

CUERPO EDITORIAL

DIRECTORA

- Dr. Esteban Sanchez Gaitan, Hospital San Vicente de Paúl, Heredia, Costa Rica.

CONSEJO EDITORIAL

- Dr. Cesar Vallejos Pasache, Hospital III Iquitos, Loreto, Perú.
- Dra. Anais López, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima, Perú.
- Dra. Ingrid Ballesteros Ordoñez, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
- Dra. Mariela Burga, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima, Perú.
- Dra. Patricia Santos Carlin, Ministerio de Salud (MINSU). Lima, Perú.
- Dr. Raydel Pérez Castillo, Centro Provincial de Medicina Deportiva Las Tunas, Cuba.

COMITÉ CIENTÍFICO

- Dr. Zulema Berrios Fuentes, Ministerio de Salud (MINSU), Lima, Perú.
- Dr. Gerardo Francisco Javier Rivera Silva, Universidad de Monterrey, Nuevo León, México.
- Dr. Gilberto Malpartida Toribio, Hospital de la Solidaridad, Lima, Perú.
- Dra. Marcela Fernández Brenes, Caja costarricense del Seguro Social, Limón, Costa Rica
- Dr. Hans Reyes Garay, Eastern Maine Medical Center, Maine, United States.
- Dr. Steven Acevedo Naranjo, Saint- Luc Hospital, Quebec, Canadá.
- Dr. Luis Osvaldo Farington Reyes, Hospital regional universitario Jose Maria Cabral y Baez, Republica Dominicana.
- Dra. Caridad Maria Tamayo Reus, Hospital Pediátrico Sur Antonio María Béguez César de Santiago de Cuba, Cuba.
- Dr. Luis Malpartida Toribio, Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Callao, Perú.
- Dra. Allison Viviana Segura Cotrino, Médico Jurídico en Prestadora de Salud, Colombia.
- Mg. Luis Eduardo Traviezo Valles, Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado" (UCLA), Barquisimeto, Venezuela.
- Dr. Pablo Paúl Ulloa Ochoa, Instituto Oncológico Nacional "Dr. Juan Tanca Marengo", Guayaquil, Ecuador.

EQUÍPO TÉCNICO

- Msc. Meylin Yamile Fernández Reyes, Universidad de Valencia, España.
- Lic. Margarita Ampudia Matos, Hospital de Emergencias Grau, Lima, Perú.
- Ing. Jorge Malpartida Toribio, Telefónica del Perú, Lima, Perú.
- Srta. Maricelo Ampudia Gutiérrez, George Mason University, Virginia, Estados Unidos.

EDITORIAL ESCULAPIO

50 metros norte de UCIMED,
Sabana Sur, San José-Costa Rica
Teléfono: 8668002
E-mail: revistamedicasinergia@gmail.com



ENTIDAD EDITORA

SOMEA

SOCIEDAD DE MEDICOS DE AMERICA

Frente de la parada de buses Guácimo, Limón, Costa Rica
Teléfono: 8668002
Sociedadmedicosdeamerica@hotmail.com
<https://somea.businesscatalyst.com/informacion.html>



Migraña: tratamiento de crisis y farmacoterapia profiláctica

Migraine: treatment of acute crisis and prophylactic pharmacotherapy



¹**Dra. Alison Romero Castillo**

Investigadora independiente, San José, Costa Rica

<https://orcid.org/0000-0002-4280-3202>

²**Dra. María José Brenes Zumbado**

Área de salud de San Juan-San Diego-Concepción, San José, Costa Rica

<https://orcid.org/0000-0003-1371-8110>

³**Dr. Mauricio Jiménez Víquez**

Investigador independiente, San José, Costa Rica

<https://orcid.org/0000-0003-4392-5591>

RECIBIDO
18/11/2019

CORREGIDO
30/11/2019

ACEPTADO
6/12/2019

RESUMEN

La cefalea es la causa número uno de consulta en los servicios de Neurología, y uno de los motivos de consulta más frecuentes a nivel de Medicina General. La migraña se considera el tipo de cefalea más invalidante a nivel social, económico y psicológico. Sus síntomas suelen durar de 4 a 72 horas, provocando un dolor de características: unilateral, pulsátil, que empeora ante la actividad física y que asocia síntomas como náuseas, vómitos, fotofobia y fonofobia. En el tratamiento de la migraña existen dos principales ejes: Tratamiento agudo del episodio migrañoso; y prevención de nuevas crisis y disminución de sintomatología. Los mecanismos fisiopatológicos y semiología de la migraña no se discutirán en este artículo.

