

DE LA PRENSA MÉDICA EXTRANJERA

CEFALALGIAS*

Joel R. Saper, MD, FACP, FAAN

Los trastornos de dolor de cabeza, cuello y cara (de aquí en adelante denominados *cefalalgias*) poseen datos característicos que, en algunos aspectos, los distinguen de otros trastornos dolorosos. En general, las cefalalgias pueden adaptarse dentro del mismo modelo de valoración que el de otros padecimientos dolorosos.

CONCEPTOS GENERALES

El 76 % de las mujeres y 57 % de los varones informa al menos una cefalalgia intensa cada mes, y más de 90 % experimenta una cefalalgia notoria al menos una vez durante la vida. Más de 90 % de quienes padecen enfermedades con cefalalgia nunca ha sido atendido por un especialista. La mayoría (67 %) de los pacientes con cefalalgia en Estados Unidos utiliza medicamentos de los que se expenden sin receta para encontrar alivio.

Entre 1980 y 1989, la prevalencia de migraña (una cefalalgia primaria; véase más adelante) aumentó 60 por ciento.

Las *cefalalgias primarias* incluyen padecimientos como migraña, cefalalgia en racimo, y cefalalgia tipo tensión. Las *cefalalgias secundarias* son las relacionadas con diversas causas orgánicas y en las cuales el dolor es consecutivo a un proceso anatomopatológico claro e identificable, del cual el dolor de cabeza es un síntoma. Más de 300 trastornos orgánicos pueden producir cefalalgia (secundarias). Sin embargo, más de 90 % de las que alcanzan importancia clínica son consecuencia de una o más de las cefalalgias primarias. La clasificación actual se basa en la propuesta por la International Headache Society (IHS). Trece categorías de cefalalgias se subdividen en 129 subtipos.

La cefalalgia puede aparecer de una manera intermitente (periódica), periódica recurrente, o constante y persistente. Aunque algunas como la migraña por lo general son intermitentes y periódicas, pueden evolucionar o transformarse en un estado constante.

Michigan Head Pain and Neurological Institute, Ann Arbor, Michigan.

* Tomado de Clin Med Norteam 1999;3:645-70.

De modo similar, las cefalalgias consecutivas a procesos orgánicos pueden empezar de manera intermitente y después evolucionar hacia una forma más constante.

CONCEPTOS DE LA PATOGENIA

Aunque históricamente las alteraciones musculares y vasculares se han considerado la alteración fisiológica fundamental que produce cefalalgias primarias (p.ej.), migraña, tipo tensión), los conceptos más actuales y respetados de la patogenia de la cefalalgia proporcionan pruebas convincentes de que las cefalalgias primarias surgen fundamentalmente por alteraciones dentro del sistema nervioso central. Este concepto *neurógeno* de la migraña recibe apoyo por la presencia frecuente de síntomas premonitorios antes del fenómeno de cefalalgia, lo que sugiere disfunción hipotalámica; la alteración neurológica focal, que no puede explicarse tan sólo por alteraciones del flujo sanguíneo cerebral; los muchos acompañantes de la cefalalgia, entre ellos disfunción del sistema nervioso autónomo o constitucional; alteraciones magnetoencefalográficas que demuestran trastornos de las neuronas cerebrales durante la migraña; apoyo y pruebas en aumento de alteraciones de la función de serotonina en personas con migraña, y la presencia demostrable de trastornos inflamatorios dentro del sistema vascular trigeminal, inducidos por alteraciones dentro del sistema nervioso. Más aún, las cefalalgias primarias a menudo reaccionan a fármacos y otros tratamientos que influyen sobre la función de serotonina central, independiente de cualesquier efectos vasculares o musculares directos.

Por medio de tomografía por emisión de positrones, Weiler y colaboradores¹⁵ han mostrado que hay un área en el tallo encefálico que parece probable que represente el *generador* de migraña. Aunque al parecer tiene la capacidad para invertir cambios fisiológicos en otras áreas del cerebro, el sumatriptán no la tuvo para desactivar el *generador*.

MIGRAÑA

Comprende un número cada vez mayor de presentaciones de cefalalgia, que varían desde ataques periódicos característicos hasta diversas formas variantes, como una que persiste a diario. Cada vez hay más apoyo para el concepto que sugiere que la migraña representa una gama o continuo clínico amplio, que en un extremo es intermitente ocasional con aura (véase más adelante), y en el otro es un dolor persistente diario similar a la clasificación tradicional de la cefalalgia por tensión crónica o tipo tensión. Una alteración fisiopatológica central básica parece ser fundamental para una amplia gama de fenómenos clínicos, y apoya el concepto de que la migraña tiene un alcance y manifestaciones clínicas mucho mayores que lo que se consideraba hasta ahora.

La migraña es un trastorno neurofisiológico complejo caracterizado por formas episódicas y progresivas de dolor de cabeza con muchos acompañamientos neurológicos y no neurológicos, y fenómenos prodrómicos. Los ataques de dolor a menudo se acompañan de alteraciones neurológicas del sistema nervioso autónomo y psicofisiológicas.

Anteriormente, la migraña se clasificaba en dos subgrupos importantes: migraña *clásica* y *común*. La *primera*, caracterizada por un aura de fenómenos *precefalalgia* importantes desde el punto de vista neurológico, ahora se llama (según la clasificación de la International Headache Society) *migraña con aura*. La *segunda*, ataques de migraña sin síntomas neurológicos precefalalgia claros, ahora se llama *migraña sin aura*.

Desde finales de 1970 ha habido un reconocimiento cada vez mayor de la capacidad de la migraña para *transformarse* o *evolucionar* desde ataques intermitentes hasta dolor de cabeza diario o casi cotidiano. Esta forma *variante* de la migraña se ha denominado *migraña transformacional*, *migraña progresiva* y *migraña perniciosa*. Representa la forma progresiva de una enfermedad que, por razones aún inciertas, evoluciona de intermitente a persistente.

La migraña es un trastorno hereditario, que en la actualidad se cree que representa un rasgo autosómico dominante con penetrancia incompleta. La distribución por género es casi igual durante la niñez, pero hacia la adultez las mujeres están más afectadas que los varones, con una proporción de alrededor de 2 a 3:1, una dominancia que se cree refleja la influencia agravante de los estrógenos sobre los mecanismos centrales de migraña.

Las subclasificaciones de la migraña reflejan síndromes específicos, entre ellos *migraña oftalmopléjica*, *hemipléjica*, *afásica*, *retiniana*, y otros. La migraña en sí puede impartir un riesgo de apoplejía y causar infarto cerebral. Se conocen bien las alteraciones importantes, a menudo prolongadas, de la función del tallo encefálico, entre ellas mareo (con vértigo y desequilibrio o sin ellos); náuseas, vómitos, diarrea y anorexia; pérdida del conocimiento; cambio repentino del estado de ánimo y otras alteraciones a menudo notorias, entre ellas estupor, confusión y ataxia manifiesta.

La predisposición a migraña parece estar presente durante toda la vida del individuo, pero se manifiesta por sí misma de manera periódica, o con mayor frecuencia, como resultado de factores internos y externos mal conocidos. Entre los fenómenos que se sabe puede desencadenar un ataque o una serie de ataques de migraña, están la alteración hormonal, fenómenos emocionales, alteraciones del sueño, cambios de clima, ciertos tipos de fármacos y sustancias alimenticias, humo y factores del aire ambiente, y otros.

En contraste con otros trastornos dolorosos, el tratamiento primario para la cefalalgia más eficaz se basa en un modelo farmacoterapéutico. Las intervenciones que no lo son, como biorretroalimentación, tratamiento del estrés, suspensión del tabaquismo, regulación de la actividad día con día y otros, pueden ser útiles, pero por lo general no se consideran tan eficaces como la farmacoterapia. A menudo se combinan con esta última para control terapéutico máximo.

Asimismo, en contraste con otros trastornos dolorosos, hay apoyo de peso de que el uso excesivo de medicamentos sintomáticos, como analgésicos y tartrato de ergotamina, cuando se utilizan durante más de dos días a la semana en pacientes con migraña, pueden desencadenar una excitación progresiva de la cefalalgia, lo que origina e induce una transformación desde intermitente a constante. Este fenómeno, denominado *rebote*, hace que el tratamiento apropiado sea ineficaz hasta que el fármaco lesor se ha suspendido por completo, y sucede un período de estabilización fisiológica. La terapia de este fenómeno a menudo requiere hospitalización y apoyo terapéutico por vía parenteral. De este modo, la migraña puede suceder de una manera persistente y rebelde al tratamiento, acompañada de dolor prolongado e intenso, relacionado con anorexia, deshidratación, así como náuseas, vómitos y diarrea que no ceden con las medidas instituidas.

CEFALALGIA TIPO TENSIÓN

Aunque todavía es controvertido, muchos expertos en cefalalgia creen que lo que tradicionalmente se ha llamado *cefalalgia por tensión*, o, en fecha más reciente, *cefalalgia*

tipo tensión, representa una forma variante de migraña. Desde el punto de vista sintomático, hay importante superposición entre las características de la cefalalgia tipo tensión y la migraña. Un gran número de pacientes con la primera en realidad padece ataques periódicos superpuestos de migraña tradicional además de dolor diario o casi cotidiano.

