporádica. Si ellos ocurren de 1 a 15 veces al mes se califica de migraña frecuente y finalmente si los

episodios dolorosos se repiten más de 15 veces al mes, durante tres meses, se recomienda usar dos denominaciones, migraña crónica y migraña sin aura.

El motivo por el cual se exige, como un requisito del diagnóstico de migraña sin aura, que la persona haya tenido cuando menos 5 episodios dolorosos, es asegurar el diagnóstico diferencial con otras cefaleas primarias, tomando en cuenta la posible similitud de las molestias en cada crisis, de no llegar a 5 episodios sufridos por el paciente, es correcto usar el diagnóstico de posible o probable migraña sin aura.

Los ataques de migraña en los niños duran entre 1 y 72 horas y el dolor con mayor frecuencia es bilateral. En cambio a partir de la adolescencia predomina el dolor unilateral y su duración es entre 4 y 72 horas. Finalmente, debe remarcarse que para el diagnóstico de migraña bastan dos de las características clínicas sustantivas numeradas en el ítem c, pero lo más frecuente es que el paciente refiera las cuatro, siendo entre ellas casi infaltables, la gran intensidad del dolor (ítem 3) y el agravamiento del dolor con la actividad física o esfuerzos habituales (ítem 4).

b) MIGRAÑA CON AURA O MIGRAÑA CLÁSICA

En este tipo de migraña, los criterios para su diagnóstico son los mismos que los exigidos en la migraña común, con la diferencia que en esta variante, el episodio es precedido de variados síntomas complejos, reversibles, llamados aura (aviso o anuncio), cuyas características son las siguientes:

A.- El diagnóstico de migraña con aura requiere cuando menos dos crisis de cefalea, precedidos de los fenómenos señalados en B, C y D.

B.- Aura consistente en al menos uno de los siguientes (no debilidad muscular).

1. Síntomas visuales completamente reversibles, unos de características positivas como luces titilantes, manchas luminosas o líneas luminosas u otras negativas como pérdida de visión.

2. Síntomas somato sensoriales completamente reversibles, unos con características positivas como hincadas o pinchazos y otros negativos como adormecimiento.

3. Disfasia, transitoria, totalmente reversible.

C.- Al menos dos de los siguientes

1. Síntomas visuales homónimos y/o síntomas sensoriales unilaterales.

2. Al menos un episodio de aura que evoluciona en casi 5 minutos y/o diferentes auras en sucesión cada 5 minutos.

3. Cada aura dura más de 5 minutos, pero menos de una hora.

D.- Cefalea que cumple los criterios B - D de migraña sin aura. El dolor comienza durante el aura o aparece post aura, en un tiempo no mayor de 60 minutos.

E.- La cefalea no puede ser atribuida a otra afección. ^(6, 9, 10,11)

La descripción anterior corresponde a la denominada migraña típica con aura, que es el síndrome más común entre los varios tipos reconocidos de migraña con aura, estos últimos únicamente serán citados a continuación, debido a su relativa escasez en la consulta médica cotidiana:

- Aura típica con cefalea no migrañosa.

- Aura típica sin cefalea.

- Migraña hemipléjica familiar.

- Migraña hemipléjica esporádica.

- Migraña de tipo basilar (migraña de la arteria basilar).

Como ya se ha referido, la migraña con y sin aura, son las dos presentaciones más frecuentes entre los seis subtipos o variantes de la migraña, siendo los cuatro restantes relativamente raros. Por tal motivo, ellos serán descritos, muy escuetamente, a continuación:

c) SÍNDROMES PERIÓDICOS DE LA NIÑEZ QUE USUALMENTE SON PRECURSORES DE MIGRAÑA

Algunos niños, que posteriormente en la adolescencia o en la edad adulta, sufrirán crisis de migraña, pueden presentar, precozmente, síntomas episódicos, recurrentes y estereotipados (para cada paciente), los cuales son considerados precursores de la migraña que aparecerá tiempo después. Se reconocen tres de estos síndromes, uno se caracteriza por la presencia en el niño de vómitos episódicos, otro por dolores abdominales recurrentes y otro por vértigo paroxístico, benigno. En los tres, las molestias no son atribuibles a alguna enfermedad y desde luego el niño es totalmente normal, excepto durante el desagradable episodio.

d) MIGRAÑA RETINIANA

Se caracteriza por episodios de disturbios visuales, recurrentes y monoculares, asociados a cefalea migrañosa. El paciente puede referir la aparición de zonas luminosas en el campo visual afectado o en defecto escotomas y/o ausencia de visión. ^(6, 7, 8, 9,10)

VI. COMPLICACIONES DE LA MIGRAÑA

a) MIGRAÑA CRÓNICA

Se usa esta denominación cuando los episodios de dolor migrañoso, ocurren 15 o más veces al mes, por más de tres meses, y la persona no tiene ninguna otra enfermedad causal, ni está haciendo sobre uso de medicación alguna, para eliminar las crisis de dolor de cabeza.

b) ESTADO MIGRAÑOSO

Se justifica este diagnóstico cuando la crisis de dolor dura más de 72 horas en forma continua. Se excluye si el dolor desaparece durante la noche o cuando hay evidencias de sobre uso de analgésicos.

c) AURA PERSISTENTE SIN INFARTO

Cuando los síntomas compatibles con aura migrañosa duran más de una semana y el paciente no tiene síntomas clínicos ni radiográficos de infarto cerebral.

d) INFARTO MIGRAÑOSO

Puede ocurrir en pacientes que tienen aura migrañosa, única o recurrente, cuya duración sobrepasa a los 60 minutos. El diagnóstico del infarto cerebral consecutivo, debe ser verificado con estudios radiológicos. Existe la posibilidad, aunque no la evidencia

definitiva, que la presencia de migraña aumenta el riesgo de desarrollar enfermedad vascular cerebral.

e) MIGRAÑA QUE INICIA UNA CRISIS EPILÉPTICA

Ocasionalmente algunos pacientes que tienen migraña con aura, presentan una crisis epiléptica, durante o inmediatamente después del ataque de cefalea.

f) PROBABLE MIGRAÑA

Este nombre es reservado para las crisis de cefalea que no reúnen todos los requisitos exigidos para el diagnóstico correcto de los diferentes tipos de migraña descritos. Así, hay probables migrañas sin aura, otras con aura, otras en fin, probables migrañas crónicas, etc. ^(6, 8,10)

VII. TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN DE LAS CRISIS DE MIGRAÑA

No obstante la gran cantidad de investigaciones realizadas en torno a la migraña, todavía no existe en la actualidad tratamiento curativo alguno, es decir aquel capaz de eliminar la enfermedad, mediante la supresión definitiva de su causa. Por tal motivo la participación médica, es muy importante para mejorar la calidad de vida de la persona con migraña, ya sea atenuando o suprimiendo el dolor y las otras molestias asociadas a los episodios de migraña (estrategia “abortiva”), como también mediante la profilaxis, a fin de evitar la aparición de nuevos episodios o cuando menos disminuir su excesiva frecuencia de repetición (estrategia preventiva). En ambas acciones se utilizan algunos fármacos que citaremos luego, pero es igualmente útil recomendar al paciente la necesidad de modificar

ciertos hábitos de vida, que en cierto modo aumentan sus probabilidades de empezar otra crisis. ⁽⁷⁾

A) PAUTAS GENERALES RECOMENDADAS PARA ELIMINAR LA CRISIS DE MIGRAÑA MEDIANTE FÁRMACOS

Es esencial realizar en primer término el diagnóstico preciso de migraña para lograr mayor efectividad de un tratamiento. Para tal fin son de mucha ayuda los ya mencionados criterios propuestos por la IHS (International Headache Society).

