



Manejo integral de cefaleas

Elaborado por
Especialistas en Neurología y Medicina Interna

Guías de Práctica Clínica Basadas en Evidencia

No. **164**



**Guía de Práctica Clínica Basada en Evidencia
(GPC-BE) No. 164
Manejo integral de cefaleas**

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
Subgerencia de Prestaciones en Salud
Comisión de Guías de Práctica Clínica
Basadas en Evidencia

Este documento debe citarse como:

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)
Subgerencia de prestaciones en salud
Comisión de guías de práctica clínica basadas en evidencia
(GPC-BE)
GPC-BE No. 164 “Manejo integral de cefaleas”
Edición 2023; págs. 82
IGSS, Guatemala.

Elaboración revisada por:

Subgerencia de Prestaciones en Salud-IGSS
Oficio No. 2021 del 19 de febrero de 2014

Revisión, diseño y diagramación:

Comisión de Guías de Práctica Clínica Basadas en Evidencia;
Subgerencia de Prestaciones en Salud.

IGSS- Guatemala 2024

ISBN: 978-9929-795-70-9

Derechos reservados- IGSS-2024

Se autoriza la reproducción parcial o total de este documento por cualquier medio, siempre que su propósito sea para fines docentes y sin finalidad de lucro a todas las instituciones del sector salud, públicas o privadas.



MSc. Licenciado Edson Javier Rivera Méndez
Gerente

Doctor Francisco Javier Gódinez Jerez
Subgerente de Prestaciones en Salud



Grupo de desarrollo

Dra. Ligia Ibeth Portillo Rivera

Especialista en Neurología

Hospital General de Enfermedades

Dr. Alejandro José Díaz Jiménez

Especialista en Neurología

Unidad de Consulta Externa de Enfermedades

Dr. Dennis Roberto Cuevas Morales

Especialista en Psiquiatría

Centro de Atención Integral de Salud Mental

Licda. Alma Karina Cojolón Pamal

Psicóloga Clínica A

Hospital General de Enfermedades

Dr. Raúl Alejandro Suc Valenzuela

Médico Residente IV

Maestría en Neurología de Adultos

Hospital General de Enfermedades

Dra. Gabriela Cárdenas

Médico Residente III

Maestría en Medicina Interna

Hospital General de Enfermedades



Comisión de guías de práctica clínica basadas en evidencia

Dr. Edwin Leslie Cambranes Morales

Jefe de Departamento

Departamento de Medicina Preventiva

Subgerencia de Prestaciones en Salud

Dr. Edgar Campos Reyes

Subgerencia de Prestaciones en Salud

Dra. Erika López Castañeda

Subgerencia de Prestaciones en Salud

Dra. Ana Cristina Arévalo Díaz

Subgerencia de Prestaciones en Salud



Declaración de conflicto de interés

Se declara que ninguno de los participantes en el desarrollo de esta guía tiene intereses particulares, es decir: económicos, políticos, filosóficos o religiosos que influyan en los conceptos vertidos en la misma.



Prólogo

¿En qué consiste la medicina basada en evidencia?

Podría resumirse como la integración de la experiencia clínica individual de los profesionales de la salud con la mejor evidencia proveniente de la investigación científica, una vez asegurada la revisión crítica y exhaustiva de esta. Sin la experiencia clínica individual, la práctica clínica rápidamente se convertiría en una tiranía, pero sin la investigación científica quedaría inmediatamente caduca. En esencia, pretende aportar más ciencia al arte de la medicina y su objetivo consiste en contar con la mejor información científica disponible, es decir, **la evidencia**, para aplicarla a la práctica clínica.

El nivel de evidencia clínica es un sistema jerarquizado que valora la fortaleza o solidez de la evidencia asociada con los resultados obtenidos de una intervención en salud. Se aplica a las pruebas o estudios de investigación. (Ver Tabla 1)

Tabla 1. Niveles de evidencia*

Grado de recomendación	Nivel de evidencia	Fuente
A	1a	Revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorios.
	1b	Ensayo clínico aleatorio individual.
	1c	Eficacia demostrada por los estudios de práctica clínica y no por la experimentación. (All or none**)
B	2a	Revisión sistemática de estudios de cohortes.
	2b	Estudio de cohorte individual y ensayos clínicos aleatorios de baja calidad.
	2c	Investigación de resultados en salud, estudios ecológicos.
	3a	Revisión sistémica de estudios caso-control, con homogeneidad.
	3b	Estudios de caso control individuales.
C	4	Series de casos, estudios de cohortes y caso-control de baja calidad.
D	5	Opinión de expertos sin valoración crítica explícita.

Nota. Adaptado de Mella Sousa, M., Zamora Navas, P., Mella Laborde, M., Ballester Alfaro, J., & UcedaCarrascosa, P. (2012). Niveles de evidencia clínica y grados de recomendación. Revista de la Sociedad Andaluz de Traumatología y Ortopedia, 20(1/2), 59-72. Obtenido de https://www.repositoriosalud.es/bitstream/10668/1568/6/Mella_Niveles.pdf

* Centro de Medicina Basada en la Evidencia de Oxford.

****All or none (Todos o ninguno):** Se cumple cuando todos los pacientes mueren antes de que el medicamento esté disponible, pero algunos ahora sobreviven; o cuando algunos pacientes mueren antes de que el medicamento esté disponible, pero ahora ninguno muere con el medicamento.

Los grados de recomendación son criterios que surgen de la experiencia de expertos en conjunto con el **nivel de evidencia** y determinan la calidad de una intervención y el beneficio neto en las condiciones locales. (Ver Tabla 2)

Tabla 2. Significado de los grados de recomendación

Grado de recomendación	Significado
A	Extremadamente recomendable.
B	Recomendable favorable.
C	Recomendación favorable, pero no concluyente.
D	Corresponde a consenso de expertos, sin evidencia adecuada de investigación.
√	Indica un consejo de buena práctica clínica sobre el cual el grupo de desarrollo acuerda.

Nota. Adaptado de Mella Sousa, M., Zamora Navas, P., Mella Laborde, M., Ballester Alfaro, J., & UcedaCarrascosa, P. (2012). Niveles de evidencia clínica y grados de recomendación. Revista de la Sociedad Andaluz de Traumatología y Ortopedia, 20(1/2), 59-72. Obtenido de https://www.repositoriosalud.es/bitstream/10668/1568/6/Mella_Niveles.pdf

Las guías de práctica clínica basadas en evidencia son documentos en los cuales se plasman las evidencias para ponerlas al alcance de todos los usuarios incluyendo médicos, paramédicos, pacientes, etc.

1a

En ellas, el lector encontrará al margen izquierdo de los contenidos, el **nivel de evidencia 1a** (en números y letras minúsculas, con base en la tabla del Centro de Medicina Basada en la Evidencia de Oxford) los resultados de los estudios que sustentan el **grado de recomendación de buena práctica**

clínica, anotado en el lado derecho del texto **A** (siempre en letras mayúsculas) basado en la misma tabla del Centro de Medicina Basada en Evidencia de Oxford sobre los aspectos evaluados.

Las guías desarrollan cada temática seleccionada con el contenido de las mejores evidencias documentadas, obtenidas luego de revisiones sistemáticas exhaustivas en lo que concierne a estudios sanitarios, diagnósticos, terapéuticas farmacológicas y otros.

Las guías de práctica clínica no pretenden describir un protocolo de atención donde todos los puntos deben estar incorporados, sino mostrar un ideal para referencia y flexibilidad, establecido de acuerdo con la mejor evidencia existente.