La cefalalgia tipo tensión puede tener una forma intermitente o episódica, y una crónica. Esta última, que se experimenta más de 15 días cada mes, puede imitar o superponerse con la migraña transformacional descrita.

Así, la cefalalgia tipo tensión, que muchos expertos creen que representa una forma de migraña, puede presentarse dentro de al menos las tres perspectivas que siguen:

1. Muchos casos son resultado directo de la transformación de la migraña desde ataques periódicos, intensos e intermitentes, hasta cefalalgia constante, diaria o casi diaria. Esta forma evolutiva o transformacional en algunas circunstancias puede inducirse por uso excesivo de analgésicos o tartrato de ergotamina (rebote), o transformarse de manera espontánea sin inducción externa manifiesta. Es imposible distinguir entre esta migraña y la transformada, y muchos creen que constituyen el mismo trastorno.
2. La cefalalgia tipo tensión también puede manifestarse de manera espontánea sin un antecedente de migraña. Este tipo se ha denominado *cefalalgia de nuevo inicio, de tipo tensión*.
3. Por último, la cefalalgia tipo tensión puede suceder como consecuencia de lesión encefálica, un fenómeno que también se observa con la migraña.

MIGRAÑA, CEFALALGIA TIPO TENSIÓN, Y COMORBILIDADES

Ahora es evidente que muchos individuos con migraña padecen uno o más de una amplia gama de padecimientos neuropsicofisiológicos además de cefalalgia. Esos trastornos, que en la actualidad se denominan *padecimientos comórbidos relacionados con migraña*, parecen coexistir en pacientes con ésta, con una prevalencia mucho mayor que la esperada por el azar solo. En la actualidad se cree que esos trastornos comparten ciertos aspectos neurofisiológicos con las cefalalgias, que reflejan alteraciones centrales (quizá del tallo encefálico) u otras de neurotransmisores y receptores cerebrales.

Los padecimientos comórbidos más importantes son depresión, alteración del sueño, trastornos obsesivo-compulsivos, enfermedad bipolar, epilepsia y ataques de pánico y ansiedad. Otros son trastornos de personalidad, vulnerabilidad a dependencia de sustancias químicas, síndromes de intestino irritable, trastornos de la alimentación, y prolapso de válvula mitral. Los casos difíciles de migraña a menudo requieren el diagnóstico y tratamiento de esos padecimientos comórbidos, que en algunas circunstancias presentan importantes desafíos de tratamiento y atención. Los estudios acerca del costo de la cefalalgia sugieren que esos padecimientos comórbidos pueden contribuir mucho al incremento de los costos de utilización en pacientes con cefalalgia. Los padecimientos comórbidos requieren tratamiento coordinado.

CEFALALGIA EN RACIMO (HISTAMÍNICA)

De modo similar a la migraña, es una afección dolorosa y devastadora que predomina en varones; los ataques de 0,5 a 1,5 horas suceden a diario durante semanas, meses o años a la vez. Es posible que haya hasta ocho o más ataques al día.

El término *cefalalgia en racimo* o histamínica se utilizó originalmente para describir la agrupación o secuencia de brotes de ataques dolorosos en los cuales el ciclo de cefalalgia se presenta durante un período (por lo general varios meses) y después remite de manera espontánea hacia un período de reposo denominado *ínterin*. Ahora se reconoce una forma crónica de cefalalgia en racimo, en la cual no sucede el ínterin.

Los datos clínicos clave de ésta comprenden ataques intensos, periódicos y dolorosos que se localizan principalmente alrededor de la región del ojo, la sien, la frente o las mejillas. A menudo se nota hipersensibilidad focal en la unión occipitocervical ipsolateral. Por lo regular, cada ataque se acompaña de lagrimación ipsolateral y drenaje nasal, párpado caído, cambios pupilares e inyección de las conjuntivas. Se han notado más suicidios que los esperados en varones con cefalalgia en racimo. La farmacoterapia se utiliza para tratamiento tanto preventivo como sintomático.

CLASIFICACIÓN FUNCIONAL, CLÍNICA Y OPERACIONAL DE LA CEFALALGIA

En la actualidad es posible adaptar las cefalalgias primarias, y las formas secundarias a clasificaciones funcional, clínica y operacional del dolor.

A. Clasificación funcional basada en el modelo neuropsiquiátrico

1. Las *cefalalgias primarias* se clasifican mejor como *dolor neurógeno*, que por definición se debe a excitación desde dentro del sistema nervioso central, periférico o autónomo, y en ausencia de cualesquier estímulos nocivos identificables específicos.
2. Las *cefalalgias secundarias* se clasifican como dolor nociceptivo.

B. Clasificación clínica basada en la patogenicidad

1. Las *cefalalgias primarias* se clasifican como *dolor primario* porque parecen deberse, de manera directa, a alteraciones fisiológicas, sean nociceptivas o neurógenas.
2. Las *cefalalgias secundarias* se clasifican como *dolor secundario*.

C. La clasificación operacional basada en un modelo biopsicosocial

1. Las *cefalalgias primarias* se clasifican como *dolor agudo, recurrente*, que puede ser periférico o neurógeno, primario o secundario, y evolucionar hacia una forma persistente, con períodos con dolor o sin ellos.
2. Las *cefalalgias secundarias* se clasifican como *dolor agudo*.

CEFALALGIAS Y DOLOR CRÓNICO

Es posible hacer referencia al dolor como crónico, rebelde al tratamiento, o crónico benigno, que simplemente excede el *dolor persistente*, pero que abarca un padecimiento en

el cual hay una influencia malévol y destructiva. La cefalalgia que evoluciona hacia dolor crónico es un proceso que se sostiene pro sí mismo, y no es un reflejo de una lesión somática aguda fundamental sino más bien un trastorno fisiológico y patológico por derecho propio. Es crónico, prolongado y progresivo. La percepción del dolor está muy aumentada, y la conducta de dolor se torna maladaptativa y contraproducente. Tanto la conducta como la percepción de dolor están a grandes rasgos fuera de proporción con la estimulación nociva fundamental identificable. En esencia, presenta un fenómeno biopsicosocial de conducta maladaptativa con consecuencias médicas, sociales y económicas de largo alcance. Puede surgir a partir de, o agravarse por tratamiento inapropiado de problemas de dolor agudo (como intervención quirúrgica y administración excesiva o empleo de medicamentos adictivos que producen dependencia) o sobrevenir por un deterioro natural basado en factores todavía por determinar. La identificación temprana y la intervención eficaz pronta son esenciales para el tratamiento eficaz.

TIPOS DE FRECUENCIA DE LAS CEFALALGIAS PRIMARIAS

Hay 4 tipos de cefalalgias independientes de los diagnósticos específicos:

1. Puede aparecer cefalalgia mínima, leve, moderada y notoria de manera intermitente, ocasional, frecuente o constante.
2. Los ciclos o episodios de la cefalalgia pueden durar momentos, horas, días, semanas, meses o años, seguidos por períodos de remisión completa o casi completa.
3. El dolor constante y persistente de intensidades variables puede durar años, decenios o toda la vida.
4. Hay tipos complejos de cefalalgia, en los cuales se observan intensidades y frecuencias variables de una forma de cefalalgia, con datos superpuestos de intensidades y frecuencias variables de otra forma de cefalalgia (formas mixtas).

DATOS CLÍNICOS QUE DISTINGUEN ENFERMEDADES CON CEFALALGIA DE OTROS TRASTORNOS DOLOROSOS

Muchas enfermedades con cefalalgia se acompañan de fenómenos clínicos notorios, a menudo parecidos a apoplejía, que pueden ser aún más perjudiciales e incapacitantes que la experiencia dolorosa en sí. Además, los pacientes con síndromes de cefalalgia a menudo quedan comprometidos de manera periódica o constante por los efectos del uso excesivo de sedantes administrados de manera apropiada e inapropiada para el tratamiento de la cefalalgia.

ACOMPAÑAMIENTOS TÍPICOS DE LOS FENÓMENOS DE CEFALALGIA AGUDOS Y PERIÓDICOS (MIGRAÑA)

Los acompañantes típicos de fenómenos de cefalalgia agudos y periódicos (es decir, migraña) son los que siguen:

1. Alteración mental y cognoscitiva, como irritabilidad, depresión, falta de memoria.
2. Trastornos visuales (visión borrosa, escotomas, hemianopsia).
3. Fenómenos neurológicos focales, hemiparesia, alteración hemisensitiva, afasia, ataxia, desvanecimiento con vértigo o sin él, diplopía.
4. Náuseas, vómitos y diarrea.
5. Deshidratación (por náuseas, vómitos, diarrea, anorexia).
6. Sensibilidad notoria a la luz o el sonido.
7. Alteraciones del sueño.
8. Búsqueda compulsiva de un ambiente oscuro, tranquilo y frío, con tendencia inevitable a dormir durante el dolor.
9. Conducta de pánico, hipomaniaca y maniaca, manifestada por gemidos, llanto, alaridos y arrebatos de enojo (como se observa en la cefalalgia en racimo).
10. Ptosis, párpado caído, alteraciones pupilares (como en la cefalalgia en racimo).
11. Lagrimación y rinorrea (como en la cefalalgia en racimo).
12. Alteraciones del sistema nervioso autónomo (hipertensión, hipotensión, bradicardia, taquicardia, palidez, tumefacción orbitaria y facial, alteraciones pupilares, cólicos abdominales, epistaxis, obstrucción nasal).
13. Alteraciones de la habilidad para proseguir con los sucesos de la vida cotidiana.