La mayoría de pacientes que consulta por dolor de cabeza episódico, dice o supone tener “migraña”, basándose casi siempre en las discutibles opiniones de familiares o amigos. Al respecto, es oportuno recordar que la llamada cefalea de tipo tensional episódica, es la forma más frecuente de cefalea primaria y es cuando menos 5 veces más frecuente que la migraña. De hecho la cefalea tensional es el más difícil problema de diagnóstico diferencial con la migraña común o migraña sin aura. A este y otros motivos se atribuye que la migraña sea con frecuencia mal diagnosticada y como consecuencia su tratamiento puede resultar inefectivo

Cuando se decide la utilización de analgésicos es necesario tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- 1.- Preguntar al paciente acerca de los analgésicos que ha tomado y la impresión que tiene de la eficacia de ellos. La experiencia demuestra que, en último término, muchas personas con migraña llegan a descubrir su propio analgésico eficaz.

2.- Es necesario recomendar al paciente que tome el analgésico recetado, al empezar la cefalea (de preferencia los primeros 15 minutos) y si esta no desaparece o se atenúa, cuando menos en 50%, pasadas dos horas, se puede repetir otra dosis similar del medicamento. El dolor de la migraña aumenta progresivamente de intensidad, alcanzando su grado máximo a partir de aproximadamente 60 minutos de haberse iniciado, momento en el cual, además, se torna de tipo latido y en alto porcentaje se asocia a vómito. Por tal motivo si no se logra el efecto deseado por la vía oral se procederá a la administración parenteral.

3.- Evítense las asociaciones de fármacos de la misma familia.

4.- Evitar usar opiáceos, por sus efectos sedantes y el riesgo de generar adicción.

5.- Tomar en cuenta la intensidad de la cefalea para decidir

a) MEDICAMENTOS USADOS PARA BLOQUEAR LAS CRISIS DE MIGRAÑA

Agonistas del receptor de serotonina 1 (5-HT₁) Son un grupo de sustancias conocidas con el nombre de triptanos. Se usan mayormente para controlar las crisis dolorosas de intensidad moderada a intensa. Ejercen un doble efecto antimigrañoso, vasoconstrictor actuando selectivamente sobre los receptores vasculares 5-HT_{1B} y antiinflamatorio por su acción en los receptores 5-HT_{1D} de las fibras nerviosas. El primero de estos compuestos que se utilizó fue el sumatriptan, habiéndose sumado posteriormente el zolmitriptan, rizatriptan, naratriptan, eletriptan, frovatriptan y la combinación entre el sumatriptan y el naproxeno. Existen algunas diferencias farmacocinéticas entre los triptanos, pero como grupo su administración puede provocar desagradables efectos colaterales como

náuseas, mareos y aún espasmos coronarios en personas susceptibles. Por tal motivo no deben prescribirse a las personas hipertensas, con enfermedades del corazón, con enfermedad vascular cerebral y tampoco en mujeres gestantes. El mejor efecto farmacológico se logra cuando la sustancia es tomada al inicio de la crisis y si transcurridas dos horas el dolor no ha desaparecido o cuando menos disminuido al 50% de su intensidad inicial, se puede agregar otra dosis similar del medicamento.

Alcaloides ergotamínicos. Son fármacos utilizados desde hace muchos años para frenar las crisis de migraña. Ejercen su efecto como agonistas no selectivos 5-HT₁ y por consiguiente tienen acciones sobre otros receptores del organismo, provocando por tal motivo mayores trastornos indeseables que los triptanos, incluyendo dependencia al fármaco y aún adicción. No obstante, debido a su eficacia son utilizados para bloquear las crisis de migraña de moderada a gran intensidad. Lamentablemente, en nuestro medio se adquieren sin receta médica y se toman sin diagnóstico, en forma indiscriminada y en muchos casos posiblemente sin justificación. Estas drogas no son recomendadas en las crisis de migraña con aura y asimismo pueden resultar peligrosas en mujeres gestantes, personas con hipertensión arterial, con afecciones coronarias o con enfermedades vasculares periféricas. Existen dos preparados ergotamínicos, el tartrato de ergotamina y la dehidroergotamina, ambos tienen similar mecanismo de acción, pero el segundo de ellos tiene mayor eficacia y menores efectos adversos. ⁽¹¹⁾

Agentes antiinflamatorios no esteroideos (AINE) Estos compuestos ejercen su acción analgésica bloqueando a la enzima ciclo-oxigenasa (COX), causando por este mecanismo, la disminución de la síntesis de prostaglandina, con lo cual se reduce la activación de los receptores de dolor en la zona inflamada. Usualmente, se recomiendan en las crisis de migraña con dolor de leve a moderado, aunque muchos pacientes con

dolor muy intenso se alivian de modo suficiente con estas sustancias. Además del ketoralaco son también útiles otros AINE como el ibuprofeno, ketoprofeno y naproxeno. Los efectos adversos comúnmente asociados a la administración aguda de estos fármacos son náuseas, mareos, dispepsia, dolor abdominal y en forma excepcional, en personas susceptibles, sangrado del tracto gastrointestinal. En años recientes han aparecido varios estudios que muestran la eficacia analgésica en las crisis de migraña, moderadas o intensas, de varias sustancias con mecanismos de acción algo diferentes como el naproxeno, el paracetamol, el ácido acetil salicílico.

A la lista se agregan varios antieméticos, en especial la metoclopramida. Los antieméticos son antagonistas de la dopamina, y por tal motivo resultan también muy efectivos para controlar las náuseas y vómitos que agravan los dolores de la migraña y además por su acción procinética aumentan la motilidad y mejoran la absorción de los analgésicos que pudieran haberse administrado, por vía oral, en forma simultánea. Finalmente, en la extensa literatura en este tema, debemos citar a las asociaciones de analgésicos como la recientemente aprobada del sumatriptan con el naproxeno y otras más antiguas, que se mantienen por la preferencia de los pacientes, siendo la más llamativa aquella que junta dosis pequeñas de paracetamol, aspirina y cafeína con o sin agregado de ergotamínicos. Estas asociaciones, cuya demanda sin receta médica es muy alta en nuestro país, constituyen un riesgo potencial para la salud de los consumidores, ya que los criterios de diagnóstico de migraña son peligrosamente ignorados por la persona con cefalea, a esto se suma el ya mencionado uso indiscriminado de los ergotamínicos. Pero posiblemente el riesgo mayor de la ingesta frecuente de tales compuestos, es que el paciente puede desarrollar un tipo especial de cefalea crónica, llamada de “rebote” o también llamada cefalea por uso continuo de analgésicos. ⁽¹¹⁾

b) TERAPIA PROFILÁCTICA O PREVENTIVA DE LA MIGRAÑA

Este tipo de terapia tiene como objetivo disminuir la frecuencia de las crisis que pueden estar ocurriendo con demasiada frecuencia o cuando la intensidad de la cefalea y los otros síntomas de la crisis de migraña se tornan intolerables e incapacitantes para el paciente. ⁽¹¹⁾

Evitar los factores desencadenantes de las crisis, es una sencilla y acertada forma de profilaxis. A esta estrategia preventiva sin medicamentos se suman las comprobadas útiles técnicas de relajación corporal, asociadas a las artes marciales orientales, el yoga etc.

