

Migraña crónica; nuevas alternativas en su manejo terapéutico y profiláctico

Sofía Sampedro- Garzón

ssampedro9880@uta.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-0692-0193>

Ricardo Recalde-Navarrete

rj.recalde@uta.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-5896-605X>

Universidad Técnica de Ambato

Ambato - Ecuador

RESUMEN

Introducción: La migraña es una cefalea primaria crónica común, que puede ser incapacitante si no se trata adecuadamente. Numerosos estudios sugieren que la migraña permanece infradiagnosticada e infratratada.

Materiales y métodos: Este estudio se realizó en enero y febrero de 2023 en una ciudad Andina, mediante una encuesta respondida por 43 médicos del primer y segundo nivel de salud. Las preguntas de la entrevista se referían al conocimiento de los criterios de diagnóstico y los métodos de tratamiento de la migraña.

Resultados: En promedio, cada médico consultó a 3 pacientes con migraña por mes. Más de la mitad de los médicos de atención secundaria (73 %) enumeraron criterios de diagnóstico parciales para la migraña sin aura o mencionaron aura en sus respuestas. Solo el 15 % de los médicos de atención primaria mencionaron todos los criterios de diagnóstico para la migraña sin aura. Aunque el 45% de ellos dijeron que distinguían entre migraña episódica y crónica, el 18 % proporcionó una definición incorrecta. Los fármacos más prescritos en la profilaxis fueron los triptanos (65%), seguidos de los antidepresivos tricíclicos (42%), y en el ámbito terapéutico de la misma manera los tripatanes en su mayoría seguidos de los AINES sin combinación de antieméticos.

Conclusiones e implicaciones clínicas: Los médicos de atención primaria, juegan un papel fundamental en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la migraña; sin embargo, muchos de ellos tienen un conocimiento insuficiente sobre su diagnóstico y diferenciación correcta entre formas crónicas y episódicas.

Palabras clave: migraña crónica; médico de atención primaria; diagnóstico; tratamiento.

Correspondencia: ssampedro9880@uta.edu.ec

Artículo recibido 30 diciembre 2022 Aceptado para publicación: 30 enero 2023

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo

Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Cómo citar: Sampedro- Garzón, S., & Recalde-Navarrete, R. (2023). Migraña crónica; nuevas alternativas en su manejo terapéutico y profiláctico. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 3623-3639.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4679

Chronic migraine; new alternatives in your therapeutic and prophylactic management

ABSTRACT

Background: Migraine is a common chronic primary headache, which can be disabling if not properly treated. Numerous studies suggest that migraine remains underdiagnosed and undertreated.

Methods: This study was carried out in January and February 2023 in an Andean city, through a survey answered by 43 doctors from the first and second level of health. The interview questions concerned knowledge of the diagnostic criteria and treatment methods of migraine.

Results: On average, each physician consulted 3 migraine patients per month. More than half of the secondary care physicians (73%) listed partial diagnostic criteria for migraine without aura or mentioned aura in their responses. Only 15% of primary care physicians mentioned all diagnostic criteria for migraine without aura. Although 45% of them said they distinguished between episodic and chronic migraine, 18% provided an incorrect definition. The most prescribed drugs in prophylaxis were triptans (65%), followed by tricyclic antidepressants (42%), and in the therapeutic field, in the same way, triptans, mostly followed AINES combination of antiemetics.

Conclusions: Primary care physicians play a fundamental role in the diagnosis, treatment and follow-up of migraine; however, many of them have insufficient knowledge about its diagnosis and correct differentiation between chronic and episodic forms.

Keywords: *chronic migraine; primary care practitioner; prophylaxis; diagnosis; treatment.*

INTRODUCCIÓN

La migraña crónica (MC) se define como un dolor de cabeza que se presenta 15 o más días al mes y persisten durante más de tres meses. (Comité de clasificación de la cefalea de la Sociedad Internacional de Cefaleas (IHS), 2018). Los primeros casos de migraña registrados por los egipcios aparecieron alrededor del año 1200 a. Más tarde, Hipócrates documentó casos en los que un individuo experimenta un "aura" antes de la aparición real de los síntomas. (Mora et al., 2020).

Es una aflicción frecuente; aproximadamente el 1% de la población mundial sufre de la condición. Estos números aumentan entre las mujeres en la mitad de su vida. En España; aproximadamente 4.500.000 la padecen; aproximadamente un millón de manera crónica, dicha situación se asocia con una mayor discapacidad relacionada con el dolor de cabeza, un mayor impacto en el funcionamiento físico, social y ocupacional, y una peor calidad de vida relacionada con la salud.

A nivel de Latinoamérica, la investigación sobre la prevalencia de la MC es escasa, se realizó un estudio en el año 1999 que implicó a la población urbana de seis países: Argentina, Colombia, Brasil, Ecuador, Venezuela y México. Se utilizó como herramienta la entrevista con un neurólogo especialista en cefaleas, aplicando un cuestionario previamente validado y se obtuvo como resultados que en Brasil y Argentina se halló el mayor y menor número de prevalencia de migraña, respectivamente (Navarro-Pérez et al., 2020). Una búsqueda bibliográfica sobre su prevalencia, factores de riesgo o manejo clínico en el Ecuador no arrojó estudios realizados en ningún área, lo que refleja, una condición infradiagnosticada y sub tratada en nuestro país.