Muchos de esos síntomas persisten más allá del período de dolor en sí, y pueden suceder horas, días, o más, antes de un ataque anticipado. Después de uno agudo, sobreviene un período de embotamiento mental, fatiga y somnolencia, parecido al que se observa en la *fase posictal* de una crisis convulsiva epiléptica.

CONSIDERACIONES DIAGNÓSTICAS PARA LA CEFALALGIA

Puesto que la presencia de una cefalalgia primaria, o al menos datos de éstas, no excluye un proceso patológico separado, comórbido, distinto, se requieren consideraciones diagnósticas amplias tanto al principio como de manera periódica. Además, en presencia de un programa farmacoterapéutico intenso, se requiere vigilancia de las cifras sanguíneas, las reacciones de órganos y el estado del corazón para seguridad. Los estudios de selección son necesarios para determinar los parámetros de inocuidad para administración de fármacos.

FACTORES POR CONSIDERAR AL DETERMINAR EL DETERIORO Y LA INCAPACIDAD DE PACIENTES CON CEFALALGIA

Las que siguen son las variables que tienen importancia particular en la determinación y la valoración de la limitación impartida por las cefalalgias.

1. Frecuencia del dolor.
2. Tipo del dolor (agudo, sordo, transitorio, terebrante).
3. Duración del dolor.
4. Intensidad del dolor.

5. Acompañantes que limitan la función.
 - a. Neurológicos (hemiparesia, afasia, visuales [visión borrosa, hemianopsia, diplopía]).
 - b. Del sistema nervioso autónomo (náuseas, vómitos, diarrea, hipotensión, anorexia, taquiarritmias).
 - c. Alteraciones mentales, cognoscitivas y del estado de ánimo.
 - d. Otros.
6. Efectos de los medicamentos.
7. Requisitos para el alivio, como búsqueda del ambiente oscuro, frío y tranquilo.
8. Requisitos de tratamiento, como el uso de medicamentos que suelen ser comprometedores.
9. Inhabilidad para proseguir con las actividades de la vida cotidiana.

PRINCIPIOS DE TRATAMIENTO

Hay 4 principios importantes al abordar la terapia de la migraña.

1. El médico debe determinar la intensidad del cuidado que se requiere con base en la gravedad de la enfermedad, que no sólo indica la intensidad de un ataque individual, sino también la frecuencia y los acompañantes de importancia, entre ellos enfermedad comórbida (psiquiátrica, neurológica, médica) y los factores desorientadores, como fenómenos de *rebote*.
2. El médico debe determinar si el método es utilizar farmacoterapia exclusivamente, tratamiento no médico sólo, o una combinación de ambos.
3. El médico debe decidir si trata los ataques individuales (sintomático, abortivo) o si la naturaleza del padecimiento requiere tratamiento profiláctico.
4. El médico debe determinar cuál es la situación más apropiada para el cuidado para iniciar el tratamiento (esto es, clínica ambulatoria, hospital). Esta decisión se basa en gran parte en la agudeza de la presentación clínica; los acompañantes, y la presencia o la ausencia de factores clínicos como toxicidad farmacológica, deshidratación, *rebote*, y resistencia general a la terapéutica.

TRATAMIENTO NO MEDICINAL

Se dispone de relativamente pocos medios para invertir sintomáticamente un ataque de migraña sin medicamentos. Las acciones que se pueden emprender comprenden aplicación de hielo, refugiarse en un ambiente frío, tranquilo y oscuro; practicar técnicas de biorretroalimentación y relajación, e inducir sueño. Los tratamientos no medicinales que podrían, en mayor o menor grado, tener un valor profiláctico, son capacitación en biorretroalimentación y atención del estrés; suspensión del tabaquismo; conservación de las actividades cotidianas iguales de un día al siguiente, y evitar alimentos y circunstancias que provoquen cefalalgia. La terapia de otros padecimientos médicos comórbidos o desorientadores (como rebote) puede ser útil, si no es que crítico.

FARMACOTERAPIA DE LA MIGRAÑA

Puede elegirse un método sintomático o uno preventivo, o ambos. Es necesario aplicar ambos métodos a la vez cuando la frecuencia de los ataques justifica instituir medidas preventivas, pero las cefalalgias entre dosis requieren tratamiento sintomático. Incluso bajo las mejores circunstancias preventivas, pueden sobrevenir ataques agudos. En circunstancias ideales, la terapia sintomática invierte o controla la cefalalgia y los síntomas acompañantes, una vez que el ataque ha empezado, en tanto el tratamiento preventivo reduce la frecuencia y la intensidad de ataques anticipados.

Debe elegirse tratamiento sintomático únicamente cuando:

- Los ataques agudos suceden no más de dos veces por semana.
- El tratamiento sintomático es eficaz y no está contraindicado por otros factores de salud.

Debe utilizarse tratamiento preventivo cuando:

- Los ataques de migraña suceden a una frecuencia mayor de dos por semana.
- A pesar de la poca frecuencia de los ataques, la naturaleza devastadora del padecimiento hace que valga la pena utilizar fármacos a diario (preventivo).
- Los medicamentos sintomáticos están contraindicados o son ineficaces.

Usar las siguientes pautas generales al considerar el tratamiento de la migraña:

1. El médico debe proporcionar terapia sintomática suficiente, pero no excesiva y quizá permitir al paciente que tenga alternativas para ataques moderados y graves, de modo que no se requieran traslados a la sala de urgencias. Se necesitan límites firmes sobre la frecuencia y el uso.
2. Deben utilizarse formas nasales en aerosol, rectales o parenterales de medicamentos sintomáticos como alternativas para ataques que no reaccionan a los fármacos por vía oral.
3. Es esencial utilizar formas nasales, rectales o parenterales de medicamentos cuando los ataques se acompañan de náuseas o vómitos importantes, o cuando hay pruebas, como suele suceder, de absorción gastrointestinal tardía (gastroparesia), que puede estar presente incluso en ataques leves.
4. Si es necesario, el médico debe utilizar metoclopramida por vía oral como coadyuvante para invertir la gastroparesia y mejorar la absorción cuando se administran fármacos sintomáticos por vía oral.
5. El médico debe usar tratamiento preventivo cuando se satisfacen criterios, y sintomático para ataque entre dosis.
6. Es necesario crear una combinación de farmacoterapia sintomática y preventiva para establecer los resultados ideales del tratamiento.
7. El médico debe utilizar medicamentos preventivos durante varios meses, si son eficaces, y después reconsiderar tratamiento alternativo o la imposición de un *día sin medicamentos*.

8. Debe considerarse el cuidado en un centro cuando sucede con regularidad el uso excesivo de tratamiento o terapéutica ineficaz, y antes de que aparezcan complicaciones o síndromes de adicción o de dependencia (véase más adelante).
9. Es esencial la disponibilidad del médico para que dé recomendaciones en caso de ataques agudos que no reaccionan al tratamiento *intradomiciliario* para poder crear apego a las indicaciones por parte del paciente y una relación terapéutica eficaz.

MÉTODOS DE TRATAMIENTO ESPECÍFICO

TERAPIA SINTOMÁTICA

AURA

El aura de la migraña, cuando la hay, rara vez requiere tratamiento, y no es seguro que los medicamentos proporcionen cualquier beneficio significativo. De manera anecdótica se ha recomendado el uso de nifedipina por vía sublingual (10 mg) para invertir las alteraciones neurológicas focales, pero regularmente es innecesario porque los síntomas por lo general desaparecen solos en el transcurso de 10 a 20 minutos. Para el aura intensa, recurrente, notoria desde el punto de vista neurológico, es recomendable la nifedipina, que puede intensificar la fase de cefalalgia que es probable que aparezca después del aura. De manera anecdótica, se utiliza aspirina durante el aura como un medio para evitar el riesgo de apoplejía, aunque no hay datos que sugieran que esto es eficaz o necesario.