A continuación se describen, en orden mayor a menor aceptación, los medicamentos usados en la profilaxis de la migraña, tanto por sus buenos resultados como por su tolerancia y seguridad.

c.a) USO DE BETA-BLOQUEADORES

Son las drogas de elección para la profilaxis de la migraña, la familia comprende al propanolol, timolol, nadolol y atenolol, salvo que la persona tenga contraindicaciones para tomar beta-bloqueadores, es decir asma bronquial, hipotensión arterial y defectos en la conducción aurículoventricular del corazón. También se puede usar en niños, aunque en niños la mejor indicación es el uso de la ciproheptadina (un antagonista de los receptores 5-HT₂ de los vasos cerebrales). ^(7,11)

c.b) USO DE DROGAS PARA CONTROLAR LAS CRISIS EPILÉPTICAS

Varios medicamentos que controlan la aparición de crisis epilépticas, han demostrado en ensayos clínicos controlados que son capaces de disminuir la frecuencia de episodios migrañosos hasta en 50%. Entre los mejor documentados está el divalproato de sodio y el topiramato, y con menor énfasis la gabapentina y el levetiracetan. Las dosis habituales son menores que las recetadas en la epilepsia. El divalproato es indicado en algunos escritos como la droga preventiva de elección en la migraña, sin embargo su uso es escaso debido a la hepatotoxicidad y teratogenicidad que causa. ^(7,11)

c.c) OTRAS SUSTANCIAS

Se trata de varios grupos de compuestos, recetados como profilaxis en la migraña, aunque los resultados publicados no son muchos ni favorables de manera constante. Entre ellos citaremos a los bloqueadores de los canales de calcio de las membranas celulares o calcio antagonistas (flunarizina, verapamil, nimodipina etc.). Grupo aparte lo constituyen los inhibidores selectivos de la serotonina (fluoxetina, sertralina y paroxetina), de probada acción contra la depresión, pero de incierto efecto en la profilaxis de la migraña. Lo mismo puede decirse de la memantina, una droga conocida por su prescripción en las formas iniciales de la enfermedad de Alzheimer. En fin, algunas publicaciones recomiendan el uso de los AINE, en particular el naproxeno para la prevención, a largo plazo, de los episodios de migraña, aunque los potenciales efectos adversos, a corto y largo plazo, de estas sustancias, limitan tal recomendación. ^(7,11)

VIII. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La cefalea es el motivo de consulta más frecuente de todos los ámbitos sanitarios; representando un problema social dado la discapacidad funcional que produce. La frecuencia de la migraña es entre un 15 a 18% de la población general. Y aunque es común en adultos jóvenes, la prevalencia es igualmente significativa en la población pediátrica y en los adolescentes. ⁽²⁾

Entre los adolescentes se puede tener todos los tipos de cefaleas primarias y secundarias. Concretamente, las cefaleas primarias son una problemática de alta frecuencia y de estas cefaleas, la migraña y la cefalea de tipo tensional son las patologías que dominan el ámbito de la consulta externa.

La OMS (Organización Mundial de la Salud) indica en sus reportes que un cuadro de migraña, por la intensidad, puede ser tan incapacitante como estar un día con paraplejía, y coloca a esta entidad neurológica como una de las veinte enfermedades más incapacitantes. ⁽³⁾

Entre los pacientes migrañosos, suelen tener comorbilidad con otras circunstancias, como mal manejo de estrés, trastornos del ánimo, trastornos de ansiedad, trastornos del sueño. Conjunto con estos y más factores, hacen que los pacientes se automediquen llevando al abuso de medicamentos, cuya demanda sin receta médica es muy alta en nuestro país, constituyendo un riesgo potencial para la salud de los consumidores, ya que los criterios de diagnóstico de migraña son peligrosamente ignorados por la persona con cefalea, a esto se suma el ya mencionado uso indiscriminado de los AINES (antiinflamatorios no

esteroideos), y a los cuadros de cefalea por abuso de analgésicos conocidos como cefalea crónica de “rebote”⁽¹¹⁾.

Poco porcentaje de los pacientes con migraña y cefalea tensional, acuden a consulta médica. Y menos es el porcentaje de pacientes que son evaluados por médicos especialistas, como es un neurólogo; por lo cual muchos “dolores de cabeza” pasan desapercibidos y solo se recurre a la automedicación constante que acarrea otro tipo de problemas.

Una crisis de migraña se asocia con ausentismo escolar, y esto a su vez conlleva a una disminución en el rendimiento académico del estudiante y a un mayor índice estadístico de reprobación en las distintas asignaturas, además de intervenir con su desarrollo psicosocial debido al aislamiento o miedo que presentan por padecer una crisis de migraña.

Este hecho y otros más hacen de significancia a la migraña entre adolescentes, motivo del presente estudio por medio del cual responderemos el siguiente cuestionamiento.

Pregunta de investigación:

¿Cuál es la prevalencia de migraña en estudiante del turno vespertino de la preparatoria “Lic. Adolfo López Mateos” de la UAEM en el semestre 2013B?

IX. JUSTIFICACIÓN

La migraña es una enfermedad crónica, recurrente y prevalente en la población entre 15 y 40 años de edad. Las crisis de migraña generalmente son bien toleradas, sin embargo pueden tener un efecto incapacitante dependiendo de su frecuencia e intensidad en el individuo que las sufre, lo que ocasiona ausentismo escolar, y repercute en el desempeño académico de los alumnos de preparatoria además de su desarrollo psicosocial al aislarse por miedo a presentar crisis de migraña.

La cefalea constituye un importante problema de salud en la infancia, encontrándose entre las causas más frecuente de ausencias escolares. Durante los primeros 14 años de vida, según algunos estudios, hasta el 96% de los niños han padecido algún episodio de cefalea.

La prevalencia de este trastorno es alta considerando que en los últimos 20 años el porcentaje de niños con cefalea y con migraña se ha triplicado, lo que parece ser que está relacionado con las condiciones del estrés.

El diagnóstico de migraña se basa exclusivamente en las características clínicas de los episodios y por lo tanto en la habilidad y experiencia del médico tratante. Se reconoce que en la población, incluyendo en la edad pediátrica, es subdiagnosticada e inadecuadamente tratada.

Reconociendo a los alumnos que padecen migraña, se dará tratamiento oportuno, para distanciar las crisis y disminuir el ausentismo y el bajo rendimiento escolar.

X. HIPÓTESIS

No aplica por ser estudio de prevalencia.

XI. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de migraña en estudiantes del turno vespertino de la preparatoria “Lic. Adolfo López Mateos” de la UAEMéx en el semestre 2013 B.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar el número de estudiantes con migraña de acuerdo a los criterios de la International Headache Society (IHS) 2004 para diagnóstico de migraña.
2. Determinar la distribución por edades de los alumnos con migraña.
3. Determinar la distribución por sexo de los alumnos que presentan migraña
4. Determinar la distribución por semestre de los alumnos que presentan migraña.
5. Determinar la edad de inicio de sus cuadros de migraña entre los alumnos diagnosticados con migraña
6. Determinar la intensidad de dolor de migraña que han presentado los pacientes en los últimos 6 meses, caracterizados por la escala EVA
7. Identificar los medicamentos utilizados para los cuadros de migraña
8. Identificar el tipo de profesional que diagnosticó la migraña

XII.PROCESO METODOLÓGICO

CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO

a) DISEÑO DEL ESTUDIO

TIPO DEL ESTUDIO: Estudio descriptivo, transversal.

b) OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

TABLA DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION
Prevalencia	En epidemiología, se denomina prevalencia a la proporción de individuos de un grupo o una población que presentan una característica o evento determinado en un momento o en un período determinado ("prevalencia de periodo").	Casos ya existentes más casos nuevos	1.Con migraña 2.Sin migraña	Cuantitativa
Migraña	La migraña, también llamada hemicránea (del griego ἡμικρανίον hemikranion 'un lado de la cabeza') o jaqueca (del árabe 'media cabeza'), es una	Dolor de cabeza, generalmente unilateral de carácter pulsátil, acompañado de síntomas con fotofobia, náusea y vómito de acuerdo a los	Criterios SIC (clasificación internacional de cefaleas) 1.dolor unilateral 2.fotofobia	Cualitativa

	enfermedad que tiene como síntoma principal el dolor de cabeza, usualmente muy intenso e incapacitante para quien lo sufre	criterios de la Clasificación Internacional de Cefaleas	3.nausea 4.vomito 5.duracion de más de 24 hrs	
Edad	Años cumplidos desde el nacimiento hasta el momento actual	Años cumplidos	Años cumplidos 1. 14 2. 15 3. 16 4. 17 5. 18 6. Más de 18	Cuantitativa
Género	En biología, el sexo es un proceso de combinación y mezcla de rasgos genéticos a menudo dando por resultado la especialización de organismos en variedades femenina y masculina	Determinación de acuerdo a rasgos físicos como los genitales en dos tipos masculino y femenino.	1.Masculino 2.Femenino	Cualitativa
Semestre	Periodo de tiempo que abarca seis meses	Tiempo transcurrido en seis meses agosto-diciembre 2013	1.Primeros 2.Tercero 3.Quinto	Ordinal
Edad de inicio	Años cumplidos al momento de	Años cumplidos al momento de	1.Menor de 12	Cuantitativa

	presentar un fenómeno	iniciar con la migraña	2.12 3. 13 4.14 5.Mayor de 14	
Intensidad del dolor de migraña	De manera subjetiva conforme a las experiencias de dolor	En números del 1-10 severidad según la experiencia del dolor (EVA)	1. Leve 0-3 2.Moderada 4-6 3.Severa 7-10	Ordinal
Tipo de medicamento Utilizado	Sustancia creada en la industria farmacéutica aprobada para el tratamiento de una enfermedad	Medicamento que se utiliza para la migraña	1. AINES (paracetamol, ibuprofeno) 2 Triptanos (sumatriptan) 3.Ergotaminicos (ergotamina)	Cualitativa
Tipo de medicación	Manera en la que un individuo decide o no ingerir una sustancia	Quien administra lo	1.Prescrito 2.Automedicación	Cualitativa
Tipo de diagnóstico de la migraña	Forma en la que una persona con la facultad realiza un diagnóstico	Profesional que diagnosticó la migraña	1.Médico general 2.Médico especialista 3.Otro	Cualitativa

c) UNIVERSO DE TRABAJO Y MUESTRA

El universo de estudio de la presente investigación está compuesto por todos los estudiantes de la preparatoria “Adolfo López Mateos” de la UAEM inscritos en el turno

vespertino de la preparatoria en el ciclo escolar agosto 2013, esta población corresponde a un total de 1140 alumnos de acuerdo a datos de control escolar de la institución.

MUESTRA: Debido a que es un estudio para determinar prevalencia se utilizara el total de la población de los estudiantes del turno vespertino de la preparatoria “Adolfo López Mateos” de la UAEM.

d) INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

Mediante un cuestionario de preguntas cerradas que se aplicará a los alumnos, previamente elaborado (ver anexo), se llevará a cabo la recolección de datos.

e) TABLA DE CRITERIOS DE OPERACIONALIZACION

Criterios de Inclusión	Criterios de Exclusión	Criterios de Eliminación
Estudiantes de ambos sexos inscritos en el turno vespertino de la preparatoria “Adolfo López Mateos de la UAEM”	Estudiante que en el interrogatorio se encuentren con otra patología del SNC.	Estudiantes dados de baja en el ciclo escolar agosto 2013
Estudiantes con cuestionario completo		Estudiantes que deseen abandonar el protocolo.
Estudiantes con examen neurológico normal		Estudiantes que dejen incompleto el cuestionario.
		Estudiantes no presentes en la aplicación del cuestionario.

f) DESARROLLO DEL PROYECTO

Para la realización de este trabajo, se iniciarán con la obtención de los datos necesarios; mediante la aplicación de cuestionarios a los alumnos inscritos en el turno vespertino de la Preparatoria “Lic. Adolfo López Mateos” de la UAEM durante un periodo de un mes, posteriormente de haber obtenido los datos, éstos se analizarán, clasificarán y se resaltarán los más relevantes para nuestro propósito, en un periodo de un mes.

Después de tener los datos se hará el análisis final y se plasmará todo en el trabajo de tesis para llegar a las conclusiones de nuestro estudio.

g) LÍMITE DE TIEMPO Y ESPACIO

La recolección de datos se llevará a cabo mediante un cuestionario aplicado a los alumnos del turno vespertino de la Preparatoria “Lic. Adolfo López Mateos” de la UAEM en el periodo del semestre 2013 B.

Con el posterior análisis de los datos y con la realización del reporte de los datos obtenidos.

h) CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	MES											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Entrega de protocolo	P									x		
	R									X		
Aplicación de cuestionario	P									X	X	
	R										X	
Análisis de Datos	P										X	
	R										X	
Interpretación de los datos	P										X	
	R										X	
Entrega de resultados	P										X	
	R										X	

P= programado

R= realizado

i) DISEÑO DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Una vez obtenidos los datos necesarios para la investigación, se analizarán, clasificarán y tabularán se obtendrá promedio y moda de las variables cuantitativas y proporción de las variables cualitativas, serán representados mediante tablas y gráficos utilizando el

programa Microsoft Excel[®] que faciliten su manejo, se obtendrá la información más relevante para nuestro fin.

XIII. IMPLICACIONES ÉTICAS

Declaración de Helsinki

La Asociación Médica Mundial (AMM) ha promulgado la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables.

El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos). Incluso, las mejores intervenciones actuales deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad.

Este trabajo se rige por el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación en Salud

Ley General de Salud ha establecido los lineamientos y principios a los cuales deberá someterse la investigación científica y tecnológica destinada a la salud, correspondientes a la Secretaría de Salud orientar su desarrollo.

Que el desarrollo de la investigación para la salud debe atender a aspectos éticos que garanticen la dignidad y el bienestar de la persona sujeta a investigación.

Por lo anterior se mantendrá la información personal del estudiante tal como el nombre de manera anónima, la información solo será utilizada para fines de la investigación.

ARTÍCULO 13.-En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

Organización:

Ana Karen Salgado Torres y Aranza Reynoso Díaz ambas trabajaremos en la aplicación de cuestionarios y recolección y análisis de datos.

XIV. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

El total de recursos utilizados en la investigación será aportado por las alumnas.

XV. RESULTADOS

La escuela preparatoria “Lic. Adolfo López Mateos” perteneciente a la Universidad Autónoma del Estado de México cuenta con 1140 alumnos inscritos en el turno vespertino abarcando los tres años escolares en este periodo 2013 B con primero, tercero y quinto semestre, mismos que utilizamos como universo del presente estudio.

De este total excluimos 195 (17.1%) estudiantes, 102 no se encontraron en el momento de la aplicación del cuestionario, y los restantes 93 porque no contestaron el cuestionario de manera correcta, es decir adecuándose a las instrucciones establecidas. Con el resto de 945 estudiantes incluidos en el estudio.

En relación a la población total de 945 estudiantes, se obtuvo un total positivo de estudiantes con migraña de 104 estudiantes. Mismos que respondieron que ya han sido diagnosticados con migraña y confirmado por revisión de cuestionario que cumple con criterios de positividad (criterios SIC para migraña). Resultando un 11% positivos. Figura 1.

INDICADOR	NO. DE ESTUDIANTES	PORCENTAJE
Sin migraña	841	89%
Con migraña	104	11%
Total	945	100%

Cuadro 1. Número de estudiantes con migraña.