En cuanto a las comorbilidades, además de las lesiones musculoesqueléticas, se han encontrado asociaciones con trastornos psiquiátricos como ansiedad, depresión, insomnio e ideación suicida (Jiménez et al., 2019). En cuanto a los principales factores de riesgo para su cronificación, se categorizan en factores modificables y no modificables en base a los hallazgos de varios estudios epidemiológicos, y su conocimiento por parte de los médicos de atención primaria es parte fundamental en su abordaje.

Tabla 1.

Factores de riesgo relacionados con la cronificación de la migraña

Modificables	No Modificables
- Eventos vitales estresantes	- Elevada frecuencia de crisis
- Nausea persistente en los ataques de migraña.	- Depresión
- Alodinia en los ataques de migraña.	- Escasos ingresos económicos
- Asma	- Uso excesivo de medicación sintomática
- Otras enfermedades con dolos crónico.	- Tratamiento ineficaz de ataques de migraña.
- Traumatismo craneocervical	- Obesidad
	- Abuso de cafeína
	- Trastornos del sueño

Las palabras en negrilla, son los factores de riesgo de mayor prevalencia.

(Sociedad Española de Neurología & Grupo de estudio de cefaleas, 2020)

Fuente: (Sociedad Española de Neurología & Grupo de estudio de cefaleas, 2020)

En cuanto a la fisiopatología de la MC, desafortunadamente, la investigación en este campo aún no ha aclarado completamente la susceptibilidad a la enfermedad desde un punto de vista genético. Es por eso que su investigación está en constante cambio y los hallazgos de hoy muestran varias estructuras y mecanismos de respuesta involucrados en el desarrollo de esta enfermedad, tales como: una depresión cortical propagada en respuesta a mecanismos del aura, correspondientes a las neuronas y células gliales con propagación lenta de la despolarización en la corteza cerebral seguida de una supresión sostenida de la actividad neuronal espontánea. (Sociedad Española de Neurología & Grupo de estudio de cefaleas, 2020).

Otro mecanismo presente es el flujo sanguíneo y el calibre vascular los cuales se afectan a medida del cambio en el metabolismo energético con la liberación de varios mediadores como las prostaglandinas y los neurotransmisores como el glutamato y el óxido nítrico. Además, está claramente asociado el sistema neurovascular del trigémino (VTS), que se origina en el tronco encefálico y termina en los vasos leptomeníngeos,

con su porción aferente dada por el nervio trigémino y su porción eferente por el nervio facial y su porción parasimpática. Debido a la sensibilidad de la vía del dolor, su activación repetida es una respuesta a la presencia de migraña crónica.

En varios estudios se halló una liberación uniforme de un péptido que se relaciona con el gen de la calcitonina (GCRP), por sus siglas en inglés, el cual activa al VTS, lo que provoca la dilatación e inflamación de los vasos sanguíneos leptomenígeos, lo que resulta en la cefalea de tipo pulsátil, característico de la migraña crónica, pueden ser medidos en sangre periférica, líquido cefalorraquídeo e incluso la saliva. Por consiguiente, estos hallazgos impulsaron a la búsqueda de fármacos que actúan como sus inhibidores, los cuales actualmente se usan en el tratamiento profiláctico. (Pascual, 2019).

Finalmente, existe un mecanismo de hiperactividad que proporciona la firma de una mayor sensibilidad a los estímulos sensoriales, auditivos o lumínicos de los que se quejan los pacientes durante las crisis de migraña o entre dolores, por tanto, porque el cerebro de estos individuos exhibe una mayor sensibilidad. Se demostraron diferentes comportamientos corticales mediante potenciales evocados visuales, sensoriales y somatosensoriales.

Otro pilar fundamental del manejo adecuado de la MC es diagnosticarla adecuadamente, con el fin de distinguirla de otro tipo de cefaleas. Para lograrlo, se realiza por medios puramente clínicos, por lo que no se requieren pruebas complementarias. Para ello, es fundamental realizar una historia clínica según los criterios de la International Headache Society (IHS), preguntando al paciente sobre la duración de la cefalea, las características del dolor: tipo, localización, intensidad y factores que la causan.