Las guías de práctica clínica basadas en evidencia que se revisaron para la elaboración de esta guía fueron analizadas mediante el instrumento AGREE (por las siglas en inglés de Appraisal of Guidelines, Research and Evaluation for Europe), el cual evalúa tanto la calidad de la información aportada en el documento como la idoneidad de algunos aspectos de las recomendaciones, lo que permite ofrecer una valoración de los criterios de validez aceptados en lo que hoy es conocido como **“los elementos esenciales de las buenas guías”**, incluyendo credibilidad, aplicabilidad clínica, flexibilidad clínica, claridad, multidisciplinariedad del proceso, actualización programada y documentación.



En el IGSS, el programa de elaboración de guías de práctica clínica se crea con el propósito de ser una herramienta de ayuda en el momento de tomar decisiones clínicas. En una guía de práctica clínica (GPC) no existen respuestas para todas las cuestiones que se plantean en la práctica diaria. La decisión final acerca de un particular procedimiento clínico, diagnóstico o tratamiento dependerá de cada paciente en concreto y de las circunstancias y valores que estén en juego. **De ahí, la importancia del propio juicio clínico.**

Sin embargo, este programa también pretende disminuir la variabilidad de la práctica clínica y ofrecer tanto a los profesionales de los equipos de atención primaria como a los del nivel especializado un referente en su práctica clínica con el cual poder compararse.

Para el desarrollo de cada tema, se ha contado con el esfuerzo de los profesionales—especialistas y médicos residentes— que a diario realizan una labor tesonera en las diversas unidades de atención médica de esta institución, bajo la coordinación de la **Comisión de Guías de Práctica Clínica** que pertenece a los proyectos educativos de la **Subgerencia de Prestaciones en Salud**, con el invaluable apoyo de las autoridades del Instituto.

La inversión de tiempo y recursos es considerable, pues involucra muchas horas de investigación y trabajo con el fin de plasmar con sencillez

y claridad los diversos conceptos, evidencias y recomendaciones que se dejan disponibles en cada uno de los ejemplares editados.

Este esfuerzo demuestra la filosofía de servicio de esta institución, que se fortalece al poner al alcance de los lectores un producto elaborado con esmero y alta calidad científica, aplicable, práctico y de fácil revisión.

El IGSS tiene el privilegio de poner al alcance de sus profesionales, personal paramédico y de todos los servicios de apoyo, esta Guía con el propósito de colaborar en los procesos de atención a nuestros pacientes, en la formación académica de nuevas generaciones y de contribuir a la investigación científica y docente que se desarrolla en el diario vivir de esta Institución.

*Comisión de guías de práctica clínica, IGSS,
Guatemala, 2024*



Abreviaturas

GPC	Guías de práctica clínica
MBE	Medicina basada en evidencia
IGSS	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
LCR	Líquido Cefalorraquídeo
FDA	Administración de Alimentos y Medicamentos (siglas en inglés)
IHS	International Headache Society
ICHD	International Classification of Headache Disorders
CPTC	Cefalea por Traumatismo Craneoencefálico
ECV	Evento Cerebro-Vascular
IRM	Imágenes de Resonancia Magnética
TC	Tomografía Axial Computarizada
AAS	Ácido acetilsalicílico
AINE	Antinflamatorios no esteroideos
CICr	Aclaramiento de creatinina
DHE	Dihidroergotamina
DI	Dosis inicial
DM	Dosis de mantenimiento
Dmáx	Dosis máxima recomendada

ELS	Esclerosis lateral amiotrófica
EPOC	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
HTA	Hipertensión arterial
IAM	Infarto agudo de miocardio
ICC	Insuficiencia cardíaca congestiva
IH	Insuficiencia hepática
IMAO	Inhibidores de la monoaminooxidasa
i.m.	Intramuscular
IR	Insuficiencia renal
LES	Lupus eritematoso sistémico
ORL	Otorrinolaringólogo
TBC	Tuberculosis



Índice

1. Introducción	1
2. Objetivos	3
3. Metodología	5
4. Contenido	9
5. Anexo	49
6. Glosario	67
7. Referencias bibliográficas	69



1. Introducción

Las cefaleas, comúnmente conocidas como dolor de cabeza, constituyen uno de los motivos de consulta frecuente, tanto en los servicios de enfermedad común, atención de emergencia y aún en clínicas especializadas.

Dependiendo de la intensidad del dolor, frecuencia de la crisis, su ubicación en las diferentes zonas de la cabeza y la asociación con otras patologías puede entonces clasificarse como de un tipo o de otro.

Se considera como un problema socio-sanitario de dimensiones enormes, se dice que más de la mitad de la población pueden padecerla, afectando a todas las edades, países y géneros, aunque algunas variedades son más frecuentes tanto en hombres como en mujeres.

También se piensa que es una patología de gran impacto, debido a su alta prevalencia a nivel mundial causando efectos negativos en la calidad de vida de los pacientes y su entorno social.

Si bien se encuentran diversas causas de origen asociadas a la cefalea, se observa que el estrés es un factor esencial en el desarrollo del dolor y su cronicidad.

El Grupo de Desarrollo de esta Guía ha observado que existe tendencia a la automedicación, así como variabilidad en el enfoque clínico para el diagnóstico y tratamiento de la cefalea a nivel general, por lo que,

a continuación, se describe esta patología de manera sencilla y rápida, además, se sugieren detalles en cuanto a su manejo, así como de la referencia temprana y oportuna de los pacientes que consultan a las diferentes unidades de atención, dentro y fuera del IGSS.

2. Objetivos

General

Brindar las bases y lineamientos básicos para el diagnóstico y tratamiento del paciente con cefalea, dirigido primordialmente al personal que presta atención a los pacientes en el IGSS.

Específicos

Definir los criterios que clasifican cefaleas primarias de cefaleas secundarias.

Brindar criterios de referencia según el diagnóstico de la etiología de la cefalea.

Especificar el tratamiento farmacológico y no farmacológico para la cefalea primaria en adultos.

3. Metodología

Definición de preguntas

1. ¿Qué significa cefaleas primarias?
2. ¿Qué significa cefaleas secundarias?
3. ¿Cuáles son las manifestaciones clínicas de las diferentes causas de las cefaleas secundarias?
4. ¿Cuál es el estudio de diagnóstico que se recomienda cuando se sospecha cefalea secundaria?
5. ¿Cuáles son los criterios diagnósticos de la cefalea tipo migraña?
6. ¿Cuáles son los criterios diagnósticos de la cefalea tensional?
7. ¿Cuáles son los criterios de diagnóstico de la cefalea tipo hemicránea paroxística?
8. ¿Cuáles son los criterios diagnósticos de la cefalea tipo racimos?
9. ¿Cuáles son los criterios de diagnóstico de las neuropatías craneales dolorosas y dolores faciales?
10. ¿Qué estudios se recomienda realizar cuando se sospecha de cefalea primaria?
11. ¿Cuáles son los medicamentos aplicables en casos de cefalea?

12. ¿Qué tratamiento no farmacológico se recomienda para las cefaleas primarias?
13. ¿Cuáles son los criterios de referencia para neurología para paciente con diagnóstico de cefalea primaria?
14. ¿Cuáles son los criterios de referencia para otros especialistas para pacientes con diagnóstico de cefaleas?
15. ¿Cuáles son los criterios de hospitalización del paciente con diagnóstico de cefalea?

Criterios de inclusión de los estudios: Estudios con nivel de evidencia 1, 2 y 3 en idiomas español e inglés publicado entre los años del 2000 al 2022.

Criterios de exclusión de los estudios: Artículos y publicaciones que no cumplan requisitos de publicación o de revisión por pares, revisiones de casos clínicos o notas editoriales.