CEFALALGIA

En la tabla 1 se proporcionan los detalles y las pautas para el tratamiento farmacológico de la cefalalgia. Se recomiendan los principios que siguen:

- A. Ataques intermitentes moderados
 1. Analgésicos simples, analgésicos mixtos, hidroxizina
 2. Antiinflamatorios no esteroideos (NSAID)
 3. Medicamentos antimigraña por vía oral o en aerosol nasal (tartrato de ergotamina, isometepteno [Midrin], sumatriptán por vía oral o en aerosol nasal,* dihidroergotamina [DHE] en aerosol nasal, naratriptán por vía oral,* zolmitriptán por vía oral*)
- B. Ataques intermitentes moderados a graves
 1. NSAID por vía rectal (indometacina)
 2. Analgésicos mixtos (Fiorinal, Esgic)
 3. Medicamentos específicos contra migraña (tartrato de ergotamina por vía rectal,* aerosol nasal de DHE,* sumatriptán por vía oral o en aerosol nasal,* rizatriptán, naratriptán,* zolmitriptán,* Midrin)
 4. Preparaciones mixtas de analgésicos y opiáceos (que contienen codeína, oxicodona, hidrocodona)
- C. Ataques intermitentes graves
 1. Ergotamina por vía rectal

2. DHE por vía parenteral o DHE en aerosol nasal*
 3. Sumatriptán por vía parenteral y en aerosol nasal (o un triptán por vía oral)
 4. Ketorolac por vía intramuscular †
 5. Barbitúrico por vía rectal
 6. Opiáceos (sulfato de morfina) por vía rectal
 7. Neuroléptico (fenotiazina) por vía rectal o parenteral
 8. Butorfanol por vía nasal ‡
- D. Náuseas, vómitos y diarrea
1. Neurolépticos por vía oral, rectal o parenteral
 2. Antidiarreicos por vía oral

USO DE OPIOIDES EN EL TRATAMIENTO DE LA CEFALALGIA

El uso sintomático de opioides en el tratamiento de la cefalalgia intermitente es apropiado para individuos en quienes otras terapias estándar no son eficaces o están contraindicadas. Cuando se utilizan, es necesario administrarlos con supervisión cuidadosa, instrucciones detalladas y vigilancia esmerada. Las dosis prescritas deben calcularse cuidadosamente para que reflejen las restricciones apropiadas (no más de dos días de uso a la semana) y correlacionarlas con la frecuencia adecuada para visitas médicas. No se recomienda extender recetas con instrucciones para que vuelvan a surtirse de manera automática. Los pacientes que utilizan opioides de manera responsable, deben disponer de surtido de modo que se evite que carezcan del fármaco entre las visitas. En la actualidad no se recomiendan los opioides de sostén o programados para la cefalalgia, salvo en los casos más extremos, y esto debe ir precedido por valoración y tratamiento en un centro de cuidado terciario. Un estudio acerca del resultado a largo plazo de los opioides en personas con cefalalgia rebelde al tratamiento¹⁰ demuestra que después de dos años de terapéutica, sólo 50 % de los individuos en quienes se administraron opioides siguen utilizándolos y únicamente alrededor de 25 % del grupo inicial se beneficia con el uso continuo.

* No deben administrarse derivados del cornezuelo del centeno, como tartrato de ergotamina y DHE, ni los *triptanos* a pacientes con arteriopatía coronaria, hipertensión grave, vasculopatía periférica, angina de Prinzmetal o enfermedad cerebrovascular. Esos fármacos no han de administrarse sino hasta que se efectúen pruebas de selección apropiadas para excluir enfermedad oculta en pacientes que tienen riesgo alto, incluso aquéllos con hiperlipidemia importante, antecedentes familiares de cardiopatía temprana, diabetes grave o hipertensión. Esos fármacos no deben administrarse a embarazadas, y el sumatriptán a pacientes que están tomando inhibidores de la monoaminooxidasa.

† El ketorolac debe restringirse a no más de tres días de uso seguido, y administrarse a la dosis eficaz más baja posible. La nefropatía y la hemorragia gastrointestinal son factores de riesgo. El fármaco debe suspenderse en cualquier individuo que tenga alto riesgo de nefropatía, como los pacientes deshidratados, que tienen enfermedad renovascular, otros padecimientos renales importantes, o alteraciones fisiológicas en particular intensas. Las dosis deben reducirse mucho en la población anciana.

‡ El butorfanol por vía nasal (Stadol Nasal Spray) no se utiliza durante más de dos días por semana y debe evitarse en pacientes que tienen riesgo alto de enfermedad adictiva o tipos obsesivos de ingestión de fármacos, o en aquéllos con cefalalgias diarias o frecuentes. El uso excesivo y la dependencia física son problemáticos. Los síntomas de supresión y de ausencia pueden ser graves.

TABLA 1. Medicamentos \pm seleccionados que se utilizan en la farmacoterapia de dolor de cabeza, cuello y cara *

Nombre del fármaco	Dosis (mg)	Administración diaria estándar	Notas
Fármacos sintomáticos			
Analgésicos			
** Excedrin	-	Varía	Se evita > 2 días/semana de uso
NSAID			
** Naproxén sódico (VO)	275 a 550	2 a 3 veces al día	Se evita el uso diario prolongado
Indometacina (VO)	25 a 50	2 a 3 veces al día	Se evita el uso diario prolongado
Indocin SR	75	1 o 2 veces al día	Se evita el uso diario prolongado
Indometacina en supositorios	50	2 a 3 veces al día	Se evita el uso diario prolongado
Meclofenamato (VO)	50 a 200	2 veces al día	Se evita el uso diario prolongado
** buprofén (VO)	600 a 800	2 a 3 veces al día	Se evita el uso diario prolongado
Ketorolac (VO)	10	4 veces al día	Se evita el uso diario prolongado
Ketorolac (IM)	30	3 veces al día	Se evita el uso diario prolongado. Parece en particular útil cuando deben evitarse los derivados del cornezuelo de centeno y los narcóticos y se requiere tratamiento por vía parenteral. Sólo es recomendable uso a corto plazo, no más que ocasional, debido a toxicidad renal, que es más probable en pacientes predispuestos.
Fármacos especiales contra migraña			
** Combinaciones de isometepteno (midrin)	-	2 cápsulas al principio, 1 a 2 cada 30 a 60 minutos	Máximo, 5 a 6 cápsulas/día; 2 días/semana
** Tartrato de ergotamina (ET)	-	-	-
Por vía oral (cafergot, wigraine)	1 mg ET, 100 mg cafeína	2 tabletas al principio, 1 a 2 cada 30 a 60 minutos	Máximo, 4 a 6 tabletas/día; 2 días/semana
Supositorios (cafergot, wigraine)	2 mg ET, 100 mg cafeína	1/3 a 1 al principio; puede repetirse en 60 minutos x 1	Máximo 2/día; 2 días/semana
Por vía sublingual (Ergomar, Ergostat)	2 mg ET	1 al principio; puede repetirse después de 15 minutos x 1	Máximo 2/día; 2 días/semana
** Dihidroergotamina (DHE)	-	-	-
Por vía intramuscular	0,25 a 1	0,25 a 1 mg SC IM 3 veces al día	Puede usarse 2 a 3 x/día junto con compuestos contra náuseas, analgésicos. Por vía IM es más eficaz que por vía SC
Intravenosa	0,25 a 1		Puede usarse 2 a 3 x/día junto con fármacos contra náuseas, analgésicos. Por vía IM es más eficaz que por vía SC
** DHE en aerosol nasal	1	1 pulverización en cada orificio nasal (1/2 mg/pulverización) Puede repetirse en 15 a 30 minutos (4 pulverizaciones = 2 mg)	Se utiliza no más de 2 a 3 x/semana, en días separados.
** Sumatriptán (por vía parenteral)	6 SC	Puede repetirse en una hora	No puede utilizarse en el transcurso de 24 horas después de la administración de medicamentos relacionados con ergotamina u otros triptanos; no debe utilizarse en caso de trastornos cardiovasculares, cerebrovasculares, hipertensión grave, angina de Prinzmetal, o trastornos vasculares periféricos. No más de dos dosis en

TABLA 1. (Continuación)