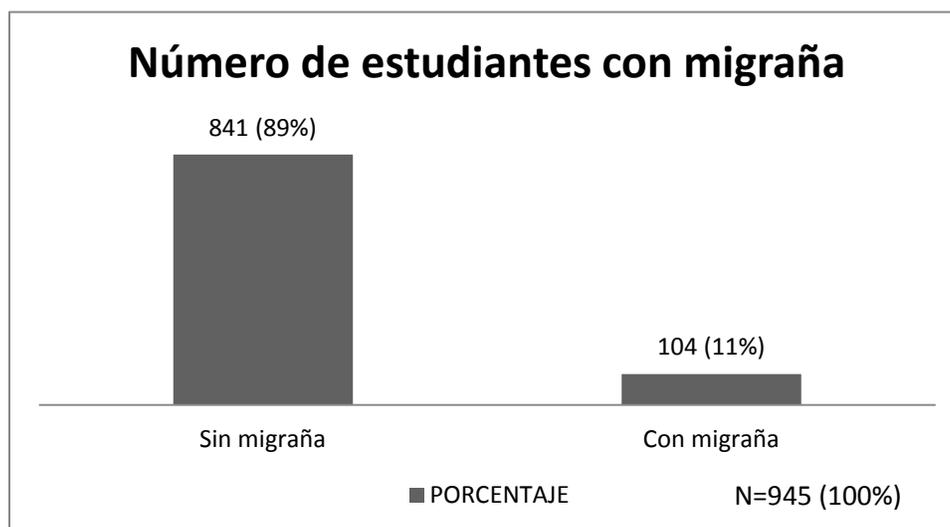


Figura 1. Gráfica que muestra el número de estudiantes con migraña

En relación a la distribución por edades de los alumnos con migraña, se obtuvo que del total de casos positivos, 104 estudiantes, hay 1 estudiante (1%) con edad de 18 años, 42 estudiantes (40%) con edad de 17 años, 31 estudiantes (30%) con edad de 16 años, 21 estudiantes (20%) con edad de 15 años y 9 estudiantes (9%) con edad de 14 años. Con una media de 16.04 años, una moda de 17 años, una mediana 16 años. Figura 2.

INDICADOR	FRECUENCIA	FRECUENCIA ABSOLUTA	PORCENTAJE
14 años	9	0.09	9%
15 años	21	0.2	20%
16 años	31	0.3	30%
17 años	42	0.4	40%
18 años	1	0.01	1%
Total	104	1	100%

Cuadro 2. Distribución de estudiantes con migraña por edades

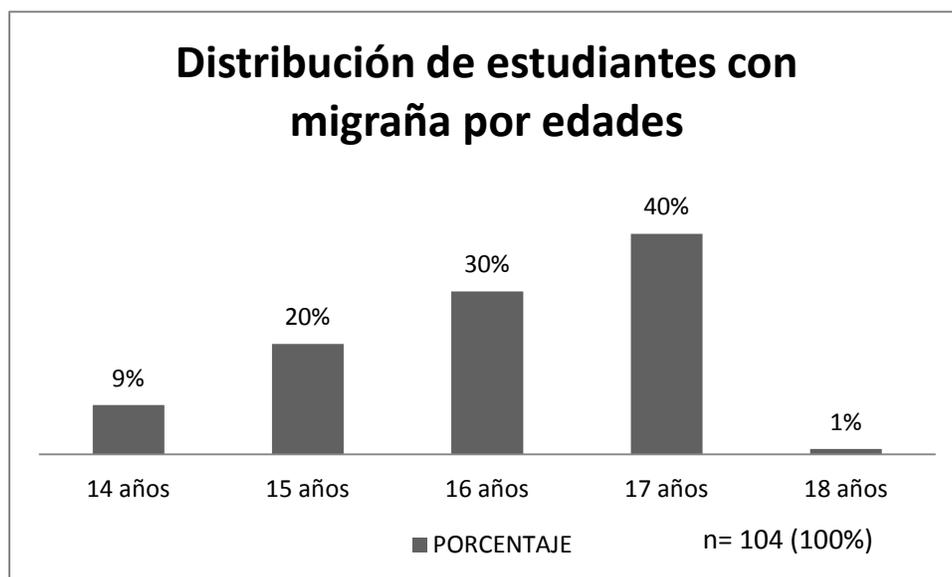


Figura 2. Gráfica que muestra la distribución de estudiantes con migraña por edades

En relación a la distribución por género de los estudiantes portadores de migraña se obtuvo que del total de 104 casos positivos, 66 estudiantes (63%) fueron del género femenino y 38 estudiantes (37%) correspondieron al género masculino. Figura 3.

INDICADOR	FRECUENCIA	FRECUENCIA ABSOLUTA	PORCENTAJE
Masculino	38	0.36	37%
Femenino	66	0.63	63%
Total	104	1	100%

Cuadro 3. Distribución de estudiantes con migraña por género

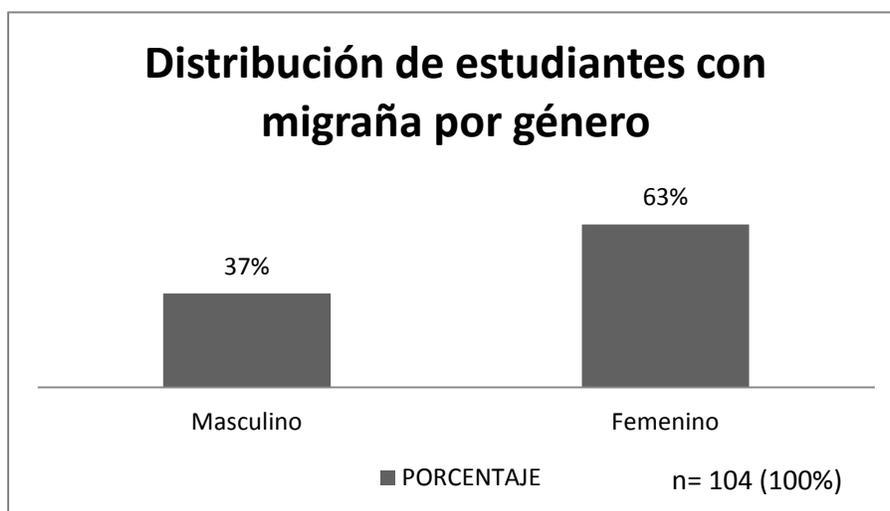


Figura 3. Gráfica donde se muestra la distribución de estudiantes con migraña por género.

En relación a la distribución por semestre de los estudiantes portadores de migraña se obtuvo que del total de 104 casos positivos, 21 estudiantes (20%) se encontraban cursando el 1° semestre, 31 estudiantes (30%) cursando el 3° semestre y 52 estudiantes (50%) cursando el 5° semestre. Figura 4.

INDICADOR	FRECUENCIA	FRECUENCIA ABSOLUTA	PORCENTAJE
1° semestre	21	0.2	20%
3° semestre	31	0.3	30%
5° semestre	52	0.5	50%
Total	104	1	100%

Cuadro 4. Distribución de estudiantes con migraña por semestre.

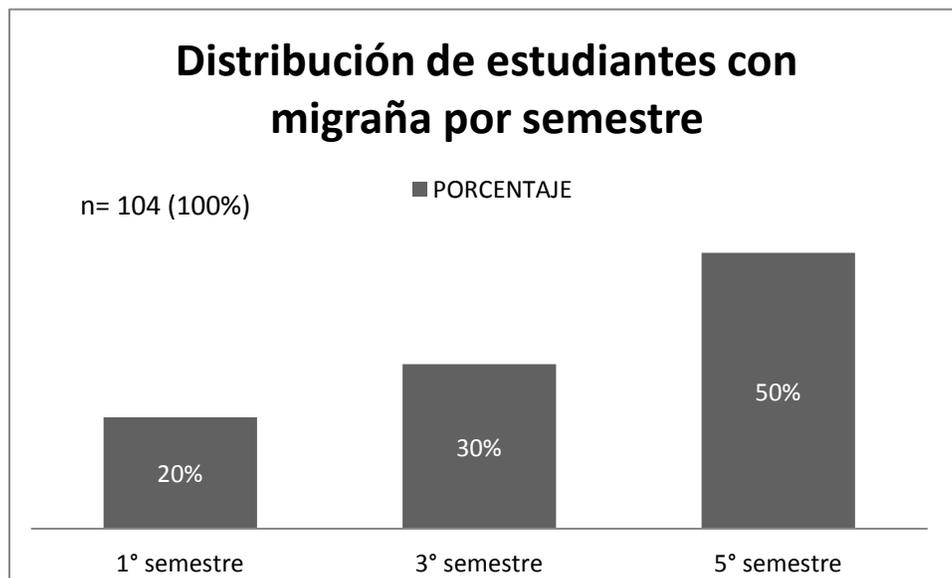


Figura 4. Gráfica que muestra la distribución de estudiantes con migraña por semestre.