Estrategia de búsqueda

Consultas en materiales electrónicos: Google académico, Guías de Práctica Clínica, Revistas médico-científicas.

Consultas electrónicas a las siguientes referencias: www.pubmed.com, www.bjm.com, www.cochrane.org, www.clinicalevidence.com, www.hinary.org

Otras fuentes bibliográficas: revistas internacionales, libros de texto, Guías de Práctica Clínica, entre otras.



Palabras clave: guías de práctica clínica, medicina basada en evidencia, cefalea, migraña, cefalea tensional.

Población diana: Población adulta, afiliada y beneficiaria que consultan a las diferentes unidades del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

Usuarios de la guía: Médicos generales, médicos residentes, médicos de otras especialidades, así como psicólogos, que brindan atención a los pacientes afiliados y derechohabientes del IGSS.

Implicaciones para la práctica: Se espera que los usuarios de esta guía realicen el diagnóstico adecuado, la referencia oportuna y el tratamiento apropiado a los pacientes que consultan por cefalea, en las diferentes unidades de atención del IGSS.

Limitaciones en la revisión de la literatura: Acceso a artículos con costo.

Fecha de elaboración, revisión y año de publicación de esta guía

Elaboración durante 2023

Revisión 2023

Publicación 2024

4. Contenido

Definiciones

Cefaleas primarias

1a

Las cefaleas primarias son trastornos dolorosos de la cabeza que no son causados por una condición médica subyacente.

A

Se trata de un problema de salud común que afecta a personas de todas las edades.

La cefalea, por ser un síntoma asociado a muchas enfermedades tanto neurológicas como sistémicas, en sentido general, ha sido muy difícil de clasificar u ordenar para su mejor sistematización y manejo.

En 1988 *la International Headache Society* (IHS) creó el primer sistema de clasificación de las cefaleas denominado *International Classification of Headache Disorders* (ICHD). Este método ha llegado a ser el estándar para el diagnóstico de cefalea, ya que permite unificar criterios entre el personal de salud.

(International Headache Society, 2018)

Las cefaleas primarias, dejan de ser un síntoma ya que constituyen por sí mismas una enfermedad cuando no se deben a patologías estructurales subyacentes. En esta categoría se incluyen: la migraña, la cefalea tipo tensión y la cefalea tipo “*clúster*” o en racimos, entre otras. (International Headache Society, 2018)

Las cefaleas primarias son un grupo diverso de trastornos dolorosos de la cabeza que requieren un enfoque individualizado en la práctica clínica.

Por tanto, es importante considerar que cada paciente puede presentar variaciones en los síntomas y requerir un enfoque terapéutico personalizado, por lo que el desarrollo de una guía clínica basada en evidencia científica actualizada, puede ser una herramienta aplicable por los profesionales de la salud, en el manejo adecuado de las cefaleas.

Cefaleas secundarias

Se conocen como aquellas atribuidas a algún proceso extrínseco. Los criterios diagnósticos de estas cefaleas tienen el siguiente patrón en común:

1a

- A. Cefalea con una o más de las siguientes características (enumeradas) y que cumple con los criterios C y D.
- B. Evidencia de un trastorno que se sabe pueda producir cefalea.
- C. La cefalea ocurre en estrecha relación temporal con dicho trastorno y/o existe evidencia de una relación causal
- D. La cefalea se reduce o se resuelve espontáneamente en los 3 meses (este periodo puede ser más corto para algunas entidades) tras el tratamiento con éxito o la remisión espontánea del trastorno causal o bien, ha empeorado significativamente en paralelo con

A

el empeoramiento del presunto trastorno causal.

(International Headache Society, 2018)

Manifestaciones clínicas de las diferentes causas de las cefaleas secundarias

Cefalea atribuida a traumatismo craneal y/o cervical (CPTC)

1a

Se trata de la cefalea secundaria más común. Atribuida a traumatismo craneal y/o cervical, llega a tener repercusiones psicológicas, sociales, laborales y legales. No se conocen características específicas del dolor, por lo que su diagnóstico depende en gran medida de la estrecha relación temporal entre el trauma o la lesión y el inicio del dolor de cabeza.

A

Podría decirse que las características más habituales corresponden a la migraña, seguido de la cefalea tensional, cervicogénica e inclasificable. (Suzuki & et.al, 2015)

1a

Por lo anterior, se distingue cuando aparece dolor de manera inicial o se agrava una cefalea preexistente (se duplica la frecuencia o la intensidad del dolor o se vuelve crónico) dentro de los 7 días tras un traumatismo o de haber recobrado el conocimiento o capacidad para sentir y poder referir el dolor. De acuerdo con la duración, pueden ser agudas (hasta 3 meses) y persistentes (más de 3 meses). (International Headache Society, 2018)

A

La cefalea por traumatismo craneal se debe a una alteración estructural o funcional debida al impacto, penetración de cuerpo extraño o explosión a la cual se fue expuesto. Son diversos los factores que

contribuyen a la aparición de la cefalea en estos casos, como el daño axonal, alteraciones en el metabolismo cerebral, neuroinflamación, alteraciones en la hemodinámica cerebral, predisposición genética y patología psiquiátrica (International Headache Society, 2018)

Los estudios de neuroimagen están indicados en la CPTC moderada/grave cuando esta se asocia a un déficit motor y/o sensitivo (focalización), cambios en el estado conductual o de comportamiento. Las CPTC leves suelen resolverse en un período de entre varias semanas y pocos meses, aunque el 10-58% pueden persistir al cabo de un año. (International Headache Society, 2018)

El tratamiento no solo debe centrarse en mejorar los síntomas de la cefalea, sino también otros síntomas relacionados, si están presentes, incluidos los del síndrome post conmoción cerebral, que con frecuencia acompaña a la CPTC.

Para pacientes con síntomas depresivos asociados se sugiere revisar apartado correspondiente de esta guía (Cefalea asociada a trastornos psiquiátricos). (International Headache Society, 2018)

Cefalea atribuida a latigazo cervical

1a

Se origina por movimientos de aceleración/desaceleración de la cabeza con movimiento de flexión y extensión del cuello. El dolor es de localización occipital y cervical, con fenotipo más frecuente el de la cefalea cervicogénica seguido de la neuralgia occipital, la cefalea tensional y la migraña. Puede acompañarse de mareos, trastornos

A

del ánimo, disestesias y cambio de carácter o comportamiento. Se puede clasificar en aguda o persistente. (International Headache Society, 2018)

La cefalea aguda por latigazo cervical es aquella de menos de 3 meses de duración, cumpliendo los siguientes criterios: (International Headache Society, 2018)

- A. Cefalea cumpliendo los criterios C y D.
- B. Latigazo, asociado al tiempo que ocurre el dolor en cuello o cefalea.
- C. Cefalea que se desarrolla dentro de los 7 días posteriores al latigazo cervical.
- D. Alguno de los siguientes:
 - 1. El dolor de cabeza resuelto dentro de los 3 meses posteriores a su aparición
 - 2. El dolor de cabeza aún no se ha resuelto, pero no han pasado 3 meses desde su inicio.
- E. No se explica mejor por otro diagnóstico

Si el dolor persiste por más de tres meses, cumpliendo los criterios previos, se convierte en una cefalea persistente secundaria a latigazo cervical. (International Headache Society, 2018)

Cefalea post craneotomía

1a

Difícil de distinguir entre complicaciones secundarias a procedimiento, ya que se presentan con intensidad moderada/grave y obliga a descartar fístula de líquido

A

cefalorraquídeo (LCR), infecciones, hemorragia, hidrocefalia y cefalea cervicogénica. El dolor post craneotomía puede ser generalizado o limitarse al lugar de la incisión. Se puede percibir como pulsátil o bien opresivo tipo tensión o como cefalea cervicogénica (en relación con la posición de la cabeza en el momento de la intervención). (International Headache Society, 2018)

Los criterios diagnósticos son: (International Headache Society, 2018)

1a

A. Cefalea cumpliendo los criterios C y D.

B. Antecedente de craneotomía.

C. Dolor de cabeza desarrollado dentro los 7 días posteriores a la craneotomía, recuperación de conciencia después de la craneotomía o interrupción de los medicamentos que perjudican la capacidad de sentir o reportar dolor de cabeza después de craneotomía.