Tabla 2. Criterios de diagnóstico de migraña crónica en la Clasificación Internacional de Cefaleas (CIC)-2, apéndice de la CIC-2 y CIC-3

A. Cefalea (de tipo tensional o migrañoso) durante un período de ≥ 15 días/mes durante > 3 meses que cumple los criterios B y C.	
B. Cursa en pacientes que han sufrido al menos cinco crisis que cumplen los criterios B-D para la 1.1 Migraña sin aura y/o los criterios B y C de la 1.2 Migraña con aura	<p>Migraña sin aura:</p> <p>B. Episodios de cefalea de 4-72 horas de duración (no tratados o tratados sin éxito).</p> <p>C. La cefalea presenta al menos dos de las siguientes cuatro características: 1. Localización unilateral. 2. Carácter pulsátil. 3. Dolor de intensidad moderada o grave. 4. Empeora con o impide llevar a cabo la actividad física habitual (p. ej., andar o subir escaleras).</p> <p>D. Al menos uno de los siguientes síntomas durante la cefalea: 1. Náuseas y/o vómitos. 2. Fotofobia y fonofobia.</p>
	<p>Migraña con aura:</p> <p>B. Uno o más de los siguientes síntomas de aura completamente reversibles:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Visuales. 2. Sensitivos. 3. De habla o lenguaje. 4. Motores. 5. Troncoencefálicos. 6. Retinianos. <p>C. Al menos tres de las siguientes seis características:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Propagación gradual de al menos uno de los síntomas de aura durante un período ≥ 5 min. 2. Se suceden dos o más síntomas de aura. 3. Cada síntoma de aura tiene una duración de 5-60 minutos. 4. Al menos uno de los síntomas de aura es unilateral. 5. Al menos uno de los síntomas de aura es positivo. 6. El aura está acompañada de o le sucede en los siguientes 60 minutos una cefalea.
C. Durante un período ≥ 8 días/mes por espacio > 3 meses que cumple cualquiera de los siguientes: 1. Los criterios C y D para la 1.1 Migraña sin aura. 2. Los criterios B y C para la 1.2 Migraña con aura. 3. En el momento de la aparición el paciente cree que es migraña, y se alivia con un triptán o derivados ergóticos.	
D. No atribuible a otro diagnóstico de la ICHD-III3-5	

FUENTE: (Martínez-Pías et al., 2021)

Cabe destacar los principales obstáculos en su diagnóstico, uno de ellos es su identificación, diferenciándola de la migraña episódica, ya que su aparición varía día a día e incluso en horas. Pero debido a la gravedad del dolor del paciente, es imposible no tomar el tratamiento analgésico, por lo que no se pudo observar la naturaleza de la crisis. Por lo tanto, es de gran ayuda el recomendar al paciente llevar un calendario diario de cefaleas para que pueda registrar las características del dolor como su duración y los síntomas acompañantes por lo menos durante un mes. (Comité de clasificación de la cefalea de la Sociedad Internacional de Cefaleas (IHS), 2018).

Existe confusión al momento del diagnóstico de MC cuando nos enfrentamos a una cefalea por abuso de medicamentos, según estudios el 50% de los pacientes que parecen estar abusando de fármacos mejoran cuando dejan de ser administrados por lo que la MC vuelve a manifestarse como episódica.

Por último, existen “señales de alarma”, al momento del interrogatorio que se debe notar para establecer un diagnóstico diferencial de cefaleas secundarias, obligando a la realización de exámenes complementarios.

Tabla 3. Señales de alarma que harían sospechar una cefalea secundaria

• Hallazgos anormales en el examen neurológico
• Síntomas neurológicos focales no concordantes con los síntomas típicos de aura
• Síntomas sistémicos, como fiebre, escalofríos y pérdida de peso
• Rápido aumento en la frecuencia de dolor de cabeza
• Empeoramiento ortostático de los síntomas
• Cefalea persistente de novo
• Cefalea en trueno: cefalea muy intensa que alcanza la intensidad máxima en <1 minuto
• Cefalea en un paciente con factores de riesgo predisponentes para una cefalea secundaria (como cáncer o estado de hipercoagulabilidad)
• Cefalea en un paciente con factores de riesgo predisponentes para una cefalea secundaria (como cáncer o estado de hipercoagulabilidad)

Fuente: (GRUPO DE ESTUDIO DE CEFALÉAS DE LA SOCIEDAD ANDALUZA DE NEUROLOGÍA (SANCE) & Sociedad Andaluza de Neurología, 2021)

Posterior a un correcto diagnóstico, el primer paso para el tratamiento es explicar de una manera entendible al paciente en que consiste la MC, en si la naturaleza de la misma la cual es recurrente y episódica que no hay cura como tal, pero que hoy en día existen opciones para su control, como el evitar los factores de riesgo antes descritos y así permitir una aceptable calidad de vida, reduciendo las repercusiones en el ámbito económico y social por la incapacidad que causa la MC.

En el tratamiento sintomático existen varias opciones que guardan una estrecha relación con el tratamiento de la migraña episódica, y se tendrán en cuenta las características de los pacientes, como sus comorbilidades, su respuesta a tratamientos sintomáticos previos, la coexistencia de síntomas digestivos y el manejo correcto del encaminamiento. Los fármacos recomendados incluyen; los principales antiinflamatorios no esteroideos, como el naproxeno sódico, el ácido acetilsalicílico, el ibuprofeno, el diclofenaco sódico, etc. Su uso debe ser limitado debido a sus efectos adversos. Aparecen principalmente en crisis leves a moderadas. Frente a las crisis moderadas-graves, se utilizan como principales representantes los triptanos: sumatriptán, zolmitriptán, naratriptán, rizatriptán, etc., que son específicos, bien tolerados y eficaces.