Con relación a la edad de inicio de los cuadros de migraña se encontró que de los 104 casos positivos, 43 estudiantes (41%) iniciaron con su padecimiento antes de los 12 años, 28 estudiantes (28%) lo iniciaron a los 12 años, 18 estudiantes (17%) iniciaron a los 14 años y 15 estudiantes (14%) iniciaron después de los 14 años. Figura 5.

INDICADOR	FRECUENCIA	FRECUENCIA ABSOLUTA	PORCENTAJE
<12 años	43	0.4	41%
12 años	28	0.3	28%
13 años	0	0.0	0%
14 años	18	0.2	17%
>14 años	15	0.1	14%
Total	104	1.0	100%

Cuadro 5. Distribución de estudiantes con migraña de acuerdo a la edad de inicio

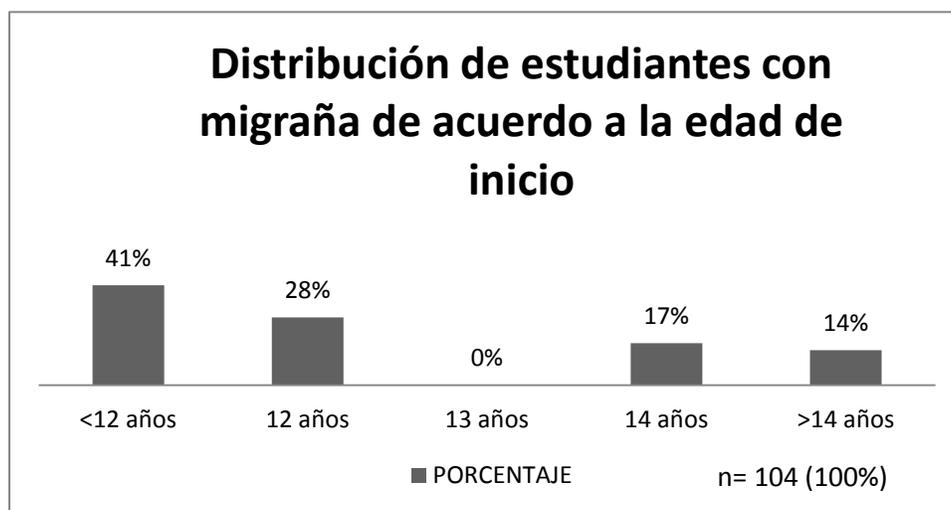


Figura 5. Gráfica que muestra la distribución de estudiantes con migraña de acuerdo a la edad de inicio

Con relación a la intensidad del dolor medida con escala de EVA (escala visual análoga), se reportó la siguiente frecuencia, 38 estudiantes (37%) en un rango de 0-3 puntos con dolor leve, 50 estudiantes (48%) con un rango de 4-6 puntos con dolor moderado y solo 16 estudiantes (15%) con una puntuación de 7-10 lo cual indica una intensidad de dolor severa. Figura 6.

EVA	FRECUENCIA	FRECUENCIA ABSOLUTA	PORCENTAJE
0-3 puntos	38	0.4	37%
4-6 puntos	50	0.5	48%
7-10 puntos	16	0.2	15%
Total	104	1	100%

Cuadro 6. Intensidad del dolor de migraña medido con escala de EVA

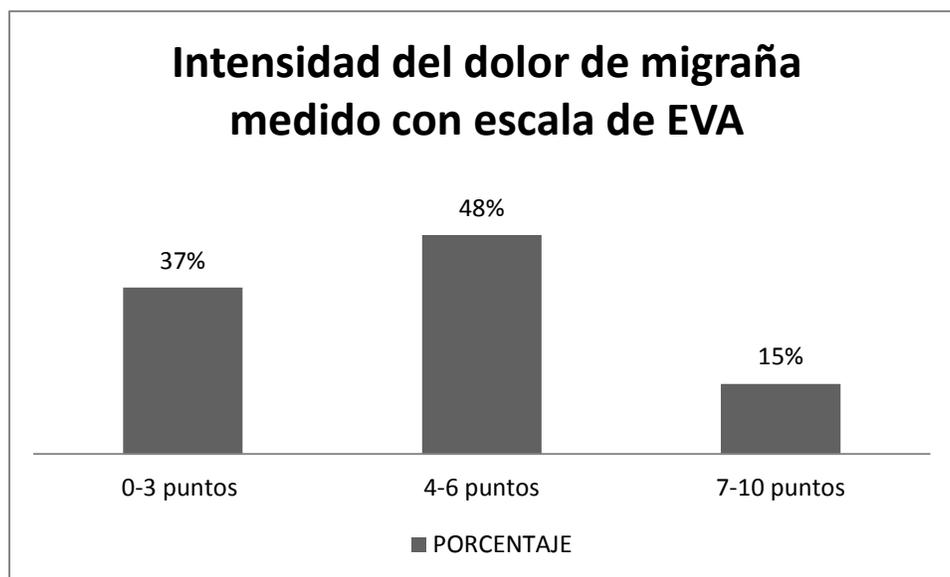


Figura 6. Gráfica que muestra la intensidad de dolor de migraña medido con escala de EVA

Con relación al tipo de medicamentos que son más frecuentemente utilizados para la migraña, se encontró lo siguiente en el estudio, de los 104 casos positivos de migraña, 88 estudiantes utilizan AINES en su tratamiento, de éstos el más mencionado fue el naproxeno, seguido del AAS (ácido acetilsalicílico), 12 estudiantes refieren la utilización de triptanos, recetados por un especialista, los restantes 4 estudiantes refieren que no utilizan ningún medicamento para sus ataques de migraña. Cuadro 7.

TIPO DE MEDICAMENTO	FRECUENCIA	FRECUENCIA ABSOLUTA	PORCENTAJE
AINES	88	0.8	85%
Triptáneos	12	0.1	12%
Ergotamínicos	0	0.0	0%
Ninguno	4	0.1	3%
	104	1	100%

Cuadro 7. Tipo de medicamento más frecuente utilizado para tratamiento de la migraña en los estudiantes

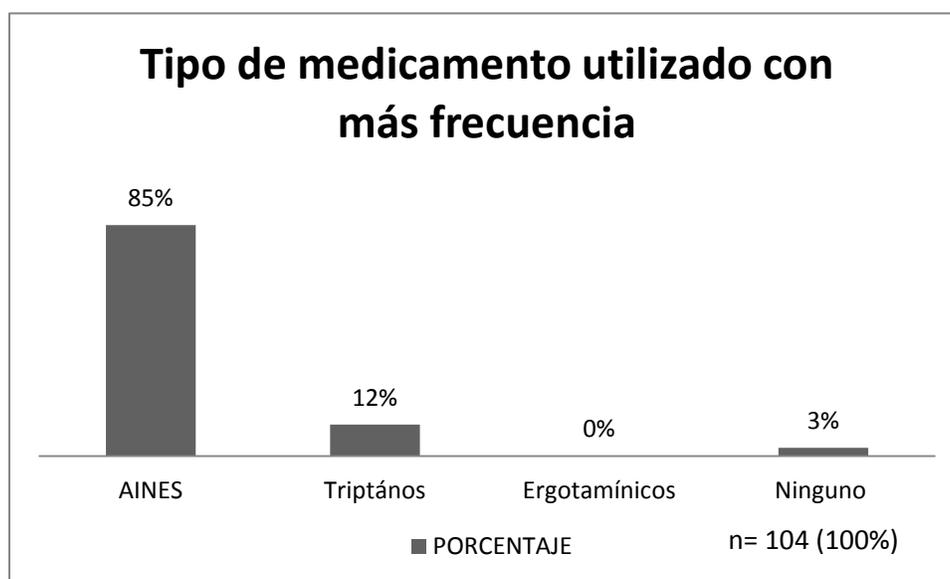


Figura 7. Gráfica que muestra el tipo de medicamento utilizado con más frecuencia

Con relación al tipo de profesional que dio el diagnóstico de migraña en los estudiantes que la padecen, se reportó que de los 104 casos positivos, 67 estudiantes (64%) fueron diagnosticados y están bajo tratamiento por un Médico General, 37 estudiantes fueron diagnosticados por un Médico especialista, de los cuales 29 (28%) obtuvieron el diagnóstico por parte de un neurólogo y 8 (8%) de un otorrinolaringólogo. Figura 8.