D. No se explica mejor por otro diagnóstico.

Aproximadamente el 25% de los pacientes, especialmente tras craneotomía suboccipital o subtemporal, se asocian al dolor crónico y se cree que ello está en relación con la tracción dural, la destrucción de músculos cervicales, tejido cicatricial que envuelve a los nervios occipitales, adherencias entre músculos o fístulas del LCR. (International Headache Society, 2018)

Si el dolor persiste por más de tres meses, cumpliendo los criterios previos, se convierte en una cefalea persistente secundaria a craneotomía. (International Headache Society, 2018)

A

Cefalea secundaria a trastorno vascular craneal y/o cervical

El diagnóstico de estas cefaleas y su vínculo causal es fácil de identificar, ya que en la mayoría de las afecciones vasculares, el dolor se relaciona temporalmente con signos neurológicos y con la localización del defecto. (International Headache Society, 2018)

Cefalea atribuida a evento cerebrovascular (ECV) isquémico o hemorrágico

1a

Se asocian con signos neurológicos focales; aunque en raras ocasiones, la cefalea es una característica o presentación predominante. Tiene evolución autolimitada, con intensidad moderada y mejora significativamente en paralelo con la estabilización o mejoría de los otros síntomas o signos clínicos o radiológicos de ECV. (International Headache Society, 2018)

A

1b

Cuando se produce cefalea al inicio del accidente cerebrovascular, se asocia con mayor riesgo de mortalidad temprana en la hemorragia cerebral, pero no en el accidente cerebrovascular isquémico. (AP, 2015)

A

Los trastornos agudos de la pared arterial que conducen a un ECV isquémico, como la disección arterial o el síndrome de vasoconstricción cerebral reversible, si suele ser común la asociación de cefalea. (AP, 2015)

1a

En el caso del ECV hemorrágico, la cefalea se caracteriza por inicio repentino o de trueno, con mayor intensidad, el día de su inicio y localizado

A

de acuerdo con el lugar de la hemorragia. En la hemorragia subaracnoidea, la cefalea suele ser el síntoma más notable. (International Headache Society, 2018)

Cefaleas secundarias a malformaciones vasculares intracraneales sin romper

1b

Dependen del tipo de malformación, suelen tener un curso crónico con ataques recurrentes que imitan cefaleas primarias episódicas, o con curso agudo y autolimitado. (Byruma & et al, 2009)

A

1a

Por ejemplo, la cefalea atribuida a patología aneurismática se suele asociar focalización neurológica, como parálisis del III nervio craneal (completo o incompleto) y dolor retro orbitario.

A

Cuando el dolor se agudiza, suele indicar ruptura inminente o un agrandamiento progresivo de la malformación arterial.

Cuando la cefalea es atribuida a una fístula arteriovenosa dural, se acompaña de tinitus pulsátil, oftalmoplejía o cefalea progresiva más intensa en la mañana y/o durante la tos o al agacharse. (Byruma & et al, 2009) (International Headache Society, 2018)

Cefaleas atribuidas a arteritis

1a

Se asocia a la inflamación de las arteriales cervicales, craneales o cerebrales.

A

Tiene evidencia de causalidad demostrada por cefalea en estrecha relación temporal con otros síntomas o signos de la aparición de arteritis, por lo que el dolor

empeora en paralelo a la arteritis o bien, mejora en paralelo a la misma. (International Headache Society, 2018)

Cefalea atribuida a desorden en carótida cervical o arterial vertebral

Se manifiesta por cefalea o dolor de cara y/o cuello causadas por lesiones no inflamatorias de la carótida cervical o arterias vertebrales.

Generalmente, de inicio repentino (o incluso en trueno), puede ser un síntoma aislado o preceder déficits focales.

El dolor puede mejorar o empeorar en paralelo con la lesión cervical o vertebral y es unilateral e ipsilateral a la arteria afectada. (Debette & Leys, 2009) (International Headache Society, 2018)

Cefalea atribuida a desorden venoso cerebral

La cefalea es el síntoma más frecuente en la trombosis venosa cerebral, presente en 80-90% de los casos. No tiene características específicas, pero de manera frecuente se caracteriza por ser difusa, progresiva y severa, asociada a signos de hipertensión intracraneal. (Wasay & et al, 2011)

Cefalea atribuida a apoplejía hipofisiaria

1a

Se considera que la apoplejía hipofisiaria se caracteriza clínicamente por cuadros de cefalea de aparición súbita, asociada a signos y síntomas que comprometen la agudeza visual (diplopía, ceguera y/o cambios en el campo visual), náuseas, vómitos,

A

ptosis palpebral y en ocasiones disminución del estado de conciencia, debido a una necrosis o hemorragia en la región que involucra la región selar, donde se ubica la hipófisis.

Los pacientes con riesgo de presentar este tipo de cefaleas son puérperas o con tumores a nivel de la región selar.

(Friberg L, Clinical and para-clinical tests in the routine examination of headache patients, 2000)

1a

Se debe demostrar la causalidad de la cefalea a la apoplejía hipofisiaria, debido a su estrecha relación con los síntomas, signos y hallazgos descritos previamente.

(International Headache Society, 2018)

A

Cefaleas secundarias a desórdenes intracraneales no vasculares

En este grupo de pacientes se hace referencia a las patologías asociadas a cambios en la presión intracraneal, a consecuencia del aumento o la disminución de la presión del líquido cefalorraquídeo, enfermedades inflamatorias no infecciosas, neoplasia intracraneal, convulsiones, malformación de Chiari tipo I, entre otros.

(International Headache Society, 2018)

Una vez diagnosticado el trastorno intracraneal no vascular, para que la cefalea sea atribuida al mismo, debe cumplir con la aparición, mejora o deterioro en paralelo. Si la cefalea persiste tras un mes de tratamiento exitoso o resolución espontánea del trastorno intracraneal, se descarta que la cefalea sea secundaria a este proceso.