PALABRAS CLAVE: trastornos de cefalalgia; fármacos del sistema nervioso central; medicina preventiva; trastornos migrañosos; antiinflamatorios no esteroideos

ABSTRACT

Headache is the number one cause of consultation in the Neurology services, and one of the most frequent reasons for consultation on General Medicine. Migraine is considered the most disabling type of headache at a social, economic and psychological level. Symptoms usually last 4 to 72 hours, causing a pain of characteristics: unilateral, pulsatile, that worsens

¹ Médico general, graduada de la Universidad de Iberoamerica (UNIBE). cod. [MED16373](#) .
alisan_san8@hotmail.com

² Médico general, graduada de la Universidad de Iberoamerica (UNIBE). cod. [MED15402](#)
mibrezu@gmail.com

³ Médico general, graduado de la Universidad de Ciencias Médicas (UCIMED). cod. [MED15663](#) .
mjimenezvi18@gmail.com



before physical activity and that associates symptoms such as nausea, vomiting, photophobia and phonophobia. There are two main axes in the treatment of migraine: Acute treatment of migraine episode and prevention of new crises and reduction of symptoms. The pathophysiological mechanisms and semiology of migraine will not be discussed in this article.

KEYWORDS: headache disorders; central nervous system drugs; preventive medicine; migrainous disorders; non steroidal anti inflammatory drugs

INTRODUCCIÓN

La migraña es un trastorno episódico común, que se caracteriza por producir una cefalea incapacitante, generalmente asociada a hipersensibilidad a la luz o al sonido, fotofobia y fonofobia respectivamente. Es uno de los principales motivos de consulta en servicios de Neurología y en consultorios de Medicina General (1). La migraña afecta aproximadamente a más de 12% de la población general, con mayor tendencia en mujeres que en hombres, y una edad pico entre los 30 y 39 años, posteriormente tiende a caer principalmente en mujeres en etapa postmenopáusica. Es considerada una de las enfermedades más incapacitantes a nivel mundial, y se ha considerado un importante factor de riesgo en el desarrollo de parálisis de Bell, pérdida auditiva neurosensorial, asma, ansiedad y depresión. En el siglo VXII el médico inglés Thomas Willis introduce por primera vez la hipótesis en la que establecía que la migraña era producida por inflamación vascular. Willis estipulaba como mecanismo fisiopatológico: vasoconstricción seguida por vasodilatación de las arterias intracraneales. Actualmente se sabe que el efecto vascular es una consecuencia del efecto neurogénico que causa la

migraña, y no un desencadenante per sé. El Dr. Maier utiliza por primera vez en 1925 en Suiza la ergotamina como tratamiento de la migraña aguda, un año después introduce el uso de este medicamento como tratamiento preventivo. La migraña suele ser un trastorno manejado con dosis medicamentosas subterapéuticas, de manera que el objetivo de este artículo de revisión es establecer un adecuado tratamiento de crisis y reconocer la necesidad de tratamiento farmacológico preventivo (2-4).

MÉTODO

Para la realización de este artículo se utilizaron bases de datos médicas certificadas pertenecientes a la Biblioteca Nacional de Salud y Seguridad (BINASSS): Scielo, DynaMed Plus, UpToDate, The New England Journal of Medicine. Se utilizaron además sitios web oficiales como American Migraine Foundation. Se incluyeron artículos publicados entre 2014 y 2019 relacionados principalmente al manejo farmacológico agudo y preventivo de las crisis migrañosas.

TRATAMIENTO DE CRISIS

Se ha logrado determinar que entre más temprano se inicie el tratamiento, mayor será la mejoría sintomática del paciente, además una única dosis alta resulta más efectiva que dosis bajas repetitivas. El tratamiento de crisis puede incluir un esquema básico como lo es el uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINES) o acetaminofén, o un esquema más avanzado en el que se pueden incluir triptanes, antieméticos o dihidroergotamina (1).

TRATAMIENTO AMBULATORIO

El tratamiento sintomático está recomendado cuando las crisis de producen menos de 4 días al mes. Es preferible realizar un tratamiento escalonado con el fármaco que sea ideal para la gravedad del dolor (5). Se recomienda principalmente para crisis con intensidad de leve a moderada (6).