Por otro lado, en el tratamiento preventivo, el principal objetivo realista es disminuir la frecuencia de las migrañas a la mitad, se ha de tomar varias consideraciones como: el tiempo que debe ser administrado que es durante 3 meses mínimo y los 6 meses se retirara paulatinamente. Se considera que su principal ineficacia se asocia a su incumplimiento dentro de los grupos farmacológicos están los beta-bloqueantes, antiepilépticos/neuromoduladores, IECA, ARA-II, antagonistas del calcio y antidepresivos. Hoy en día, tenemos opciones como la aplicación de OnabotulinumtoxinA tipo A, anticuerpos anti-CGRP, bloqueos del nervio occipital o del ganglio esfenopalationo, que han demostrado eficacia en su manejo. El presente estudio tiene como objetivo plasmar las actuales opciones de tratamiento preventivo y terapéutico que se usan en la MC, además caracterizar la práctica clínica en cuanto al abordaje de la misma por parte de los profesionales de la salud del primer y segundo nivel de atención de salud en la ciudad de Latacunga, a través de encuestas con preguntas relacionadas a la MC.

METODOLOGÍA

En mayo y junio de 2022, se realizó una encuesta, la cual fue enviada a médicos generales, familiares, internistas y neurólogos que se desempeñan en el primer y segundo nivel de

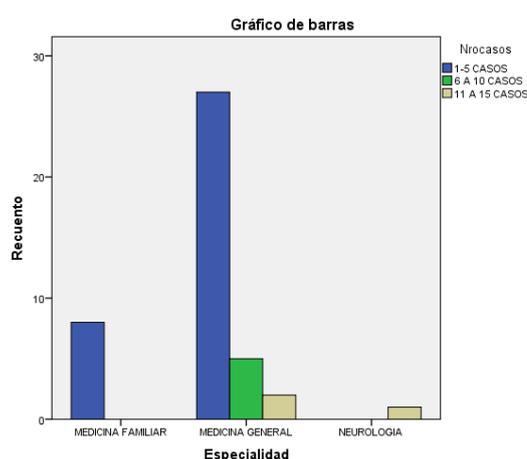
atención, de salud de Los Andes. El número de médicos encuestados fue 43, los cuales respondieron preguntas acerca de los factores de riesgo, criterios diagnósticos y tratamiento de la MC. Los criterios de inclusión fueron: ser médicos de las anteriores especialidades mencionadas, trabajar en el primero o segundo nivel de atención y trabajar a la ciudad de Latacunga.

Análisis estadístico

Los resultados del estudio se analizaron con base en estadísticas descriptivas. La mayoría de los datos se presentaron como variables nominales mediante distribuciones porcentuales, mientras que las variables continuas se presentaron como media aritmética y la mediana como medidas de tendencia central.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Participaron en el estudio un total de 43 médicos, hombres y mujeres, en su mayoría entre 24 y 34 años, y la mayoría de ellos se autoidentifican como indígenas, además de que el 72,1% de ellos trabajaban en el primer nivel de atención. La profesión con más respuestas a la encuesta fue la de médicos generales, por lo que los médicos de familia, internistas y neurólogos representaron el 79,1%. A juzgar por el número de casos confirmados en los últimos meses, el promedio de casos es de 1 a 5, con menos de 5 casos en seguimiento.



En cuanto a la definición de migraña crónica la mayoría de los médicos escogió la correcta, los neurólogos y residentes de la especialidad representaron este grupo.

Por otra parte, entre los criterios para definir MC, los más seleccionados fueron: 5 ataques de migraña que cumplían criterios de migraña con o sin aura, representando el 23,3%, seguido de cefalea tensional o migraña ≥ 15 días/mes > 3 Meses, remisión con triptanes o derivados ergotamínicos, mejor explicada por otro diagnóstico ICHD-III

durante los episodios. Posterior a esto, la mayoría de los encuestados declararon que después de una sospecha del mismo, realizan exámenes complementarios. Los factores de riesgo más seleccionados son: Coexistencia de depresión, ansiedad, estrés, trastornos del ritmo del sueño, sexo femenino, abuso de cafeína y la obesidad.

Entre los fármacos más utilizados en el apartado de prevención, los triptanes alcanzan el 65,1%, seguidos de los antidepresivos tricíclicos con el 46,5% y los betabloqueantes en tercer lugar. Por otro lado, en cuanto a las opciones de tratamiento, la mayoría de los encuestados eligen en un porcentaje superior a las crisis moderadas a severas: recomiendan sumatriptán, zolmitriptán, rizatriptán, almotriptán, etriptán Triptanes como el protán, y con crisis leves a moderadas: AINE como AAS, naproxeno, ibuprofeno, diclofenaco, ketorolaco, pero sin antieméticos. Las intervenciones actuales para tratar la MC son porcentuales, destacando las inyecciones de toxina botulínica A al 50% seguidas de bloqueos de nervios y ganglios como el occipital y el esfenopalatino respectivamente, y también mencionan opciones como el uso de la acupuntura. Dentro de los fármacos que no se recomiendan para el tratamiento de la MC son los ergóticos y opioides los cuales fueron elegidos por la mayoría de los encuestados.