(International Headache Society, 2018)

Cefalea atribuida a hipertensión intracraneal:

1b

La cefalea por hipertensión intracraneal idiopática se caracteriza por la aparición reciente o el empeoramiento significativo, causada por síntomas clínicos o signos en neuroimagen de hipertensión intracraneal; o bien por la presión del líquido cerebroespinal que excede 250 mm/LCR. La cefalea puede ir acompañada de tinnitus pulsátil o papiledema. El alivio del dolor tras la extracción de líquido cefalorraquídeo apoyó el diagnóstico. (Fisayo & et al, 2016)

A

La cefalea por hipertensión intracraneal secundaria a cualquier variedad de trastorno sistémico (metabólico, tóxico y hormonal), se acompaña de otros síntomas o signos de neuroimagen de hipertensión, así como del trastorno causal subyacente. Se remite (mejora) con la resolución del trastorno sistémico y normaliza la presión intracraneal. (Fisayo & et al, 2016)

Cefalea atribuida a presión baja del líquido cefalorraquídeo

Es la cefalea ortostática causada por la presión baja del líquido cefalorraquídeo o fuga del mismo, acompañada de dolor de cuello, tinnitus, cambios de audición, fotofobia y/o náuseas. Remite después de la normalización de la presión del LCR o el sellado exitoso de la fuga. (International Headache Society, 2018)

Cefalea atribuida a inflamación no infecciosa

1b

Generalmente se observa pleocitosis linfocítica en LCR. La cefalea se asocia de manera temporal

A

a la aparición de la enfermedad inflamatoria no infecciosa. Este es el caso de neurosarcoidosis, meningitis aséptica, trastornos autoinmunes focales o sistémicos, hipófisis linfocítica, entre otros. (Kurtuncu & et al, 2013)

Cefalea atribuida a neoplasia intracraneal

1a

Cefalea presenta relación causal ante la presencia o crecimiento de uno o más tumores intracraneales. Su prevalencia es de 32-71%. (International Headache Society, 2018)

A

En estos casos, la cefalea suele ser progresiva, se agrava por medio de la maniobra de Valsalva, aumenta su intensidad por la mañana o al acostarse, puede acompañarse de náuseas o vómitos.

La población más afectada son los jóvenes, pacientes con antecedente de cefalea primaria de crecimiento rápido, localizada en la fosa posterior o en la línea media. (International Headache Society, 2018)

En el caso de cefalea por meningitis carcinomatosa, es usualmente acompañada con otras manifestaciones como signos de encefalopatía o parálisis de nervios craneales. (International Headache Society, 2018)

Cefalea atribuida a inyección intratecal

1a

El dolor de cabeza se experimenta tanto en posturas erguidas como reclinadas, sucede dentro de los cuatro días posteriores a una inyección intratecal y remisión dentro de los 14 días. (International Headache Society, 2018)

A



Cefalea atribuida a episodios convulsivos

Cefalea atribuida a las convulsiones, que ocurre durante y/o después de la convulsión, remitiendo espontáneamente en cuestión de horas o hasta 3 días. (International Headache Society, 2018)

Cefalea atribuida a malformación de Chiari tipo I (CM1)

Una vez demostrada la malformación de Chiari tipo I, la cefalea debe tener una relación temporal con la misma. (International Headache Society, 2018)

Sus características clínicas son la precipitación por tos u otra maniobra similar a la de Valsalva, ubicación occipital o suboccipital, con duración menor de cinco minutos. La cefalea se asocia con otros síntomas y/o signos clínicos del tronco cerebral, cerebeloso, nervio craneal inferior y/o la disfunción de la médula cervical. (Beretta & et al, 2017)

Cefaleas atribuidas a una sustancia o su retirada

Hace referencia a la cefalea producida por primera vez en estrecha relación temporal con la exposición o abstinencia de una sustancia. (International Headache Society, 2018)

En el caso de cefalea por óxido nítrico y derivados, suele presentarse en región frontal temporal y pulsátil. (International Headache Society, 2018)

1a

La cefalea por inhibidores de la fosfodiesterasa se desarrolla dentro de las 5 horas posteriores a su ingesta, generalmente se resuelve dentro de las 72

A

horas después del inicio del consumo o exposición al elemento de origen y al menos presenta una de las siguientes características: es bilateral, de intensidad leve a moderada, con sensación palpitante y/o agravado por la actividad física. (International Headache Society, 2018)

Tras la exposición de monóxido de carbono (CO), la cefalea se desarrolla dentro de las siguientes 12 horas; la intensidad varía con la gravedad de la intoxicación y resuelve dentro de las 72 horas posteriores a la eliminación de CO. Así pues, niveles de carboxihemoglobina (COhB) de 10-20% causa cefalea leve, 20% cefalea puede ser moderado, pulsátil y acompañada de irritabilidad y los niveles de 30-40% la cefalea es intensa acompañada de náuseas, vómitos y visión borrosa. (Pepe & et al, 2011)

Otras sustancias en las que se ha documentado una relación con cefalea se encuentran la histamina, el alcohol y la cocaína. (International Headache Society, 2018)

También se pueden encontrar casos de pacientes con cefalea por el uso excesivo de medicamentos, tal es el caso de la ergotamina aplicada de manera regular durante 10 o más días, por más de 3 meses consecutivos. Asimismo ocurre con el uso de triptanes, acetaminofén o ácido acetilsalicílico. Generalmente la cefalea se resuelve con su omisión. (International Headache Society, 2018)

Con el uso de cafeína puede presentarse cefalea tras la omisión de su consumo, dentro de las 24 horas posteriores a la ingesta regular de más de

200mg/día durante más de 2 semanas. Se resuelve espontáneamente en un plazo de 7 días en ausencia de consumo adicional. (International Headache Society, 2018)

Cefaleas atribuidas a infecciones

Asociadas a infecciones intracraneales

1a

Suele ser el primer síntoma de infecciones bacterianas, fúngicas o parasitarias, causantes de meningitis o meningoencefalitis. De localización holocraneal o bien en región cervical. Entre otros síntomas asociados se refiere fiebre, alteración del estado de conciencia y déficit focal neurológico. La cefalea suele resolverse tras la resolución de la infección, sin embargo, si la infección permanece activa por meses, puede conducir a la cefalea crónica (más de 3 meses). (International Headache Society, 2018)

A

Asociadas a infecciones sistémicas

Se asocia con el desarrollo temporal de una infección sistémica de etiología viral o bacteriana, se caracterizan por cefalea difusa e intensidad moderada a severa. (International Headache Society, 2018)

Cefalea atribuida a desórdenes de homeostasis

Secundaria a hipoxia o hipercapnia

Cuando se demuestra la causalidad ante hipoxemia o hipercapnia, así como su mejora o deterioro en paralelo a la mejora o deterioro de trastorno base. (Arrgrim & et al, 2014)

En esta se incluye la cefalea por el ascenso arriba de 2.500 metros sobre el nivel del mar, generalmente se resuelve de forma espontánea dentro de las 24 horas posteriores al descenso, se caracteriza por ser bilateral de intensidad moderada; se agrava por esfuerzos, la tos, el movimiento y/o posiciones de flexión. (Jafarian & et al, 2007)

En caso de apnea del sueño, con índice de hipopnea-apnea mayor de 5, la cefalea se caracteriza por ubicación bilateral, opresivo, sin acompañarse de náuseas, fonofobia o fotofobia, con resolución en 4 horas, con persistencia por más de 15 días. (Suzuki & et.al, 2015)

Cefalea asociada a diálisis

No presenta características específicas, ocurre durante la hemodiálisis y remite tras 72 horas de finalizada la sesión. (Antoniazzi & et al , 2003)

Cefalea asociada a hipertensión arterial

Hipertensión con valores de sistólica mayor a 180 mmHg y/o diastólica mayor a 120 mmHg, causa cefalea, remitiendo tras la normalización de la presión arterial. (International Headache Society, 2018)

En el caso de feocromocitomas existen síntomas acompañantes como sudoración, palpitaciones, ansiedad y palidez. Generalmente es una cefalea severa, frontal u occipital y saliente descrita como pulsátil o constante, de corta duración (menos de 15 minutos en 50% de los casos y hasta 1 hora en 70% de pacientes). (International Headache Society, 2018)

Las cefaleas atribuidas a crisis hipertensiva presentan una de las tres siguientes características: localización bilateral, carácter pulsátil y/o se precipitan con actividad física. (International Headache Society, 2018)