- **Antiinflamatorios no esteroideos (AINES):** producen inhibición de la ciclooxigenasa 1 y 2, disminuyendo el proceso inflamatorio a partir de la reducción de prostaglandinas. Se debe tomar como precaución los efectos adversos a nivel gastrointestinal y renal. Se puede acudir a uso de AINES intramusculares en caso de fracaso a la terapia oral. Según la mejoría clínica que producen, se recomienda su uso de la siguiente manera:
 - Naproxeno: 550-1100mg VO.
 - Ketoprofeno: 75-150mg VO.
 - Ibuprofeno: 600-1200mg VO.
 - Acido acetil salicílico: 1000mg VO.

- **Antieméticos:** el uso de metoclopramida a dosis de 10-20mg, en combinación con Acetaminofén 1000mg ha demostrado ser tan efectivo como el uso de Sumatriptán a dosis terapéuticas, y produce además mejoría en la severidad de las náuseas y vómito.
- **Triptanes:** agonistas de 5-HT_{1B/1D/1F}, recomendados para crisis de intensidad moderada-severa, generan vasoconstricción compensando la vasodilatación característica producida por la migraña. Los triptanes producen un rápido control del dolor, sin embargo, presentan mayor porcentaje de recaída 24 horas posteriores a la crisis, esto debido a su rápido inicio de acción y a su vida media corta. A pesar de que son considerados categoría C por la FDA, han demostrado efectos adversos en fetos de animales, sin embargo, no se conoce con seguridad su efecto en fetos humanos, de manera que el uso en embarazadas debe limitarse a situaciones en que beneficio supere el riesgo. Además, se encuentran contraindicados en cardiopatía isquémica, enfermedad vascular, hipertensión arterial severa o descompensada y cuando se utilizó un triptan o ergotamina en las 24 horas previas.
 - Sumatriptan: 50-100mg VO, se recomienda en casos de inicio rápido y dolor de alta intensidad.
- **Ergotaminicos:** generan riesgo de cefalea por alto consumo de analgésicos. Debido a que estos medicamentos producen

vasoconstricción su uso está contraindicado en fenómeno de Raynaud, hipertensión arterial, embarazo y lactancia.

- Ergotamina: 1mg VO, indicado en pacientes con crisis de larga duración y alto riesgo de recurrencia (5-7).

TRATAMIENTO INTRAHOSPITALARIO

- **AINES parenterales:** produce mejoría en un 80% de los pacientes con crisis de migraña, desapareciendo la sintomatología en su totalidad 2 horas posteriores a la colocación del medicamento.
 - Diclofenaco: 75 mg IM-IV
- **Esteroides:** disminución de recurrencias de ataques de dolor de 24 y 72 horas, mayor impacto al utilizarlos en combinación con otros medicamentos.
 - Dexametasona: 4mg IM-IV.
- **Antiéméticos:** producen mejoría del dolor y de los síntomas gastrointestinales asociados a las crisis de migraña.
 - Metoclopramida: 10-20mg IM-IV (7).

INICIO DE TRATAMIENTO PREVENTIVO

Se recomienda el uso de tratamiento profiláctico en los siguientes casos (8):

- a) Crisis migrañosas frecuentes o de larga duración
- b) Crisis que causen incapacidad o afectación de la calidad de vida a

pesar de un tratamiento agudo adecuado.

- c) Contraindicación de terapia de crisis.
- d) Falla a los tratamientos agudos.
- e) Desarrollar efectos adversos severos a los tratamientos de crisis.
- f) Migraña menstrual
- g) Riesgo de Cefalea por abuso de medicamentos.
- h) Más de cuatro crisis de migraña al mes.
- i) Crisis con una duración mayor a 12 horas

Los principales objetivos de la terapia profiláctica incluyen: disminuir la frecuencia, duración y severidad de las crisis, mejorar la respuesta al tratamiento de crisis, disminuir el grado de incapacidad y evitar la progresión a migraña crónica (9,10).

ELECCIÓN DEL MEDICAMENTO

No se ha logrado demostrar una eficacia superior de una medicación sobre otra. Todas las medicaciones deben iniciarse a dosis mínimas e ir titulando en períodos de dos a tres semanas hasta obtener una dosis con la que el paciente se encuentre asintomático y sin efectos adversos. Se recomienda iniciar con monoterapia. Antes de considerar falla terapéutica, se debe dar el medicamento elegido a dosis plenas, por un período no inferior a dos meses. El medicamento se puede elegir según sus efectos colaterales y contraindicaciones. También la elección puede guiarse basándose en la presencia de trastornos coexistentes como insomnio, ansiedad o arteriopatía coronaria, obesidad, y manía (11).

Han demostrado efectividad en estudios controlados:

- a) Betabloqueadores: metoprolol, propranolol y timolol.
- b) Antidepresivos: amitriptilina y Venlafaxina.
- c) Anticonvulsivantes: valproato de sodio y topiramato.