DISCUSION

El presente estudio permite describir el abordaje de los médicos de primer y segundo nivel de atención de Los Andes ante la MC, patología que afecta la vida cotidiana de los pacientes, lo cual ha sido descrito en la literatura y es similar a lo investigado.

Se evidencia que la MC se encuentra infra diagnosticada debido a falta de estudios de prevalencia, de médicos especialistas como los neurólogos, puesto que la encuesta fue respondida en la mayoría por médicos generales, con esto se encuentra similitud que el neurólogo se encuentra en mejor capacidad para reconocer los criterios para definir y diagnosticar la migraña como tal, mucho menos la MC, como se evidencio en el estudio en el que se basó el atlas de migraña de España del 2018; dentro del proyecto “Concienciación, información, educación para neurología en migraña” (CIENmig)³ en el cual, se realizó una encuesta a 160 neurólogos: el 71,1% de los neurólogos consideraba tener una formación en cefaleas suficiente para desenvolverse en el terreno, pero no se autocalificaba como experto en cefaleas; el 28,3% se consideraba experto y solo el 0,6% pensaba que tenía una formación deficiente en cefaleas). (Health & Territory Research (HTR) de la Universidad de Sevilla, 2018).

Con esto se habla de retrasos en el diagnóstico y tratamiento puesto que los pacientes son enviados a hospitales de especialidades donde luego de ser filtrados con médicos generales del primer nivel de salud, se les realizan exámenes complementarios y se les refiere a niveles más altos por observado en los hallazgos, lo que resulta innecesario porque el diagnóstico claramente depende en la clínica y un interrogatorio exhaustivo, incluido el uso de un calendario personal, donde el paciente registra el inicio y las características del dolor de cabeza.

Entre los factores de riesgo más prevalentes se encuentran concordantes con lo hallado en el de estudio de May & Schulte et al, donde la coexistencia de depresión, ansiedad, estrés, trastornos del sueño, sexo femenino consumo de café y obesidad son los ámbitos en los cuales se debe trabajar en conjunto para una óptima profilaxis, acompañado de lo encontrado en el estudio de Agostoni et al, la onabotulinumtoxinA (OBT-A), que es una formulación de la toxina botulínica A administrada por inyección intramuscular, y el topiramato son las únicas terapias disponibles actualmente con evidencia de alta calidad, la primera opción se recomienda como una opción de segunda línea para pacientes que no han respondido adecuadamente o no toleran los medicamentos orales, debe repetirse cada 3 meses.

Se ha estudiado que la inyección de OBT-A en la región craneofacial-cervical inervada por el trigémino inhibe la liberación de CGRP de las neuronas nociceptivas periféricas e interfiere con los canales TRP, reduciendo así la hiperexcitabilidad neuronal y la sensibilización periférica y central, además se encuentran en estudio los anticuerpos monoclonales que se dirigen a la vía del péptido relacionado con el gen de la calcitonina (CGRP), involucrado en la patogénesis de la MC, los principales protagonistas son el Erenumab que bloquea el receptor CGRP, mientras que galcanezumab, fremanezumab y eptinezumab se unen al péptido CGRP (Raffaelli et al., 2019), sin embargo los fármacos más seleccionados fueron los triptanes, los antidepresivos tricíclicos y los betabloqueantes los cuales no esta recomendados.

Existen estudios que respaldan el uso de bloqueos anestésicos con bupivacaina del nervio occipital y ganglio esfenopalatino, que han demostrado resultados en la disminución del cuadro de cefalea en la MC, los cuales siguen en constante investigación aún.

En cuanto al tratamiento en sí, es recomendable identificar correctamente los tipos de crisis: las que van de leves a moderadas se indica: antiinflamatorios no esteroideos (AINE)

como el ácido acetilsalicílico, naproxeno, ibuprofeno, diclofenaco. Dexketoprofeno y ketorolaco, pero en monoterapia, su combinación no es recomendada, se sugiere la combinación con antieméticos para contrarrestar los síntomas concomitantes, si los AINE están contraindicados, se indica analgésicos simples como el paracetamol, por último, como recomendación en general, es que no debe utilizarse durante más de 15 días al mes.