Nombre del fármaco	Dosis (mg)	Administración diaria estándar	Notas
** Sumatriptán (VO)	25 a 50	1 a 2 al principio; puede repetirse a las dos horas; máximo 100 a 200 mg/día	24 horas. El uso se limita a dos días/semana Véase antes
** Sumatriptán (aerosol nasal)	5 o 20	1 pulverización en cada orificio nasal. Puede repetirse en 2 horas; máximo, 40 mg/24 horas	Véase antes
** Zolmitriptán (VO)	2,5 a 5	1 al principio; puede repetirse en 2 horas	Véase antes
** Naratriptán (VO)	2,5	1 al principio, puede repetirse en dos horas	Véase antes
** Rizatriptán (VO)	5 a 10	1 a 2 al principio; puede repetirse en dos horas; máximo, 40 mg/día	Véase antes
Fármacos contra náuseas/neurolépticos			
Clorpromazina (VO)	25 a 100	2 a 3 veces al día	Se limita a 3 días/semana salvo por náuseas persistentes; se evita el uso extendido. Se ejerce vigilancia por si hubiera hipotensión
(supositorios)	25 a 100	2 a 3 veces al día	Véase antes
(IM)	25 a 100	2 a 3 veces al día	Véase antes
(IV)	-	-	-
Metoclopramida (VO: tabletas y jarabe) (por vía parenteral)	10 a 20	3 veces al día	Se limita a 3 días/semana salvo por náuseas persistentes; se evita el uso extendido. Se ejerce vigilancia por si hubiera hipotensión Véase antes
Prometazina (VO)	25 a 75	3 veces al día	Véase antes
(IM)	25 a 75	3 veces al día	Véase antes
Perfenazina (VO)	6 a 8	2 a 3 veces al día	Véase antes
(IM)	5	2 veces al día	Véase antes
Droperidol (IM)	1,25 a 5	2 a 3 veces al día	Véase antes
(IV)	1,25 a 5	2 a 3 veces al día	Véase antes
Antihistamínicos			
Hidroxizina (VO)	50 a 100	2 a 3 veces al día, o al acostarse	Puede usarse como tratamiento sintomático
Ciproheptadina (VO)	2 a 4	3 a 4 veces al día	Puede usarse como tratamiento sintomático
Esteroides			
Prednisona	40 a 60	En una dosis o en dosis divididas	Programa de 4 o 10 días. Se evita el uso repetido
Fármacos preventivos †			
Antidepresores tricíclicos			
Amitriptilina	10 a 150	Dosis divididas o al acostarse	La dosis al acostarse ayuda a corregir las alteraciones del sueño
Nortriptilina	10 a 100	Dosis divididas o al acostarse	La dosis al acostarse ayuda a corregir las alteraciones del sueño
Doxepina	10 a 150	Dosis divididas o al acostarse	La dosis al acostarse ayuda a corregir las alteraciones del sueño

TABLA 1. (Continuación)

Nombre del fármaco	Dosis (mg)	Administración diaria estándar	Notas
Otros antidepresores			
Fluoxetina Otros (inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina)	20	20 a 80 mg/día en dosis divididas	La eficacia real para cefalalgia es dudosa Se administra con cuidado a pacientes que utilizan β -bloqueadores lipófilos (propranolol, metoprolol) o se cambia a β -bloqueadores hidrófilos como nadolol El valor para cefalalgia de muchos otros antidepresores está en investigación
Inhibidores de la monoaminoxidasa			
Fenelzina	15 a 30	15 a 60 mg/día en dosis divididas	Es indispensable hacer restricciones de la dieta y de medicinas
Bloqueadores β-adrenérgicos			
** Propranolol	20 a 80	3 a 4 veces al día (dosis estándar)	Se vigilan la función cardíaca, la presión arterial, el pulso y los lípidos
** Inderal LA	80 a 160	2 veces al día	Se vigilan la función cardíaca, la presión arterial, el pulso y los lípidos
Atenolol	50 a 100	2 veces al día	Se vigilan la función cardíaca, la presión arterial, el pulso, y los lípidos
** Timolol	10 a 20	2 veces al día	Se vigilan la función cardíaca, la presión arterial, el pulso, y los lípidos
Metoprolol	50 a 100	2 veces al día	Se vigilan la función cardíaca, la presión arterial, el pulso y los lípidos
Nedolol	20 a 120	2 veces al día	Se vigilan la función cardíaca, la presión arterial, el pulso y los lípidos. Se metabolizan por los riñones
Bloqueadores de los canales de calcio			
Verapamil	80 a 100	3 a 4 veces al día	Se vigilan la función cardíaca, la presión arterial y el pulso
Nimodipina	30 a 60	3 veces al día	Se vigilan la función cardíaca, la presión arterial y el pulso
Diltiazem	30 a 60	3 veces al día	Se vigilan la función cardíaca, la presión arterial y el pulso
Derivados de la ergotamina			
** Metisergida	1 a 2	3 veces al día a 5 x día	Después de seis meses de tratamiento, se revisan las regiones cardíaca, pulmonar y retroperitoneal por si hubiera cambios fibróticos. Se observan con sumo cuidado las contraindicaciones
Metilergonovina	0,2 a 0,4	3 a 4 veces al día	Véase antes
Anticonvulsivos			
** Valproato	125 a 500	1 a 2 g/día en dosis divididas	Se vigilan con sumo cuidado los parámetros hepáticos y metabólicos. Se considera reducción de la dosis cuando se utiliza con antidepresores, litio, verapamil, fenotiazinas, otros anticonvulsivos. Se observan con sumo cuidado los avisos
Carbamazepina	100 a 200	300 a 1 200 mg/día en dosis divididas	Se vigilan con sumo cuidado los parámetros hepáticos y metabólicos. Se considera reducción de la dosis cuando se utiliza con antidepresores, litio, verapamil, fenotiazinas, otros anticonvulsivos. Se observan con sumo cuidado los avisos. <i>Reduce la eficacia de los anticonceptivos orales</i>

TABLA 1. (Continuación)

Nombre del fármaco	Dosis (mg)	Administración diaria estándar	Notas
Gabapentina	100 a 400	1 600 a 2 800 mg/día	El valor real para la cefalalgia es dudoso. Puede causar agitación y otros efectos adversos en el sistema nervioso central
Otros			
Baclofén (Lioresal)	10 a 20	3 a 4 veces al día	Se aumenta la dosis con lentitud y se permite que aparezca tolerancia
Litio	150 a 300	2 a 3 veces al día	Se reduce la dosis junto con verapamil y otros antagonistas de los canales de calcio; se vigilan los parámetros metabólicos
Inhalación de oxígeno	Oxígeno al 100 % con mascarilla	7 L/minuto durante 10 a 15 minutos	Debe utilizarse al principio del ataque de cefalalgia en racimo; se evita alrededor de calor extremo o llama, como cigarrillos
** Stadol Nasal Spray (butorfanol)			Es útil para la migraña aguda, pero genera efectos adversos importantes. El potencial de dependencia y adictivo es importante. Se evita en pacientes con tipos adictivos u obsesivos de consumo de fármacos, o antecedentes de consumo excesivo de éstos. Se evita en enfermos con cefalalgia diaria o casi diaria. Los síntomas de supresión pueden ser graves. Se limita el uso a no más de dos dosis/semana

* Pocos de los medicamentos listados en este cuadro están aprobados de manera específica para la cefalalgia o se ha demostrado mediante estudios con testigos que son eficaces. Su inclusión refleja que se han recomendado a partir de varias fuentes como posiblemente útiles para el tratamiento de algunos casos de cefalalgia. Los fármacos aprobados por la Food and Drug Administration para la terapia de migraña, cefalalgia en racimo o cefalalgia tipo tensión están designados por **

† Se evita el consumo sostenido durante > 6 meses sin reducción de prueba.

‡ Nombres comerciales en E.U.A.

VO = por vía oral; IM = intramuscular; IV = intravenosa, SC = subcutánea.

Con autorización de Saper JR, Silberstein DS, Gordon CD, et al: Handbook of Headache Management, Baltimore, Williams & Wilkins, 1992.

MEDICAMENTOS PREVENTIVOS PARA MIGRAÑA

Las categorías de medicamentos que se ha encontrado son más útiles en la profilaxis de la migraña, son:

1. Bloqueadores β -adrenérgicos
2. Bloqueadores de los canales del calcio
3. Antidepresores (antidepresores tricíclicos, fluoxetina, inhibidores de la monoaminoxidasa)
4. Derivados del cornezuelo de centeno (metisergida, metilergonovina, maleato de ergonovina)
5. Antiinflamatorios no esteroideos (NSAID)
6. Anticonvulsivos (valproato, difenilhidantoína, clonazepam)

Los bloqueadores β -adrenérgicos, la piedra angular durante muchos años para el tratamiento preventivo, incluyen compuestos importantes como el propranolol y el nadolol. El autor prefiere este último, 20 a 60 mg dos veces al día, siempre y cuando la presión arterial y la frecuencia cardíaca puedan tolerar el bloqueo β -adrenérgico, y no haya contraindicaciones como asma, insuficiencia cardíaca congestiva, fenómeno de Raynaud, y enfermedad vascular periférica ni cerebrovascular.

Los antidepresores, como la amitriptilina, nortriptilina, y otros, tienen un sitio importante en la profilaxis de la migraña. Pueden utilizarse solos o en combinación con bloqueadores β -adrenérgicos o los bloqueadores de los canales de calcio. La amitriptilina y la nortriptilina son los antidepresores tricíclicos de uso más frecuente para fenómenos de cefalalgia. Aún hay dudas respecto a la utilidad de los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina.

Los bloqueadores de los canales de calcio son menos eficaces que los bloqueadores β -adrenérgicos. Sin embargo, el verapamil, más que los otros de aquellos, puede ser eficaz para tratar la migraña (y cefalalgia en racimo), y deben considerarse cuando los bloqueadores β -adrenérgicos han fracasado o están contraindicados.

Se ha encontrado que el valproato en dosis divididas que totalizan 1 a 2 g/día, es eficaz para el tratamiento preventivo de la migraña y de la cefalalgia crónica diaria. Este compuesto se recomienda cuando las terapias de primera línea, como los bloqueadores β -adrenérgicos, antidepresores tricíclicos y bloqueadores de los canales de calcio son ineficaces o están contraindicados, y cuando el padecimiento justifica esta magnitud de cuidado.