Se consideran tratamientos de primera línea: propranolol, amitriptilina, topiramato y valproato de sodio (12).

- **Betabloqueadores:** son los más utilizados, con mayor frecuencia Propranolol (bloqueador beta no selectivo), o perfiles similares como atenolol. Propranolol inhibe la producción de óxido nítrico sintetasa, disminuyendo la producción de óxido nítrico que lleva a la vasodilatación en la migraña. Es importante tomar en cuenta el riesgo de interacción de los betabloqueadores con la ergotamina, pudiendo aumentar los efectos vasoconstrictores de ergotamina, generando riesgo de fenómeno de Raynaud y gangrena en extremidades inferiores. Están contraindicados en pacientes con asma bronquial o broncoespasmo, insuficiencia cardíaca descompensada, angina de Prinzmetal, bradicardia intensa, hipotensión, síndrome del seno enfermo, bloqueo auriculoventricular de segundo o tercer grado, shock cardiogénico, acidosis metabólica, arteriopatía periférica grave, feocromocitoma e hipersensibilidad a la sustancia (13,14).
- **Antidepresivos tricíclicos:** La Amitriptilina suele utilizarse como medicamento de primera línea en profilaxis de crisis migrañosas, esto debido a que cuenta con evidencia

clínica que ha logrado demostrar su efectividad; a pesar de esto la amitriptilina no está aprobada por la Food and Drug Administration (FDA) con este objetivo terapéutico (13). Efectos secundarios: aumento de peso, sequedad bucal, taquicardia, visión borrosa, retención urinaria, somnolencia y estreñimiento (10).

- **Anticonvulsivantes:** comparado con placebo el ácido valproico disminuye en un 50% el número de crisis de migraña, y disminuye a cuatro el total de crisis en un período de 28 días. No se ha logrado determinar superioridad del ácido valproico contra propranolol y flunarizina. Se logró concluir que el valproato es efectivo para disminuir la frecuencia de las cefaleas y que es en general bien tolerado por adultos con crisis migrañosas esporádicas. Debe utilizarse rigurosamente en mujeres en edad fértil ya que es un fármaco teratogénico (9,15). En pacientes que presentan migraña esporádica (menos de 14 días de crisis al mes), se recomienda iniciar terapia preventiva con antidepresivos, metoprolol, propranolol o topiramato. En aproximadamente 50% a 75% de los pacientes, la frecuencia de los episodios se reducirá en un 50%, sin embargo, las dosis requeridas para alcanzar este objetivo pueden provocar efectos secundarios no deseados (9).

DOSIS

- a) **Betabloqueadores:** la dosis adecuada de propranolol para profilaxis de migraña en adultos es: 80-240 mg al día, divididos en

3 o 4 dosis, siendo la dosis mas frecuentemente utilizada 160mg al día. Como efectos adversos pueden producir: trastornos del sueño, fatiga, depresión, intolerancia al ejercicio, e hipotensión ortostática (13).

- Metoprolol: 200mg al día (5).

b) Antidepresivos: su uso en dosis de 25-50 mg al día reduce en 50% el número de días con dolor, y reduce la intensidad de este en al menos 3 puntos; además reduce en un 50% la necesidad de tratamiento de crisis (10).

c) Anticonvulsivantes:

- Valproato de sodio: 500 – 1000 mg al día
- Topiramato: 50-100mg al día (5,13).

LIMITACIONES

A pesar de que los medicamentos para profilaxis de migraña son bastante eficaces, no todos producen el mismo grado de mejoría en distintos pacientes, esto debido a efectos secundarios, intolerancia, interacciones

farmacológicas, comorbilidades, entre otras, de manera que hay que realizar elección farmacológica individualizada, tomando en cuenta los antecedentes personales patológicos de cada uno de ellos (16).

CONCLUSIÓN

La cefalea y la migraña equivalen a un porcentaje importante de las consultas en primer nivel de atención, y se consideran una de las enfermedades más incapacitantes. Tras repasar el manejo farmacológico adecuado, la meta con los pacientes migrañosos es verificar las dosis y medicamentos que utilizan en crisis aguda, la frecuencia con que usan estos medicamentos; en caso de un paciente policonsultante determinar si los medicamentos que usa son los correctos o si por otro lado podría presentar Cefalea por Abuso de Analgésicos. En pacientes con crisis migrañosas persistentes se establecieron criterios claros para iniciar farmacoterapia preventiva, además de los medicamentos y sus dosis correctas, enfatizando en que se debe individualizar cada paciente tomando en cuenta sus comorbilidades e historia clínica.