Por otro lado, para las de crisis de moderadas a graves, el grupo farmacológico recomendado son los triptanes, por su rapidez de acción y escasos efectos adversos, los más representativos son el sumatriptan, zolmatriptan, rizatriptan, almotriptan, eletriptan, naratriptan y frovatriptan, el uso precoz de los mismos en una crisis de migraña está relacionada al mejoramiento de la eficacia del tratamiento y puede reducir la disminución en el consumo de medicación para el tratamiento sintomático, sin embargo su uso no debe ser mayor a los 10 días al mes. Todo lo contrario, existen medicamentos contraindicados en la MC como son: los ergotamínicos, los opioides, AINES combinados, debido a la estrecha relación con el origen de cefalea por abuso de medicamentos.

CONCLUSIONES

En conclusión, este estudio analiza las características de los enfoques de tratamiento de la migraña crónica en atención primaria y secundaria, recomendando un cambio hacia tratamientos más optimizados y personalizados, con la toxina botulínica A aprobada recientemente y los anticuerpos monoclonales anti-CGRP de fase II y los estudios III abren un nuevo escenario alentador para el éxito del tratamiento profiláctico de la MC, que nos anima a cambiar nuestro enfoque hacia la medicina preventiva y basada en la evidencia.

LISTA DE REFERENCIAS

Agostoni, E. C., Barbanti, P., Calabresi, P., Colombo, B., Cortelli, P., Frediani, F., Geppetti, P., Grazi, L., Leone, M., Martelletti, P., Pini, L. A., Prudenzano, M. P., Sarchielli, P., Tedeschi, G., Russo, A., & The Italian chronic migraine group. (2019). Current and emerging evidence-based treatment options in chronic migraine: A narrative review. *The Journal of Headache and Pain*, 20(1), 92. <https://doi.org/10.1186/s10194-019-1038-4>

- Aurora, S. K., & Brin, M. F. (2017). Chronic Migraine: An Update on Physiology, Imaging, and the Mechanism of Action of Two Available Pharmacologic Therapies. *Headache*, 57(1), 109-125. <https://doi.org/10.1111/head.12999>
- Blumenfeld, A., Stark, R., Freeman, M., Orejudos, A., & Manack, A. (2018). Long-term study of the efficacy and safety of OnabotulinumtoxinA for the prevention of chronic migraine: COMPEL study | The Journal of Headache and Pain | Full Text. *Neurology*, 19(13). <https://doi.org/DOI 10.1186/s10194-018-0840-8>
- Bustamante, D., Toro, J., Moreno, N., Vargas, L., Machado, J., & Castrillón, J. (2020). *Profilaxis en la Migraña: Descripción de la Prescripción en un Primer Nivel de Colombia*. 29(1). http://revecuatneurol.com/magazine_issue_article/profilaxis-migrana-descripcion-prescripcion-primer-nivel-colombia-migraine-prophylaxis-description-prescription-first-level-colombia/
- Castillo, A. R., Zumbado, M. J. B., & Viquez, M. J. (2020). Migraña: Tratamiento de crisis y farmacoterapia profiláctica. *Revista Medica Sinergia*, 5(1), Art. 1. <https://doi.org/10.31434/rms.v5i1.334>
- Castrillo Sanz, A., Morollón Sánchez-Mateos, N., Simonet Hernández, C., Fernández Rodríguez, B., Cerdán Santacruz, D., Mendoza Rodríguez, A., Rodríguez Sanz, M. F., Taberner García, C., Guerrero Becerra, P., Ferrero Ros, M., & Duate García-Luis, J. (2018). Experiencia con toxina botulínica en la migraña crónica. *Neurología*, 33(8), 499-504. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2016.09.004>
- Cernuda Morollón, E., & Pascual Gómez, J. (2014). Algo se mueve en la migraña crónica. *Revista de Neurología*, 58(01), 1. <https://doi.org/10.33588/rn.5801.2013470>
- Cjuno, J., Caballero-Alvarado, J., Cjuno, J., & Caballero-Alvarado, J. (2020). Síntomas de ansiedad y abuso de medicamentos en pacientes con migraña crónica de Trujillo, Perú. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, 58(2), 127-139. <https://doi.org/10.4067/S0717-92272020000200127>
- Comité de clasificación de la cefalea de la Sociedad Internacional de Cefaleas (IHS). (2018). III edición de la Clasificación internacional de las cefaleas. (ICHD-III). *Cephalalgia*, 38(1), 1-211. <https://doi.org/10.1177/0333102417738202>
- Doctorovich, E., Bertuzzi, F., Goicochea, M., Miranda, S., Figuerola, M., & Schubaroff, P. (2020). Consenso sobre el uso de anticuerpos monoclonales en la migraña en