Cefalea atribuida a hipotiroidismo

La cefalea demostrada en relación temporal con el apareamiento o descubrimiento de hipotiroidismo. Puede ser bilateral y/o constante con el tiempo, suele ser más frecuente en mujeres y con historia previa de migraña. La cefalea suele presentarse hasta en un 30% de los pacientes hipotiroideos. (Carvalho & et al, 2017)

Cefalea o dolor facial atribuido a trastornos de cráneo, cuello, ojos, oídos, senos paranasales, dientes, boca o alguna otra estructura facial o cervical

1a

Debido a la variedad de presentación de estos trastornos, es difícil definir un conjunto de criterios para la cefalea o dolor facial atribuibles a estas patologías faciales. (International Headache Society, 2018)

A

El dolor se considera secundario a estas causas cuando hay evidencia clínica, de laboratorio y/o por imágenes de un trastorno o lesión en cráneo, cuello, ojos, oídos, senos nasales, dientes, boca o alguna otra estructura facial o cervical. (International Headache Society, 2018)

Cefalea atribuida a trastorno temporomandibular

Debe existir evidencia clínica de un proceso patológico doloroso, afectando la articulación

temporomandibular, músculos de la masticación o estructuras asociadas.

La cefalea asociada debe correlacionarse temporalmente con el proceso patológico temporomandibular, así como agravarse como los movimientos de la articulación o bien, con la palpación de las estructuras afectadas. (International Headache Society, 2018)

Cefalea atribuida a inflamación del ligamento estilohioideo

1a

Caracterizado por ser unilateral, irradiando a cuello, faringe y/o dolor facial, exacerbándose con el giro de la cabeza. (International Headache Society, 2018)

A

Cefaleas como síntoma de trastornos psiquiátricos

1a

Cuando la cefalea es parte del cuadro clínico de un trastorno psiquiátrico, se considera, a su vez, de origen secundario. (WHO, 2016)

A

El origen se considera multifactorial ya que puede verse relacionado con cada uno de los factores que influyen del individuo (biológicos, psicológicos y sociales). La asociación de estos factores puede llevar a problemas personales y sociales con disfuncionalidad secundaria incluso discapacidad y menor calidad de vida.

Es uno, si no el más frecuente entre los motivos para la búsqueda de atención en salud por parte del paciente y no relacionado desde un inicio, con un trastorno de salud mental.

Uno de los mayores riesgos es no realizar un diagnóstico oportuno al no considerar los trastornos psiquiátricos como posible causa del dolor, a consecuencia de la amplia lista de causas etiológicas de la cefalea con frecuencia se establece su tratamiento de manera tardía. (A.B. Gago-Veiga J. C.-A.-Q.-F.-L.-R.-R., 2019)

✓

2a

Los síntomas ansiosos y depresivos que el paciente puede presentar deben de considerarse relevantes y derivar oportunamente al servicio de salud mental (psicología, psiquiatría) para su evaluación y enfoque terapéutico. (Robles Bayón, 2017)

B

El dolor de cabeza se considera una comorbilidad en los casos de cefalea primaria, principalmente en las de curso crónico ya que tanto la preocupación como la angustia pueden agobiar a los pacientes cuando no pueden remediar el dolor, esta condición emocional los predispone al desarrollo de síndromes ansiosos o depresivos, en un inicio como respuesta adaptativa y posteriormente como un episodio establecido que complica el tratamiento y la posible solución al problema de la cefalea.

✓

El tratamiento de la cefalea presente en un trastorno psiquiátrico al igual que en las otras cefaleas secundarias debe de ir enfocado al tratamiento del trastorno base más que en el síntoma aislado.

✓

1a

En los casos de cefalea secundaria a abuso de medicamentos y de origen tensional, se sugiere referir al paciente a los servicios de salud mental

A

para evaluación de dichas conductas de carácter adictivo. Es conveniente la evaluación e intervención de conductas de afrontamiento del estrés por parte del paciente. (A.B. Gago-Veiga J. D.-G.-O.-Q.-O.-L.-R., 2021)

Estudios de diagnóstico recomendados cuando se sospecha de cefalea secundaria

Los estudios recomendados se basan en la neuroimagen la cual está indicada para demostrar la existencia de causa etiológica primaria de la cefalea.

✓

1a

En la cefalea por trombosis venosa cerebral, con la clínica de cefalea persistente de reciente aparición, justifica la sospecha de afección protrombótica subyacente. El diagnóstico se basa en imágenes de resonancia magnética (IRM) ponderadas en secuencia T2 más angiografía por resonancia magnética (MRA), o tomografía computarizada más angiografía por tomografía computarizada (TC).

(International Headache Society, 2018)

A

Se acudirá al estudio de polisomnografía, en casos de cefalea por apnea del sueño y posteriormente, mostrar su temporalidad con el inicio de la cefalea.

(International Headache Society, 2018)

Criterios diagnósticos de la cefalea tipo migraña

Migraña sin aura:

1a

Trastorno de cefalea de características clínicas recurrentes se manifiesta en ataques que duran de 4 a 72 horas. Las características típicas de la cefalea son localización unilateral, con sensación pulsátil

A

de intensidad moderada o severa, agravamiento por la actividad física rutinaria, puede asociarse con náuseas, fotofobia y/o fonofobia. (Aguilar-Shea AL, 2022)

Criterios de diagnóstico: (International Headache Society, 2018)

- A. Al menos 5 ataques cumpliendo criterios B a D
- B. Ataques de cefalea que duran de 4 a 72 horas (con o sin tratamiento)
- C. El dolor de cabeza tiene al menos dos de las siguientes características:
 - i. Ubicación unilateral
 - ii. Calidad palpitante
 - iii. Intensidad del dolor moderada o severa
 - iv. Agravamiento por la actividad física de rutina (por ejemplo, caminar o subir escaleras)
- D. Durante el dolor de cabeza al menos uno de los siguientes:
 - i. Náuseas y/o vómitos
 - ii. Fotofobia y/o fonofobia
- E. No se explica mejor por otro diagnóstico ICHD-3.

Migraña con aura

1a

Ataques recurrentes de síntomas visuales que duran pocos minutos, así como otros síntomas sensoriales o del sistema nervioso central, manifestados en forma unilateral y completamente reversible que generalmente se desarrollan con carácter gradual,

A

generalmente seguidos por dolor de cabeza y síntomas de migraña asociados. (GL., 2019)

Criterios de diagnóstico: (International Headache Society, 2018)

A. Al menos 2 ataques que cumplan los criterios B y C

Uno o más de los siguientes síntomas de aura completamente reversibles:

- ✓ Visual
- ✓ Sensorial
- ✓ Habla y/o lenguaje
- ✓ Motor
- ✓ Tronco encefálico
- ✓ De retina

B. Al menos 3 de las siguientes 6 características:

- ✓ Al menos un síntoma de aura, se propaga gradualmente durante ≥ 5 minutos.
- ✓ 2 o más síntomas de aura ocurren en sucesión.
- ✓ Cada síntoma de aura individual dura de 5 a 60 minutos.
- ✓ Al menos un síntoma de aura es unilateral.
- ✓ Al menos un síntoma de aura es positivo.
- ✓ El aura está acompañada o seguida dentro de los 60 minutos por dolor de cabeza.