REFERENCIAS

1. Smith J. Acute treatment of migraine in adults. UptoDate Inc. [Internet] 2019 [Updated 2019 nov 15, cited 2019 nov 18]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/acute-treatment-of-migraine-in-adults>
2. Cutrer F. Pathophysiology, clinical manifestations, and diagnosis of migraine in adults. UptoDate Inc. [Internet] 2019 [Updated 2018 nov 17, cited 2019 nov 18]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/pathophysiology-clinical-manifestations-and-diagnosis-of-migraine-in-adults>.
3. Charles A. Migraine. NEJM [Internet]. 2017 [Updated 2017 August 10, cited 2019 nov 18]. Available from: <https://www-nejm-org.binasss.idm.oclc.org/doi/full/10.1056/NEJMcp1605502>

4. American Migraine Foundation [Internet]. [Cited 2019 nov 18]. Available from: <https://americanmigrainefoundation.org/>
5. Visens Laura S. Actualización en la prevención y tratamiento de la migraña. Medicina (B. Aires) [Internet]. 2014 Abr [citado 2019 Nov 18];74(2): 147-157. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802014000200015&lng=es.
6. DynaMed [Internet]. Ipswich (MA): EBSCO Information Services. 1995-. Record No. *T114718, Migraine in Adults*; [updated 2018 Nov 30, cited 2019 nov 18]. Available from: <https://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T114718>.
7. Muñoz Joe, Volcy Michel, Sobrino Fidel, Ramírez Sergio, Uribe Bernardo, Pradilla Gustavo et al . Consenso de expertos de la Asociación Colombiana de Neurología para el tratamiento preventivo y agudo de la migraña. Acta Neurol Colomb. [Internet]. 2014 July [cited 2019 Nov 18];30(3): 175-185. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-87482014000300008&lng=en.
8. DynaMed [Internet]. Ipswich (MA): EBSCO Information Services. 1995-.Record No. *T253050, Migraine Prophylaxis in Adults*; [updated 2018 Dec 03, cited 2019 nov 18]. Available from: <https://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T253050>.
9. Smith J. Preventive treatment of migraine in adults. UptoDate Inc [Internet]. 2019 [Updated 2019 Aug 28, cited 2019 nov 18].. Available from: https://www.uptodate-com.binasss.idm.oclc.org/contents/preventive-treatment-of-migraine-in-adults?search=migraine%20profilaxis&source=search_result&selectedTitle=1~76&usage_type=default&display_rank=1
10. Schwedt T. Migraña Crónica. INTRAMED [Internet]. 2019 [Updated 2014 april 7, cited 2019 nov 18].. Available from: <https://www.intramed.net/contenido.asp?contenido=83496>
11. Silberstein S. Migraña. MSD Manuals. [Internet].2019 [Updated 2018 june, cited 2019 nov 18]. Available from: <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-neurol%C3%B3gicos/cefalea/migra%C3%B1a>
12. Garza I, Schwedt T. Chronic Migraine. UptoDate Inc. [Internet] 2019 [Updated 2019 may 22, cited 2019 nov 18]. Available from: https://www.uptodate-com.binasss.idm.oclc.org/contents/chronic-migraine?search=migraine%20prophylaxis&source=search_result&selectedTitle=3~76&usage_type=default&display_rank=3
13. Instituto de Psicofarmacología. [Internet] [Cited 2019 nov 18]. Available from: <http://psicofarmacologia.com/tratamiento-migrana-profilaxis>
14. FACMED. [Internet] [Cited 2019 nov 18]. Available from: http://www.facmed.unam.mx/bmnd/gj_2k8/prods/PRODS/144.HTM
15. Linde M, Mulleners WM, Chronicle EP, McCrory DC. Valproato (ácido valproico o valproato de sodio o una combinación de ambos) para la profilaxis de la migraña episódica en adultos. COCHRANE [Internet]. 2019 [Updated 2014 june 24, cited 2019 nov 18].. Available from: <https://www.cochrane.org/es/CD010611/valproato-acido-valproico-o-valproato-de-sodio-o-una-combinacion-de-ambos-para-la-profilaxis-de-la>
16. Food and Drug Administration. FDA. [Internet] [Cited 2019 nov 18]. Available from: <https://www.fda.gov/consumers/articulos-en-espanol/el-tratamiento-de-la-migrana-mas-formas-de-combatir-el-dolor>