TIPO PROFESIONAL	DE TIPO ESPECIALISTA	DE FRECUENCIA	FRECUENCIA ABSOLUTA	PORCENTAJE
Médico General		67	0.6	64%
Médico especialista	Neurólogo	29	0.3	28%
	Otorrinolaringólogo	8	0.1	8%
Total		104	1.0	100%

Cuadro 8. Tipo de profesional que hizo el diagnóstico de la migraña en los estudiantes

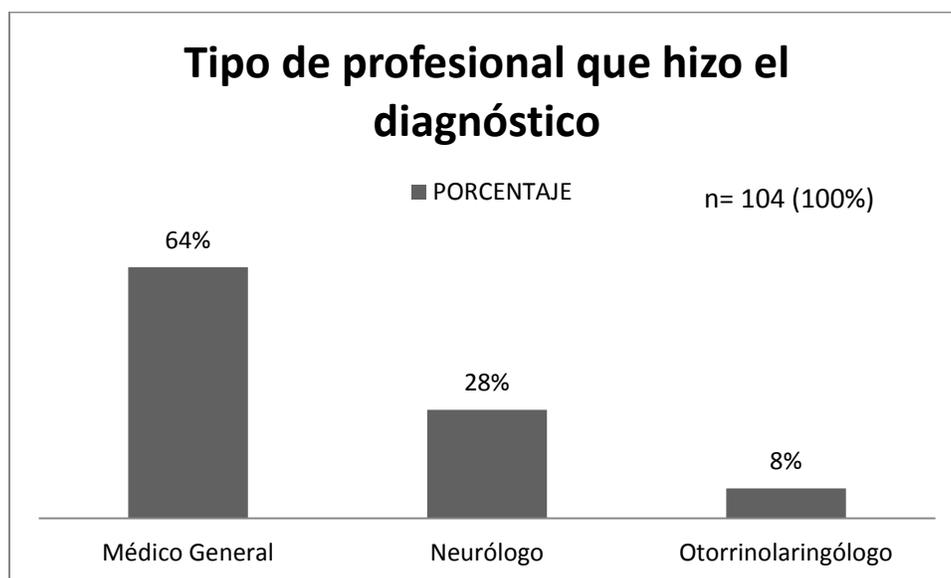


Figura 8. Tipo de profesional que hizo el diagnóstico de la migraña en los estudiantes

XVI. DISCUSIÓN

La historia clínica es el factor diagnóstico más importante en la mayoría de las personas con algún tipo de cefalea. Aunque el examen físico guiado por la historia no debe ser omitido, raras veces revela alguna característica y los exámenes de laboratorio son en su mayoría de poca utilidad.

Se realizó un estudio con 945 estudiantes del turno vespertino de la preparatoria “Lic. Adolfo López Mateos” de la UAEMéx en el semestre 2013 B, para reportar la prevalencia de migraña en esa población adolescente.

En este estudio se realizaron 945 encuestas a adolescentes estudiantes, en un rango de 14 a 18 años de edad, de los cuales se encontraron 104 casos positivos de acuerdo a los criterios de la International Headache Society (IHS).

Como resultado de la investigación se pudo observar que de los 945 cuestionarios aplicados 104 estudiantes fueron positivos del padecimiento de migraña lo cual represento un 11% de la población en estudio. Comparándola con los reportes mundiales donde la prevalencia es de 18% en la población general, no dista mucho.

Tarannum et. al. realizaron un estudio con un muestreo probabilístico, aleatorizado y multietápico, en niños de 4 a 18 años, dentro de la evaluación del National Center for Health and Statistics, entre 1999 y 2004, y encontraron que la prevalencia para cefalea en los últimos 12 meses, en 10.918 niños evaluados, fue del 17,1% (IC 95%). El grupo que tuvo la prevalencia más alta fue el de las mujeres adolescentes de 16 años (27,44%). La prevalencia de migraña fluctúa entre el 2,4 y 18%, siendo mayor dentro de los adolescentes. Si se analiza por sexo, la prevalencia específica para migraña es más alta en hombres que en mujeres antes de los siete años; después de los siete años es igual y, luego de la pubertad, esta relación varía sustancialmente, haciéndose más frecuente en mujeres. ^(3,4)

Estudios realizados en diferentes países plantean que la migraña, si bien se pensó en un principio era una afección propia del adulto, hoy se conoce su manifestación también en niños y adolescentes, al menos desde los 5 años de edad puede haber crisis con una prevalencia del 10 %.

Se sabe también que la prevalencia de migraña se incrementa con la edad y que hay una preponderancia del sexo masculino en prepúberes que se invierte a partir de los 12 años.

En cuanto al género, se observó que en mujeres se evidenció en 66 estudiantes la existencia de migraña (63,5 %), al analizar la significación estadística se observa que $p=0,1594$, no hay diferencias muy significativas, aunque el predominio observado fue del sexo femenino. La literatura refiere en diferentes publicaciones que la migraña es más frecuente en mujeres a partir de la pubertad, porque hasta esa etapa la prevalencia es ligeramente superior en varones.

Existen estudios donde se ha encontrado que la migraña se observa sólo en mujeres en varias generaciones. ^(13,14)

Se encontró que en los estudiantes de 5° semestre es decir los estudiantes de más de 16 años prevalece más la migraña con 52 casos (50%), por lo cual podemos argumentar la coexistencia de los factores de riesgo o factores precipitantes tales como el estrés, el consumo de café, la ansiedad, etc., en estos estudiantes es un factor para que se incremente el padecimiento a mayor edad.

Desde el año 1972 la OMS convocó a una reunión de expertos con el objetivo de establecer normas y criterios para proteger la salud humana de factores adversos (hábitat) física, química y biológica.

La OMS plantea que se deben fomentar estudios epidemiológicos, biomédicos y toxicológicos en Salud Ambiental para que el hombre tenga una vida digna y un medio adecuado. Está descrito en diferentes estudios que diversos factores ambientales pueden desencadenar crisis de cefalea, además alteraciones psicopatológicas que también pueden desencadenar las crisis de migraña. Los factores psicopatológicos comórbidos más frecuentemente encontrados son: hiperquinesia, rechazo escolar, trastorno de la atención, trastorno del aprendizaje, estrés, depresión, frustración, insomnio entre otros. El estrés: fue el filósofo griego Hipócrates quien primero planteó la relevancia de este fenómeno en la vida del hombre. Una crisis de migraña es ocasionada por una actividad anormal del cerebro, la cual es desencadenada por estrés o trastorno psicológico, por alimentos o por alguna otra causa.^(16,17,18)

En cuanto a la certeza del diagnóstico de migraña se reportó que los estudiantes fueron diagnosticados por un profesional de la salud capacitado, 67 casos representando el 64.4% acudieron a un Médico General y 37 casos fueron diagnosticados por un especialista (35.6%). Considerando que la migraña es un padecimiento cuyo diagnóstico se hace en su casi totalidad de manera clínica tomando en cuenta criterios ya establecidos por la International Headache Society (IHS) 2004 es de vital importancia que el paciente sea estudiado, diagnosticado y tratado por un profesional de la salud.