- Argentina: Neurología.com. *Neurología*, 70(4), 149-158.
<https://doi.org/10.33588/rn.7004.2019399>
- Domitrz, I., Lipa, A., Roźniecki, J., Stępień, A., & Kozubski, W. (2021). Migraine diagnosis and treatment in Poland: Survey of primary care practitioners. *Neurologia i Neurochirurgia Polska*, 55(4), Art. 4. <https://doi.org/10.5603/PJNNS.a2021.0045>
- Fernandez, L., Khan, N., Dobson, J., Randall, M., & Idrovo, L. (2020). Multiple Cranial Nerve Blocks as an Alternative Preventative Therapy for Chronic Migraine. *Headache*, 0, 1-7. <https://doi.org/10.1111/head.13792>
- Gago-Veiga, A. B., Santos-Lasaosa, S., Cuadrado, M. L., Guerrero, Á. L., Irimia, P., Láinez, J. M., Leira, R., Pascual, J., Sanchez del Río, M., Viguera, J., & Pozo-Rosich, P. (2019). Evidencia y experiencia de bótox en migraña crónica: Recomendaciones para la práctica clínica diaria. *Neurología*, 34(6), 408-417.
<https://doi.org/10.1016/j.nrl.2017.09.008>
- Goicochea, M. T., Bonamico, L., Goicochea, M. T., & Bonamico, L. (2021). Tratamiento preventivo en migraña: Anticuerpos monoclonales contra la vía del péptido relacionado con el gen de la calcitonina. *Medicina (Buenos Aires)*, 81(3), 427-431.
- GRUPO DE ESTUDIO DE CEFALEAS DE LA SOCIEDAD ANDALUZA DE NEUROLOGÍA (SANCE), & Sociedad Andaluza de Neurología. (2021). *GUIA PRACTICA CEFALEAS 2021*. Medea, Medical Education Agency S. <https://www.saneurologia.org/wp-content/uploads/2021/02/Guia-Pr%C3%A1ctica-Cefaleas-SANCE-2021.pdf>
- Grupo de trabajo del Protocolo para el manejo del paciente con migraña crónica. (2016). *Protocolo para el manejo del paciente con migraña crónica*. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud. <https://portal.guiasalud.es/opbe/protocolo-manejo-migrana-cronica/>
- Guerra, C., Hernández, N., Guerra, C., & Hernández, N. (2020). El paciente con estado migrañoso en urgencias que no responde al manejo inicial. *Acta Neurológica Colombiana*, 36(4), 6-9. <https://doi.org/10.22379/24224022309>
- Ha, H., & Gonzalez, A. (2019). Migraine Headache Prophylaxis. *American Family Physician*, 99(1), 17-24.
- Health & Territory Research (HTR) de la Universidad de Sevilla. (2018). *Impacto y situación de la Migraña en España: Atlas 2018*. Editorial Universidad de Sevilla.

<https://editorial.us.es/es/detalle-libro/720013/impacto-y-situacion-de-la-migrana-en-espana-atlas-2018>

- Irimia, P., Esteve Belloch, P., Murie Fernández, M., & Martínez Vila, E. (2014). ¿Realmente es beneficioso usar las dosis de OnabotulinumtoxinA del estudio PREEMPT? *Rev. neurol. (Ed. impr.)*, s13-s19.
- Jiménez, M. D., López, M. del V., Pareja, J., & Ramírez, M. del C. (2019). Descripción de una serie de 65 pacientes con migraña crónica: Patrón clínico y evolución. *Actualidad Médica*, 807. <https://doi.org/10.15568/am.2019.807.or05>
- Kinfe, T., Schuss, P., & Vatter, H. (2015). Occipital nerve block prior to occipital nerve stimulation for refractory chronic migraine and chronic cluster headache: Myth or prediction? - PubMed. *Neurology*, 35, 359-362. <https://doi.org/DOI:10.1177/0333102414541685>
- Lipton, R. B., & Silberstein, S. D. (2015). Episodic and chronic migraine headache: Breaking down barriers to optimal treatment and prevention. *Headache*, 55 Suppl 2, 103-122; quiz 123-126. https://doi.org/10.1111/head.12505_2
- Lipton, R. B., Varon, S. F., Grosberg, B., McAllister, P. J., Freitag, F., Aurora, S. K., Dodick, D. W., Silberstein, S. D., Diener, H. C., DeGryse, R. E., Nolan, M. E., & Turkel, C. C. (2011). OnabotulinumtoxinA improves quality of life and reduces impact of chronic migraine. *Neurology*, 77(15), 1465-1472. <https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e318232ab65>
- Martínez, K. L. C., Baculima, S. E. C., Ramirez, J. R. G., & Mendoza, K. K. P. (2020). Manejo de cefalea migrañosa. *RECIMUNDO*, 4(1(Esp)), Art. 1(Esp). [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(1\).esp.marzo.2020.122-132](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(1).esp.marzo.2020.122-132)
- Martínez-Pías, E., García-Azorín, D., Trigo-López, J., Sierra, Á., & Guerrero-Peral, Á. L. (2021). Migraña crónica con cefalea diaria. Revisión de la bibliografía. *Rev. neurol. (Ed. impr.)*, 133-140.
- May, A., & Schulte, L. H. (2016). Chronic migraine: Risk factors, mechanisms and treatment. *Nature Reviews. Neurology*, 12(8), 455-464. <https://doi.org/10.1038/nrneurol.2016.93>
- Migrana-episodica-y-cronica-aspectos-terapeuticos-y-psicosociales.pdf*. (s. f.). Recuperado 27 de junio de 2022, de <https://www.researchgate.net/profile/Angel->