C. No se explica mejor por otro diagnóstico según ICHD-3.

Criterios de diagnóstico de la cefalea tensional

1a

El diagnóstico de cefalea tensional debe realizarse de una forma integral poniendo especial atención a las características de la historia del paciente y descartando otras posibles etiologías. (Bendtsen L., 2016)

A

El pico de prevalencia está entre los 30 y 39 años, independientemente del sexo del paciente. Conforme aumenta la edad, la prevalencia se reduce. Durante la vejez la cefalea tensional puede seguirse manifestando y la prevalencia es mayor que la cefalea tipo migraña. (International Headache Society, 2018)

1a

En estos casos los pacientes pueden mostrar la hipersensibilidad en los músculos craneales y algunos puntos gatillo a nivel craneal y cervical (oblicuo superior, trapecio, temporal, suboccipital y esternocleidomastoideo). (International Headache Society, 2018)

A

En cuanto a las características del dolor suele ser de localización bilateral, opresivo, de intensidad leve a moderada y no empeora con la actividad física, como sucede en los casos de migraña. (International Headache Society, 2018)

En general, no impide la realización de actividades de la vida diaria y aunque puede acompañarse de fotofobia o fonofobia no se acompaña de náusea o vómito, como en presencia del dolor tipo migraña. La duración de la cefalea, suele exceder las cuatro horas y se intensifica gradualmente a lo largo del día.

Con el tiempo la cefalea tensional puede evolucionar de una cefalea episódica a una cefalea crónica de presentación diaria. Se debe diferenciar de la cefalea diaria persistente “*de novo*”, en cuyo caso la cefalea se presenta a diario desde el inicio, sin historia previa de cefalea.

Durante la exploración física del paciente con cefalea tensional se puede realizar la prueba de sensibilidad craneal, el cual consiste en la palpación de ocho puntos craneocervicales en ambos lados localizados en los músculos frontal, temporal, masetero, esternocleidomastoideo, suboccipital y trapecio, apófisis mastoides y apófisis coronoides.

La presión se realiza con los dedos segundo y tercero, se cuantifica la sensibilidad de 0 a 3 según el paciente refiera. Donde 0 es ausencia de dolor, 1 es dolor leve, 2 dolor moderado y 3 dolor intenso o respuesta de retirada. Al sumar todos los puntos si se obtiene más de 8 se puede afirmar que el paciente presenta cefalea asociada a hipersensibilidad pericraneal.

Tomando todo lo anterior en cuenta, los criterios de diagnóstico de cefalea tensional según la III edición de la clasificación de cefaleas, realizan una separación entre cefalea tensional episódica y cefalea tensional crónica, debido al diferente impacto en la calidad de vida del paciente y el abordaje terapéutico que requiere cada una. Los criterios de diagnóstico son los siguientes:

Cefalea Tensional Episódica Infrecuente

1a

A

- A. Al menos 10 episodios de cefalea que aparezcan de media menos de un día al mes (menos de 12 días al año) y que cumplen los criterios B-D
- B. Cefalea con duración de 30 minutos a 7 días
- C. Al menos dos de las siguientes características principales:
 - i. Localización bilateral
 - ii. Calidad opresiva (no pulsátil)
 - iii. Intensidad leve o moderada
 - iv. No empeora con la actividad física habitual
- D. Ambas características siguientes
 - i. Sin náusea ni vómito
 - ii. Puede asociar fotofobia o fonofobia
- E. Sin mejor explicación por otro diagnóstico

Cefalea Tensional Crónica

1a

A

- A. Cefalea que se presenta en promedio 15 días o más al mes durante más de 3 meses y cumple los criterios B a D.
- B. Duración de minutos a días, o sin remisión
- C. Al menos dos de las siguientes características principales:
 - i. Localización bilateral

- ii. Calidad opresiva (no pulsátil)
- iii. Intensidad leve o moderada
- iv. No empeora con la actividad física habitual
- v. Ambas características siguientes
- vi. Solamente uno de los siguientes síntomas: fotofobia, fonofobia, náusea leve
- vii. No náusea, no vómitos
- viii. Sin mejor explicación por otro diagnóstico

Criterios de diagnóstico de cefalea tipo hemicránea paroxística

1a

La hemicránea paroxística es un tipo de cefalea primaria caracterizada por ataques intensos y breves de dolor de cabeza unilateral (afecta solo un lado de la cabeza) que se repiten en patrones regulares. Los criterios de diagnóstico para la hemicránea paroxística se basan en los criterios establecidos por la Clasificación Internacional de Cefaleas (ICHD).

(International Headache Society, 2018)

A

- A. Dolor de cabeza que ocurre en episodios, con al menos 20 ataques separados.
- B. Duración de cada ataque de dolor de cabeza de 2 a 30 minutos.
- C. Dolor de cabeza unilateral, que afecta siempre el mismo lado de la cabeza durante los ataques.
- D. El dolor de cabeza se describe como severo, punzante o explosivo.

- E. Durante el dolor de cabeza, al menos uno de los siguientes síntomas debe estar presente en el lado afectado:
- Inyección conjuntival (enrojecimiento del ojo).
 - Lagrimeo o congestión nasal.
 - Sudoración facial o en la frente.
 - Pupilas contraídas (miosis) o dilatadas (midriasis).
 - Caída del párpado (ptosis) o hinchazón del párpado (edema).
- F. Los ataques de dolor de cabeza ocurren con una frecuencia de 5 a 40 por día.
- G. Ausencia de síntomas neurológicos nuevos durante los ataques de dolor de cabeza.
- H. No se puede atribuir el dolor de cabeza a otra causa.

Cuáles son los criterios diagnósticos de la cefalea tipo racimos (International Headache Society, 2018)

Ataques de dolor severo, estrictamente unilateral, que es orbital, supraorbitario, temporal o en cualquier combinación de estos sitios, que duran de 15 a 180 minutos y ocurren desde una vez cada dos días hasta ocho veces al día. El dolor se asocia con inyección conjuntival homolateral, lagrimeo, congestión nasal, rinorrea, sudoración facial y frontal, miosis, ptosis y/o edema palpebral y/o inquietud o agitación. (Hoffmann J, 2018)

Criterios de diagnóstico (International Headache Society, 2018)

1a

A

- A. Al menos cinco ataques que cumplan los criterios B y D.
- B. Dolor orbitario, supraorbitario y/o temporal unilateral intenso o muy intenso con una duración de 15-180 minutos (sin tratamiento).
- C. Cualquiera o ambos de los siguientes:
 - 1. Al menos uno de los siguientes síntomas o signos, ipsilateral al dolor de cabeza:
 - Inyección conjuntival y/o lagrimeo
 - Congestión nasal y/o rinorrea
 - Edema palpebral
 - Sudoración facial y frontal
 - Miosis y/o ptosis palpebral
 - 2. Sensación de inquietud o agitación
- D. Ocurriendo con una frecuencia entre 1 cada 2 días y 8 por día.
- E. No se explica mejor por otro diagnóstico ICHD-3.

Criterios de diagnóstico de las neuropatías craneales dolorosas y dolores faciales (Kristoffersen ES, 2018), (International Headache Society, 2018)

Neuralgia Trigeminal: (ChebiniA, 2019)

1a

A

La neuralgia Trigeminal clásica se define por la presencia de al menos 3 episodios de dolor de características neuropáticas (lancinante, punzante)

en la región de distribución de alguna de las 3 ramas del nervio trigémino, sin irradiación. Debe presentar inicio y final abruptos, con duración de 1 o algunos segundos.

Los episodios de dolor suelen presentarse en forma de crisis de menos de 2 minutos de duración, de intensidad severa y muchas veces desencadenados por estímulos exteroceptivos aplicados en la región de dolor o zonas adyacentes de distribución del nervio trigémino.

En general, los casos de neuralgia Trigeminal idiopática no presentan anormalidades al examen físico, ni síntomas permanentes como hipoestesia o disestesias en la región afectada; la presencia de estos hallazgos o anormalidad en la exploración física neurológica suelen indicar la presencia de una causa subyacente de la neuralgia.