La metisergida (Sansert) o la metilergonovina (Metergine) son apropiados, al igual que los inhibidores de la monoaminoxidasa (de manera específica fenelzina) cuando se requiere tratamiento más enérgico. La metisergida y la metilergonovina también son útiles en pacientes cuando hay hipotensión, lo que se puede agravar con el bloqueo β -adrenérgico, el bloqueo de los canales de calcio, los antidepresores tricíclicos o los inhibidores de la monoaminoxidasa. Cuando los derivados del cornezuelo del centeno se utilizan de manera preventiva, deben suspenderse después de unos seis meses durante al menos un mes sin administración de fármacos. También es recomendable valorar al paciente por si hubiera lesiones fibróticas, como fibrosis retroperitoneal, pulmonar y cardiovascular. Los estudios recomendados comprenden radiografía de tórax, auscultación del corazón y tomografía computadorizada del abdomen con acentuación de contraste.

PRINCIPIOS DEL USO DE MEDICAMENTOS PREVENTIVOS

Es necesario usar los principios que siguen para los medicamentos preventivos:

1. El médico debe seleccionar el compuesto inicial apropiado.
2. La dosis se aumenta a un ritmo razonable; se ejerce vigilancia cuidadosa por si hubiera efectos adversos, como cambios de la presión arterial y de la frecuencia del pulso.

3. Si es ineficaz después de varias semanas o meses a cifras terapéuticas, el médico debe agregar un tratamiento complementario, o suspender y empezar otra terapia preventiva.
4. En pacientes difíciles de control se requiere tratamiento preventivo combinado.

TRATAMIENTO PREVENTIVO COMBINADO

Se necesitan combinaciones de fármacos para pacientes difíciles de tratar cuando las consideraciones de riesgo permiten el uso combinado. Son indispensables la vigilancia y las pruebas de selección cuidadosas por si hubiera anormalidades cardíacas, hepáticas y renales, así como de la presión arterial y del pulso. El médico debe estar informado de los efectos aditivos, como la influencia anticolinérgica, vasoconstricción y toxicidad hepática. Pueden utilizarse las combinaciones que siguen:

1. Bloqueador β -adrenérgico y antidepresor.
2. Antagonista de los canales de calcio y antidepresor.
3. Antagonista de los canales de calcio y derivado del cornezuelo del centeno.
4. NSAID con antagonista de los canales de calcio o bloqueador β -adrenérgico o antidepresor.
5. Inhibidor de la monoaminoxidasa y antidepresor tricíclico apropiado, como amitriptilina o nortriptilina. (*Esta combinación debe utilizarse con cuidado, enseñanza del paciente, y vigilancia especiales, y cuando el médico tiene experiencia en el uso y la administración tanto de inhibidores de la monoaminoxidasa como de antidepresores tricíclicos.*) Cuando se utiliza amitriptilina o nortriptilina junto con un inhibidor de la monoaminoxidasa (fenelzina), es indispensable empezar de manera simultánea un antidepresor tricíclico y el inhibidor de la monoaminoxidasa, o agregar la fenelzina a un régimen existente de amitriptilina o nortriptilina. Estos dos últimos no deben agregarse a un programa existente de tratamiento con inhibidor de la monoaminoxidasa.

Se evitarán las combinaciones que siguen, debido a consecuencias adversas graves cuando se utilizan juntas (tabla 1):

1. Fluoxetina e inhibidor de la monoaminoxidasa (síndrome de serotonina con riesgo de resultado letal).
2. Inhibidor de la monoaminoxidasa y meperidina (en potencia letal).
3. Bloqueo β -adrenérgico en dosis altas o bloqueo de los canales de calcio e inhibidor de la monoaminoxidasa (hipotensión grave).
4. Isometepteno (Midrin) con inhibidor de la monoaminoxidasa (hipertensión).
5. Inhibidor de la monoaminoxidasa y carbamazepina (Tegretol) (crisis hipertensiva).
6. Fluoxetina y β -bloqueadores lipófilos. La fluoxetina agregada a pacientes que están tomando β -bloqueadores lipófilos, como propranolol y metoprolol (y otros) pueden, al inhibir el sistema de enzimas P-450, originar incrementos inesperados de las concentraciones sanguíneas, lo que produce hipotensión y bloqueo cardíaco. Cuando se cambia de un inhibidor de la monoaminoxidasa fluoxetina, es indispensable esperar tres a cinco semanas después de que se suspende el inhibidor de la monoaminoxidasa o antes de administrar la fluoxetina. Cuando se cambia desde

fluoxetina hacia un inhibidor de la monoaminoxidasa, es indispensable esperar cinco semanas después de suspender la fluoxetina y antes de administrar el inhibidor de la monoaminoxidasa. Asimismo, el médico nunca debe cambiar de un inhibidor de la monoaminoxidasa a otro sin un intervalo de tres a cinco semanas.

SÍNDROMES DE CEFALALGIA DE REBOTE O TÓXICOS

El uso excesivo y frecuente de medicamentos sintomáticos, que incluyen derivados del cornezuelo del centeno (tartrato de ergotamina), analgésicos, y quizá NSAID en dosis altas, produce un ciclo de cefalalgia/medicamentos, denominado *cefalalgia de rebote o cefalalgia de rebote por analgésicos*.

Este es un fenómeno clínico que se sostiene a sí mismo, *lo que hace que los medicamentos por lo demás preventivos sean ineficaces hasta que se suspende el compuesto lesor*. La supresión puede requerir hospitalización y tiempo para que se estabilicen los sistemas fisiológicos antes de que los medicamentos preventivos sean eficaces para reducir la frecuencia o la intensidad de los ataques. Las características clave de este síndrome son:

1. Aumento insidioso de la frecuencia de cefalalgia.
2. Uso responsable e irresistible de cantidades cada vez mayores de los compuestos ofensores a intervalos regulares y predecibles.
3. Fracaso de los medicamentos alternos o los preventivos para controlar los ataques de cefalalgia.
4. Aparición de dependencia psicológica o fisiológica.
5. Inicio predecible de cefalalgia en el transcurso de horas a días después de la última dosis de tratamiento sintomático.
6. Despertamiento con cefalalgia a la misma hora cada día cuando esto no hace ha sido una característica de los tipos pasados de cefalalgia.

TRATAMIENTO DE LA MIGRAÑA MENSTRUAL

La migraña menstrual a menudo requiere terapia enérgica e innovadora, que combina métodos preventivos y sintomáticos. Se recomienda lo siguiente:

A. Medicamentos sintomáticos:

1. NSAID y Midrin
2. Tartrato de ergotamina (por vía oral o rectal)
3. DHE por vía parenteral o en aerosol nasal
4. Sumatriptán, zolmitriptán, rizatriptán o naratriptán por vía parenteral, en aerosol nasal, o por vía oral
5. Opiáceos o analgésicos relacionados (por vía oral, rectal o en aerosol nasal)

B. Medicamentos preventivos:

1. Compuestos preventivos estándar, ya descritos
2. Tratamiento preventivo breve con DHE, tartrato de ergotamina, o un triptán (cuatro a cinco días), justo alrededor del período menstrual

3. Manipulación hormonal (esto es, parche de estrógenos aplicados antes del inicio de la cefalalgia)

A menudo se requiere una combinación de tratamiento preventivo y sintomático. El primero debe empezarse varios días antes del inicio predecible de vulnerabilidad a cefalalgia, y continuar dos a cuatro días después de que empieza la menstruación. Es necesario administrar un parche de estrógenos (Estraderm, 0,05 mg) varios días antes del inicio de la cefalalgia menstrual, quizá para reducir la disminución precipitada premenstrual del estradiol, que se cree incita la cefalalgia.

TRATAMIENTO DE MIGRAÑA INTENSA, REBELDE A LA TERAPÉUTICA

La migraña aguda, rebelde a la terapia (persistente y progresiva) se define como una migraña sostenida (persistente, que no se resuelve sola), intensa, y sus acompañantes, que no se termina con eficacia mediante intervenciones ambulatorias apropiadas. Este padecimiento requiere un día o más de terapéutica aguda y continua, a veces hasta durante 8 a 10 días. La migraña intensa, rebelde a tratamiento, es sinónimo de lo que previamente se denominó *estado migrañoso*, y produce debilitación grave si el padecimiento es prolongado. Los datos clínicos de la migraña aguda, rebelde a la terapia pueden ser:

1. Dolor de cabeza, cuello o cara, continuo, persistente e intenso
2. Acompañantes físicos y emocionales progresivos que son:
 - a. Náuseas, vómitos, anorexia, y diarrea
 - b. Deshidratación
 - c. Desesperanza o depresión
 - d. Alteración del sueño, el consumo de alimentos, y las actividades de la vida cotidiana
 - e. Otros acompañantes de la migraña, entre ellos síntomas neurológicos focales, malestar general y fotosensibilidad
3. Toxicidad o síntomas de supresión por consumo excesivo de medicamentos sintomáticos

PRINCIPIOS DE TRATAMIENTO

El tratamiento de la cefalalgia rebelde se desvía mucho del que se utiliza para fenómenos de cefalalgia más comunes. Estos pacientes suelen requerir tratamiento del dolor por vía parenteral, rehidratación, control de las náuseas y los vómitos, eliminación de factores desencadenantes, apoyo psicológico y fisiológico general, y vigilancia, a menudo en situaciones de cuidado agudo. La toxicidad por rebote o por analgésicos es un acompañante frecuente. La deshidratación puede sobrevenir por una combinación de factores, entre ellos decremento de la ingestión de líquidos durante días o semanas; aumento de la pérdida de líquidos y electrólitos por vómitos, anorexia, diarrea y poliuria, así como diaforesis.