XVII. CONCLUSIONES

1. La prevalencia de migraña en estudiantes adolescentes fue del 11%, obteniendo resultados equiparables con las estadísticas a nivel nacional, así como en Latinoamérica.
2. Los resultados confirman que la distribución por género es similar a la población mundial y a otros estudios ya realizados en poblaciones similares, con una mayor prevalencia en mujeres, con una relación de 1.7:1, es decir que a partir de la pubertad doce años en adelante la prevalencia aumenta en el género femenino, pues antes de esta edad predomina en el género masculino.
3. La mayoría de los casos se reportaron en adolescentes de 17 años con un 40%, correspondiendo a los alumnos de 5° semestre, atribuible a la asociación del factor estrés, ya que a esta edad se encuentra mayor presión a nivel escolar.
4. El diagnóstico de certeza es 100% clínico y debe ser realizado por un profesional de la salud ya sea un Médico General o un Médico especialista. Debido a que el diagnóstico se realiza mediante la realización de una adecuada y completa historia clínica y de acuerdo a los criterios de la Headache Society (IHS) 2004), y los estudios complementarios son de poca utilidad, la mayoría de los alumnos fueron previamente diagnosticados por un Médico General (64%), es decir en primer nivel.

5. De acuerdo a la intensidad de las crisis, se reportó una prevalencia que va de moderado a severo.

6. Con este estudio al conocer la prevalencia en estos estudiantes se pueden tomar las medidas par que disminuya el índice de ausentismo escolar por esta causa además de evitar que los estudiantes tengan un bajo rendimiento escolar.

7. Nuestro estudio sirve de base para que ya identificados los casos de migraña se proceda a una revisión por parte de un especialista en migraña y este de un tratamiento para disminuir el número de crisis de migraña con mayor efectividad.

XVIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Palacios Sánchez I. Breve historia de las clasificaciones de la cefalea. Rev. Cienc. Salud (Colombia). 2004; 2 (1): 46-55
2. Volcy-Gómez M. Impacto social, económico y en el sistema de salud de la migraña y otras cefaleas primarias. RevNeurol 2006; 43 (4): 228-235.
3. Gracia-Naya M, Alarcia-Alejos R, Modrego-Pardo PJ. Importancia de la migraña crónica en la consulta general de neurología. RevNeurol 2008; 46 (10): 577-581.
4. Lewis DW. Pediatric migraine. NeurolClin 2009; 27 (2): 481-501.
5. Hernández-Latorre MA, Macaya-Ruiz A, Roig-Quilis M. Características clínicas de la migraña en la edad pediátrica. RevNeurol 2001; 33 (8): 708-715
6. Bettucci D, Cantello R, Gianelli M, Naldi P, Mutani R. Menstrual migraine without aura: Cortical excitability to magnetic stimulation. Headache. 1992; 32:345-347.
7. Goadsby PJ, Lipton RB, Ferrari MD. Migraine –current understanding and treatment. N Engl J Med. 2002; 346:257-270.
8. Aurora SK, Cao Y, Bowyer SM, Welch KM. The occipital cortex is hyperexcitable in migraine: Experimental evidence. Headache. 1999; 39:469-476.
9. Reilly CE. Cortical spreading depression is linked to pain transmission by the trigeminal nerve. J Neurol. 2002; 249: 643-645.
10. Bolay H, Reuter U, Dunn AK, Huang Z, Boas DA, Moskowitz MA. Intrinsic brain activity triggers trigeminal meningeal afferents in a migraine model. NatMed. 2002; 8: 136-142.
11. Ayata C, Jin H, Kudo C, Dalkara T, Moskowitz MA. Suppression of cortical spreading depression in migraine prophylaxis. Ann Neurol. 2006; 59: 652-661.
12. The International Classification of Headache Disorders, 2nd Edition. Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society. Cephalalgia 2004; 24 (Suppl. 1): 1-160
13. Lanteri-Minet M, Desnuelle C. Migraine and mitochondrial dysfunction. Rev. neurol. 1996; 152:234-8.
14. Palencia R, Sinovas MI. Prevalencia de migraña en una muestra de población escolar. Rev Neurol. 1997; 25:1879-82.
15. Carrizosa J. Migraña en niños y adolescentes. Headache 2001; 41; 883-97.
16. Sobrano Patricia. La Radiestesiasia [monografía en internet] 2005; Disponible en: <http://www.urumedia.com>

17. Building-Related factors to consider in indoor air quality evaluations. Proceedings of the Meeting. The problem of the sick Building. Facts and implications. University of South Florida, 1992; 85-9.
18. Cárdenas A, Agramante C, Orbera L. Causas ambientales para la cefalea. Revista Avances Médicos de Cuba. 2006: 34-6.

XIX. ANEXOS

Anexo 1: CUESTIONARIO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS.

Instrucciones: lea cuidadosamente la pregunta y coloque una X a su respuesta, cada pregunta deberá tener solo una respuesta, llene completamente el cuestionario.

Nombre:

Edad:

Sexo:

Grado:

Grupo:

1. ¿Has experimentado dolores de cabeza en los últimos 3 meses?
 - a) Si
 - b) No

2. ¿Con que frecuencia presenta la aparición de dolores de cabeza?
 - a) Una vez al mes
 - b) Dos veces al mes
 - c) Una vez a la semana
 - d) Más de una vez a la semana

3. ¿Desde cuándo tienes dolores de cabeza?
 - a) 1 mes
 - b) 6 meses
 - c) 1 año
 - d) más tiempo (indica cuánto)___

4. ¿Cuánto te dura el dolor de cabeza?
 - a) 15 min
 - b) más de 2 hrs.
 - c) más de 1 día
 - d) más tiempo (indica)___

5. ¿Cómo es tu dolor de cabeza?
 - a) Opresivo
 - b) Pulsátil
 - c) De otro tipo (especifica)_____

6. ¿Existe algún factor desencadenante para tus dolores de cabeza?
 - a) Si
 - b) No

¿Cuál?

a) Estrés b) café c) alcohol d) insomnio e) otro (indica) _____

7. ¿Tienes algún síntoma antes de la aparición de tu dolor de cabeza?

a) Visión borrosa b) bostezos c) Otro (indica)_____

8. ¿Dónde se localiza el dolor?

a) Frente b) Parte posterior de la cabeza (nuca) c) en un solo lado

9. En una escala del 1-10 ¿cómo consideras que es la intensidad de tu dolor?

a)1 b)2 c)3 d)4 e)5 f)6 g)7 h)8 i)9 j)10

10. ¿Presentas síntomas asociados a tu dolor de cabeza?

a) Nausea b) Vómito c) acufenos(sonidos extraños)d) fotofobia(molestia con la luz e)otro (indica)_____

11. ¿Está recibiendo alguna medicación para tus dolores de cabeza en la actualidad?

Indica cual

a) AINES (aspirina, paracetamol, ibuprofeno, ketorolaco) b) Triptanos (sumatriptan) c) ergotaminicos (ergotamina) d) ninguno

12. ¿Hay alguien más en la familia con dolores de cabeza frecuentes?

a) Si b) No

Especifica quién: a) madre b) padre c) otro_____

13. ¿Te han diagnosticado migraña previamente?

a) Si b) No

14. ¿Quién te dio el diagnóstico de migraña?

- a) Médico general b) Médico especialista (neurólogo) c) Otro

15. ¿Hace cuánto tiempo te diagnosticaron la migraña?

- a) 1 año b) 2 años c) otro_____

16. ¿En qué edad iniciaste con la migraña?

- a) 12 años b) 13 años c) otra edad_____

17. ¿Has faltado a tus clases debido a dolor de cabeza (crisis de migraña) intenso?

- a) si no)

18. En caso de responder que SI. ¿cuántos días han sido?

- a) 1 día b) 2 días c) 3 días

GRACIAS POR EL APOYO