- GomezCamello/publication/331330365_Migrana_episodica_y_cronica_aspectos_terapeuticos_y_psicosociales/links/5c743e4ca6fdcc47159bebe3/Migrana-episodica-y-cronica-aspectos-terapeuticos-y-psicosociales.pdf
- Mora, A. S., Vargas, X. R., & Castillo, A. S. (2020). Actualización de la Migraña. *Revista Medica Sinergia*, 5(4), Art. 4. <https://doi.org/10.31434/rms.v5i4.447>
- Muñoz, J., Rueda, M., Pradilla, O., Volcy, M., Hernandez, N., & Francisco, S. (2020). Guía de la Asociación Colombiana de Neurología para el tratamiento preventivo de la migraña crónica, cefalea tipo tensión crónica, hemicránea continua y cefalea diaria persistente de novo. *Neurología*, 36(3), 131-149.
- Navarro-Pérez, M. P., Marín-Gracia, M., Bellosta-Diago, E., & Santos-Lasaosa, S. (2020). Epidemiología de la migraña en España y Latinoamérica. *Rev. neurol. (Ed. impr.)*, 110-118.
- Newman, R., Rorden, C., Maleki, N., Patel, M., Cheng, B., & Androulakis, M. (2020). Cortical and subcortical changes following sphenopalatine ganglion blocks in chronic migraine with medication overuse headache: A preliminary longitudinal study. *Neurology*, 6(7). <https://doi.org/10.1186/s40695-020-00055-y>
- Pagola, I., Esteve, P., Palma, J., Luquin, R., Riverol, M., Martínez, E., & Irimia, P. (2014). Factores predictores de respuesta al tratamiento con onabotulinumtoxina A en la migraña refractaria. *Neurología*, 58(6), 241-246. <https://doi.org/10.33588/rn.5806.2013407>
- Pascual, J. (2019). Tratamiento de la migraña en el año 2020. *Medicina Clínica*, 152(6), 226-228. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2018.10.012>
- Pereira C., N., Janis, J. E., Pereira C., N., & Janis, J. E. (2019). Migraña: Efectividad del tratamiento quirúrgico. Revisión de la literatura. *Revista de cirugía*, 71(6), 578-584. <https://doi.org/10.35687/s2452-45492019006569>
- Raffaelli, B., Mussetto, V., Israel, H., Neebs, & Reuter, U. (2019). Erenumab and galcanezumab in chronic migraine prevention: Effects after treatment termination. *Neurology*, 20, 66-71. <https://doi.org/10.1186/s10194-019-1018-8>
- Robblee, J., Devick, K. L., Mendez, N., Potter, J., Slonaker, J., & Starling, A. J. (2020). Real-World Patient Experience With Erenumab for the Preventive Treatment of Migraine. *Headache*, 60(9), 2014-2025. <https://doi.org/10.1111/head.13951>

- Santos Lasasosa, S., Cuadrado Pérez, M. L., Guerrero Peral, A. L., Huerta Villanueva, M., Porta-Etessam, J., Pozo-Rosich, P., & Pareja, J. A. (2017). Guía consenso sobre técnicas de infiltración anestésica de nervios pericraneales. *Neurología*, 32(5), 316-330. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2016.04.017>
- Shauly, O., Gould, D., Srivastava, S., & Patel, K. (s. f.). Greater Occipital Nerve Block for the Treatment of Chronic Migraine Headaches: A Systematic Review and Meta-Analysis—PubMed. *Neurology*. Recuperado 9 de junio de 2022, de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31568309/>
- Sociedad Española de Neurología, & Grupo de estudio de cefaleas. (2020). *Manual de práctica clínica en cefaleas. Recomendaciones diagnósticoterapéuticas de la Sociedad Española de Neurología en 2020*. Ediciones SEN. <https://www.sen.es/pdf/2020/ManualCefaleas2020.pdf>
- Su, & Yu, S. (2018). Chronic migraine: A process of dysmodulation and sensitization. *Neurología*, 14, 1-10. <https://doi.org/10.1177/1744806918767697>
- Vázquez, A. J. Q., Maure, L. J. C., Joa, A. S. P., Acosta, O. M., Aliaga, A. Á., & Guerra, A. F. (2017). Prevalencia y características clínico epidemiológicas de la migraña en Bayamo. *MULTIMED*, 21(4), Art. 4.
- Vidal Fuentes, J., & Vidal Fuentes, J. (2021). Toxina botulínica: Efecto analgésico pluripotencial. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 28(6), 305-306. <https://doi.org/10.20986/resed.2022.3982/2022>
- Vikelis, M., Argyriou, A. A., Dermitzakis, E. V., Spingos, K. C., Makris, N., & Kararizou, E. (2018). Sustained onabotulinumtoxinA therapeutic benefits in patients with chronic migraine over 3 years of treatment. *The Journal of Headache and Pain*, 19(1), 87. <https://doi.org/10.1186/s10194-018-0918-3>