Los factores que contribuyen a la migraña aguda, rebelde a tratamiento, comprenden causas relacionadas con fármacos, como rebote; alteraciones endocrinas, como restitución de estrógenos, o el uso de anticonceptivos orales, y la presencia de enfermedad comórbida, intracraneal, craneal, cervical o sistémica, en particular si hay afección de vías del sistema

trigémico o de la unión occipitocervical. La lesión de la cabeza y la coacción psicológica intensa y grave, son otros factores que contribuyen.

ELECCIÓN DE LA CIRCUNSTANCIA APROPIADA PARA EL TRATAMIENTO

La terapéutica en la sala de urgencias es apropiada:

1. Para tratar cefalalgia intermitente moderada a grave, *no acompañada de toxicidad, dependencia o rebote por fármacos*
2. Para excluir con rapidez enfermedad neurológica o médica grave (p. ej., hemorragia subaracnoidea)
3. Cuando las cefalalgias se relacionan con potencial suicida agudo

Los servicios de la sala de urgencias son inapropiados:

1. Cuando hay cefalalgia persistente, continua, rebelde a tratamiento
2. Cuando hay deshidratación, disminución de electrólitos o hipotensión y requiere terapia prolongada o vigilancia sostenida
3. En presencia de estados tóxicos o de rebote o de dependencia, que requieren días a semanas para resolverse
4. Cuando las náuseas, los vómitos o la diarrea rebeldes al tratamiento requieren muchas horas o días de terapéutica y pueden recurrir
5. Cuando la enfermedad médica concurrente influye o limita la eficacia de la atención de la cefalalgia
6. Cuando hay una probabilidad de supresión tardía, con potencial de aumento notorio del dolor, crisis convulsivas, diarrea y calambres en las piernas o cólicos abdominales
7. Cuando sobreviene un tipo de múltiples tratamientos en la sala de urgencias
8. Cuando es probable que la terapia en la sala de urgencias no permitirá abordar con prontitud y eficacia las necesidades del paciente con cefalalgia

CRITERIOS PARA HOSPITALIZACIÓN

Los que siguen son los criterios que justifican la admisión al hospital, y se basan en los criterios de admisión modificados, establecidos de manera conjunta por el Michigan Head Pain and Neurological Institute en Ann Arbor y la Blue Cross/Blue Shield de Michigan

1. Cefalalgia moderada a intensa, rebelde al tratamiento, que no reacciona a los servicios apropiados y enérgicos ambulatorios o en la sala de urgencias, y que requiere terapia repetitiva y sostenida por vía parenteral
2. Náuseas, vómitos y diarrea continuos
3. La necesidad de proceder a desintoxicación y tratar fenómenos de toxicidad, dependencia o rebote, que requieren servicios de vigilancia contra síntomas de supresión, como crisis convulsivas
4. Deshidratación, desequilibrio de electrólitos y postración, que requieren vigilancia y líquidos por vía intravenosa por si hubiera signos vitales inestables
5. Tratamientos previos repetidos en la sala de urgencias

6. Enfermedad concurrente grave (p. ej., hemorragia subaracnoidea, infección intracraneal, isquemia cerebral, hipertensión o hipotensión graves)
7. Para la creación de una profilaxis farmacológica eficaz para sostener la mejoría lograda mediante el tratamiento parenteral
8. Padecimientos comórbidos desorientadores
9. Enfermedad médica o psicológica concurrente que requiere vigilancia cuidadosa en situaciones de alto riesgo (esto es, hipotensión grave, arteriopatía coronaria)

PROTOSCOLOS DE TRATAMIENTOS ESPECÍFICOS

Situación en la sala de urgencias. Además de medidas de sostén y de vigilancia, como la exclusión de enfermedad comórbida, los siguientes protocolos de tratamiento parenteral son apropiados:

1. DHE por vía intramuscular o intravenosa (tabla 2)
2. Ketorolac
3. Narcóticos
4. Fenotiazina por vía intravenosa (véase más adelante)
5. Antieméticos
6. Otros (sumatriptán, zolmitriptán o naratriptán)

TABLA 2. *Protocolo para la administración de dihidroergotamina (DHE) por vía intravenosa*

<p>• Protocolo</p> <p>0,25 a 0,5 mg por vía IV (dosis de prueba), durante 2 minutos, por medio de un aparato con cerradura de heparina</p> <p>Si se tolera DHE, 0,5 a 1 mg por vía IV cada 8 horas durante 3 a 5 días</p> <p>En caso de náuseas se administran 10 mg de metoclopramida (IV* o IM) antes de administrar DHE</p> <p>Se conserva durante 3 a 5 días, si se tolera. Puede repetirse el programa una vez</p> <p>• Pautas para el uso</p> <p>Se administra metoclopramida antes o en el momento de la administración de DHE, si es necesario para controlar las náuseas. Se suspende si no lo es.</p> <p>LA DHE se administra por vía intravenosa lenta durante 1 a 2 minutos</p> <p>La mayoría de los pacientes se estabiliza al final del día 3, pero puede ser necesario extender el programa 2 a 3 días más</p> <p>Se suspende la DHE por medio de un programa de reducción gradual durante 1 a 3 días si el paciente no tiene dolor durante 2 días o no reacciona después de 3 días</p> <p>La hospitalización es más apropiada para el tratamiento; durante ella puede ejercerse vigilancia cuidadosa por si hubiera aumento de la presión arterial, dolor retrosternal o náuseas graves, y es posible administrar los tratamientos concurrentes necesarios, incluso el establecimiento de un programa preventivo eficaz</p> <p>Se suspende o se reduce de manera sustancial la dosis si aparecen náuseas, dolor retrosternal, calambres intensos en las piernas, y otras reacciones adversas importantes y graves.</p>
--

* 10 mg por *vía intravenosa* lenta o en 50 mL de dextrosa en agua, durante 20 a 30 minutos.

IV = por vía intravenosa; IM = por vía intramuscular.

Tratamiento hospitalario. Los protocolos por vía parenteral son:

1. DHE por vía intravenosa (tabla 2)
2. Fenotiazinas por vía intravenosa: clorpromazina (7,5 a 15 mg de clorpromazina en 25 a

50 mL de solución salina administrada en goteo lento o por vía intravenosa lenta [durante cinco minutos]). Este tratamiento debe administrarse dos a tres veces al día, con vigilancia cuidadosa por si hubiera hipotensión ortostática y otros efectos adversos durante varias horas después de la administración. (Debe aplicarse difenhidramina por vía intravenosa si sobrevienen reacciones distónicas agudas.)

3. Hidrocortisona (100 mg de hidrocortisona por vía intravenosa, administrados cada seis horas durante 24 horas, cada ocho horas durante 24 horas, y después cada 12 horas durante 24 horas). Este régimen debe ser limitado debido al potencial de efectos adversos, como la posibilidad remota de necrosis avascular del hueso.

Aunque el tratamiento farmacológico puede interrumpir la cefalalgia, muchos pacientes con el tipo crónico y difícil de tratar, requieren mucho más para lograr beneficio sostenido. Además de profilaxis y terapia sintomática eficaces de las cefalalgias agudas entre dosis, a menudo se requieren terapéutica conductual, de tendencias de ingestión obsesiva de fármacos, psicoterapia franca, y terapia familiar. En casos difíciles a menudo se imparten programas de ejercicio, mejoría de la salud general, control de la dieta y estabilización de las actividades de la vida. Los pacientes con trastornos de personalidad necesitan establecimiento de límites y determinación de fronteras activos.

TRATAMIENTO DE LA CEFALALGIA EN RACIMO

El tratamiento sintomático de la cefalalgia histamínica es limitado porque muchos de los fármacos que son útiles no pueden usarse a diario. La inhalación de oxígeno puede ser eficaz, a 7 L/minuto; al principio de cada ataque se suministra éste al 100 % por medio de una mascarilla. En ocasiones la indometacina (Indocin) puede ser útil por vía rectal, pero regularmente no lo es salvo por ataques variantes. El sumatriptán y el tartrato de ergotamina pueden invertir un ataque, pero no son idóneos para uso cotidiano. La capsaicina y la lidocaína por vía intranasal en ocasiones son útiles. Los datos acerca de su eficacia son limitados. Los tratamientos por vía parenteral, como DHE y ketorolac también pueden invertir un ataque individual, pero el uso a largo plazo o sostenido es problemático. En algunos pacientes puede usarse la ciproheptadina (Periactin), un antihistamínico con propiedades serotoninérgicas. La sedación y el aumento de peso son efectos adversos frecuentes.

La terapia preventiva de la cefalalgia en racimo es la mejor intervención porque casi todos los ataques son diarios, y los ciclos duran semanas, meses o más tiempo. Para ataques difíciles de romper se recomienda un período de tratamiento de 7 o 10 días con prednisona, 60 mg/día, con disminución lenta y progresiva durante el lapso terapéutico. El verapamil en dosis altas, que varían desde 120 mg tres veces al día hasta 160 mg cuatro veces al día (forma de acción breve) es muy eficaz en muchos individuos. El litio, 150 a 300 mg tres veces al día, puede utilizarse como profilaxis primaria o junto con otros compuestos, aunque sucede interacción con el verapamil y debe conservarse a dosificaciones más bajas que las comunes cuando se usan juntos. El ácido valproico, la metisergida y la metilergonovina también son eficaces en la profilaxis. En algunos individuos es útil la clorpromazina a diario; para ataques rebeldes al tratamiento se ha utilizado ergotamina diariamente en dosis bajas, con limitaciones intensas.

La eficacia de esos compuestos es individualizada, y en pacientes rebeldes a la terapéutica se utilizan fármacos combinados. Algunos individuos con cefalalgias rebeldes al tratamiento han utilizado opioides de sostén durante todo el ciclo, pero tienen importancia las consideraciones de riesgo en contraposición con utilidad.

Puede considerarse la intervención quirúrgica en pacientes con ataques en verdad rebeldes al tratamiento; en quienes cursan con cefalalgia en racimo crónica, en aquellos sin remisión durante al menos un año, y en quienes son por completo rebeldes al tratamiento médico energético durante un período razonable. La operación se restringirá a individuos que tienen dolor estrictamente unilateral y que se encuentran estables desde el punto de vista fisiológico, no están propensos al uso excesivo de medicamentos, y por lo demás están saludables desde los puntos de vista médico y mental. Al igual que con la migraña, que ya se describió, en pacientes imposibles de tratar puede ser necesaria la hospitalización.

ESPECIALISTAS Y CENTROS DE ATENCIÓN INTEGRAL

Los médicos de cuidado primario a menudo atienden a personas cuyas cefalalgias son rebeldes al tratamiento; reflejan dilemas diagnósticos de importancia, o están integrados en una estructura de alteraciones de la personalidad, psicológicas o físicas, de modo que es imposible tratar la cefalalgia y esperar un resultado positivo. Muchos pacientes están utilizando medicamentos en exceso; algunos presentan rebote y deben destoxicarse antes de que pueda establecerse un tratamiento eficaz. Otros tienen trastornos de carácter más problemáticos o francas tendencias a enfermedad adictiva. Algunos presentan depresión mayor, trastorno obsesivo-compulsivo, o enfermedad comórbida bipolar. Esos individuos requieren que se les dedique mucho tiempo, e instalaciones avanzadas, donde se disponga de personal interdisciplinario experimentado y múltiples medicamentos e intervenciones no farmacológicas. Los pacientes de esta complejidad se benefician a partir de un envío con consultores específicos, como un psiquiatra o psicólogo, anestesiólogo, neurólogo u otorrinolaringólogo o, cuando son en particular complejos, a centros multidisciplinarios integrales donde pueden prestarse servicios coordinados, de tercer nivel, como hospitalización de especialidad para destoxicación de fármacos y atención a alteración conductuales graves.

Aunque en casi ninguna comunidad se dispone de intervención multidisciplinaria integral, este tratamiento intensivo es apropiado para pacientes difíciles y complejos que no han reaccionado a instalaciones de cuidado locales y regionales apropiadas. Estudios de resultado¹ provenientes de un análisis prospectivo durante dos años, de cefalalgias diarias intensas, en el Michigan Head Pain and Neurological Institute in Ann Arbor, han mostrado una reducción sostenida e importante del dolor, depresión, uso de fármacos sintomáticos y utilización de la sala de urgencias, junto con regreso al trabajo en la mayoría de los pacientes que previamente habían estado incapacitados antes del tratamiento terciario. Los mismos autores han mostrado en fecha más reciente que después de seis meses de terapia en una instalación de cuidado terciario integral los pacientes rebeldes al tratamiento, con cefalalgia diaria, tuvieron resultados estadísticamente significativos en diversas variables clínicas y sensibles en relación con el resto, incluso reducción del uso de la sala de urgen-

cias, cefalalgias intensas, depresión e incapacidad.¹¹ Los ahorros proyectados a partir de este cuidado durante el lapso de vida laboral de los enfermos estuvieron dentro de los cientos de miles de dólares por persona.

Los criterios para el envío hacia centros integrales y especialistas consultorios son los siguientes:

1. Antecedente de necesidades recurrentes e imposibles de tratar, de cuidado agudo, o cefalalgia progresiva y persistente
2. Múltiples intervenciones diagnósticas y terapéuticas por parte de médicos calificados sin resultado satisfactorio
3. Pruebas de uso excesivo de los servicios ambulatorios, procedimientos diagnósticos u hospitalizaciones repetidas para tratamientos con analgésicos narcóticos u otros por vía parenteral
4. Diagnósticos dudosos o cuestionables
5. Deterioro e incapacidad en aumento
6. Cuando los servicios integrales, multidisciplinarios son esenciales para abordar los componentes multifactoriales del caso del paciente, como padecimientos comórbidos desorientadores:
 - a. Uso excesivo moderado a grave de fármacos (rebote, dependencia de medicamentos, enfermedad adictiva, seudoadicción)
 - b. Alteraciones conductuales, como trastornos de carácter que complican el tratamiento de la cefalalgia primaria
 - c. Invalidez y deterioro en aumento
 - d. Alteraciones primarias psiquiátricas, como depresión, trastornos de pánico o ansiedad, enfermedad bipolar
 - e. Enfermedad médica complicante que impone limitaciones graves para el tratamiento estándar para la cefalalgia (arteriopatía coronaria grave, hipertensión grave, diabetes frágil)

Cada vez se reconoce más la importancia y la eficacia en relación con el costo de la clasificación del cuidado para pacientes con cefalalgia. Los médicos de atención primaria deben ser el punto de entrada inicial para todos los enfermos con ésta y trastornos de dolor, y son capaces de diagnosticar y tratar a la mayoría de las personas que tienen padecimientos de cefalalgia primarios. Sin embargo, con la complejidad cada vez mayor de esta población de pacientes, y los muchos factores desorientadores, tanto la asistencia en consulta como el envío a centros terciarios con servicios de consulta externa e intrahospitalarios, proporcionan la mejor oportunidad para aumentar al máximo el resultado clínico y la eficacia en relación con el costo de personas con trastornos dolorosos complejos.¹³

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dalessio D, Silberstein SD (eds). *Wolff's Headache and Other Head Pam*, ed 6. New York, Oxford University Press, 1993.
2. Goadaby PL, Silberstein SD. *Headache (Blue Books of Practical Neurology)* Boston, Butterworth Heinemann, 1997.

3. Lake AL, Saper JR, Madden SE, et al. Comprehensive inpatient treatment for intractable migraine: A prospective long term outcome study. *Headache* H55,62,1993.
4. Lance JW. *Mechanisms and Management of Headache*, ed 5. London, Butterworth-Heinemann, 1993.
5. Lipton RB, Stewart WF. Epidemiology and comorbidity of migraine. In Goadsby PJ, Silberstein SD (eds): *Headache: Blue Books of Practical Neurology*. Boston, Butterworth Heinemann, 1997, pp 75-94.
6. Olesen J, Tfelt-Hansen P, Welch KMA. *The Headaches*. New York, Raven Press, 1993.
7. Raskin NH. *Headache*, ed 2. New York, Churchill Livingstone, 1988.
8. Rose FC (ed). *Handbook of Clinical Neurology*. Amsterdam, Elsevier Science Publishers, 1986.
9. Saper JR. Diagnosis and symptomatic treatment of migraine. *Headache* 37 (suppl):S1-S14, 1997.
10. Saper JR, Hamel RL, Lake AE III, et al. Long-term scheduled opioid treatment for refractory headache: Second interim outcome report (abstr). *Headache* 38:401-402, 1998.
11. Saper JR, Lake AE III, Madden SF, et al. Tertiary care for headache: A 6-month prospective outcome study (abstr). *Headache* 38:402,1998.
12. Saper JR, Silberstein DS, Gordon CD, et al. *Handbook of Headache Management*, ed 2. Baltimore, Williams & Wilkins, 1998.
13. Silberstein SD (ed). Intractable Headache: Inpatient and Outpatient Treatment Strategies *Neurology* (suppl 2) 42, 1992.
14. Weiler C, May A, Limmtoth V, et al. Brainstem activation in spontaneous human migraine attacks. *Nat Med* 1:658-660, 1995.

Joel R. Saper, MD
3120 Professional Drive
Ann Arbor, MI 48104-5199