Dentro del abordaje diagnóstico se recomienda la realización de imagen de angioresonancia en fase arterial para poder descartar las diferentes causas que podrían lesionar el nervio trigémino en su recorrido y valorar la relación topográfica del nervio con los vasos de la vecindad, lo que será útil a la hora de plantear un tratamiento quirúrgico.

Neuralgia Supraorbitaria

1a

Puede tratarse de un dolor paroxístico o continuo que se presenta en el territorio inervado por el nervio supraorbitario. Se encuentra hipersensibilidad en el punto de salida del nervio desde la órbita a la cara

A

(escotadura supraorbitaria) o en su trayecto. El dolor de presentación continua se relaciona con más frecuencia con casos idiopáticos, mientras aquellos casos sintomáticos presentan episodios paroxísticos en su mayoría. (Luo F, 2018) (International Headache Society, 2018)

Neuralgia del nervio Intermedio

1a

Se da por afección de la rama sensitiva del nervio facial. Se caracteriza por dolor en el canal auditivo, pabellón auricular, apófisis mastoides o velo del paladar, pudiendo irradiar a la región temporal o al ángulo de la mandíbula. El dolor de características neuropáticas, paroxístico, de intensidad severa, unilateral puede desencadenarse al estimular la pared posterior del canal auditivo y/o la región periauricular. (Demir T, 2017), (International Headache Society, 2018)

A

Neuralgia del Glossofaríngeo

1a

Se caracteriza por dolor en el área de distribución del nervio glossofaríngeo y de las ramas auricular y faríngea del nervio vago, esto es: oído, base de la lengua, fosa amigdalina y/o bajo el ángulo de la mandíbula. En ocasiones puede haber dolor referido hacia ojo, nariz, barbilla u hombro. (Franzini A, 2017)

A

El dolor es paroxístico y de breve duración, con características neuropáticas. Puede ser desencadenado por la deglución, tos, hablar o bostezar. También puede estar asociado a síntomas vágales en pocos casos. Se recomienda realizar estudio de imagen de angioresonancia cerebral para

poder descartar diferentes causas de la neuralgia.

(International Headache Society, 2018) (Jani RH, 2018)

Neuralgias Occipitales

1a

A

La neuralgia occipital puede presentarse como episodios de dolor unilateral o bilateral, continuo o paroxístico, lancinante o punzante, localizado en la parte posterior del cuero cabelludo en la distribución de uno de los tres nervios occipitales. Existe hipersensibilidad en el territorio de inervación del nervio afectado y en ocasiones puede encontrarse hipoestesia y/o disestesias. El paciente puede manifestar síntomas asociados como mareo, acufenos o congestión nasal, y dolor referido a la región fronto-orbitaria. (Finiels PJ, 2016)

En estos casos es importante distinguir entre la neuralgia y el dolor occipital referido, procedente de estructuras de la columna cervical superior o de los síndromes de dolor miofascial de la zona posterior del cuello. (International Headache Society, 2018) (S.J., 2018)

Para cumplir con los criterios de diagnóstico, además de hacerlo con las características de dolor neuropático, el paciente debe presentar alodinia con la estimulación inocua del cuero cabelludo en el área occipital y al menos una de las siguientes dos características: dolor a la palpación en la rama afectada y/o dolor al presionar en zona de aparición del nervio occipital mayor o en la distribución de la raíz C2. (International Headache Society, 2018) (S.J., 2018)

Estudios de diagnóstico recomendados cuando se sospecha cefalea primaria

1a

- En el caso de pacientes mayores de 50 años, solicitar análisis de proteína C reactiva y velocidad de sedimentación globular para descartar o confirmar cuadros de arteritis de la arteria temporal. (Friberg L, Clinical and para-clinical tests in the routine examination of headache patients, 2000)

A

1b

- En menores de 50 años no suele solicitarse hematología, excepto si existe sospecha de un proceso infeccioso o ante una historia de vómitos persistentes que pudieran ocasionar deshidratación o alteraciones hidroelectrolíticas. (Friberg L, Clinical and para-clinical tests in the routine examination of headache patients, 2000)

A

1b

- Es recomendable la realización de estudios de neuroimágenes, cuando existen hallazgos clínicos o en la exploración médica, que sugieren cefalea secundaria, cuando las características del dolor no se ajustan al cuadro clínico de cefalea primaria y ante la presencia de criterios de alarma. (Evans RW, 2020)

B

Indicaciones de tomografía cerebral simple para el estudio de cefalea en el área de urgencias (Evans

RW, 2020)

- a) Cefalea intensa de inicio explosivo (cefalea en estallido).
- b) Cefalea de evolución subaguda con curso evolutivo hacia el empeoramiento progresivo.



- c) Cefalea asociada a síntomas o signos neurológicos focales diferentes del aura migrañosa.
- d) Cefalea asociada a fiebre no explicable por enfermedad sistémica.
- e) Cefalea y signos y/o síntomas de hipertensión endocraneal.
- f) Cefalea no clasificable por la historia clínica.
- g) Cefalea en pacientes que dudan del diagnóstico, en quienes existe una marcada ansiedad o que expresan temor ante un eventual proceso intracraneal serio.

La sensibilidad y especificidad de la tomografía cerebral para el diagnóstico de hemorragia subaracnoidea son superiores al 98%.

La tomografía cerebral tiene menor utilidad en caso de lesiones de fosa posterior, silla turca, seno cavernoso y en malformaciones de Chiari, así como, en entidades específicas como trombosis venosa cerebral, en estos casos estaría indicado realizar una resonancia magnética cerebral.

(Evans RW, 2020)

1b

Indicaciones para resonancia magnética cerebral en cefalea (Evans RW, 2020)

B

- a) Nueva cefalea o cambios en las características de la cefalea, particularmente en pacientes mayores de 50 años.

- b) Nueva cefalea en un paciente inmunodeprimido, con VIH, cáncer o neurofibromatosis.
- c) Cefalea intensa súbita (cefalea en estallido o “thunderclap headache”), en la cual no se haya documentado alteraciones en la tomografía cerebral simple.
- d) Cefalea con sintomatología neurológica focal, exploración neurológica anormal (por ejemplo, hemiparesia, hemianopsia) o alteración cognitiva de comienzo reciente. Ante estos hallazgos, dependiendo de las imágenes tomográficas, se deberá valorar la posibilidad de indicar una resonancia magnética.
- e) Cefalea que cambia con la postura.
- f) Cefalea desencadenada por el esfuerzo físico, la tos o maniobras de Valsalva.
- g) Cefalea con sospecha de trombosis del seno venoso cerebral (como sinusitis complicada o papiledema).
- h) Cefalea con afectación sistémica (fiebre, meningismo).
- i) Cefalea subaguda y progresiva.
- j) Cefalea nueva en embarazada.
- k) Cefalalgia Trigeminal autonómica.
- l) Cefalea postraumatismo craneal grave, con focalidad o amnesia prolongada (mayor a 3 meses).

Tratamiento no farmacológico recomendado para las cefaleas primarias

Terapia Cognitiva Conductual (TCC)

2c

Es parte del modelo teórico del aprendizaje, basado en los principios del condicionamiento clásico, operante y el aprendizaje vicario. Útil y eficaz para el manejo de diferentes trastornos emocionales como la depresión, los trastornos de ansiedad, hipocondría, los trastornos adaptativos y diferentes síntomas emocionales (estrés, ira, frustración). (C. Ibáñez-Tarín, 2012)

C

1a

Durante la terapia es importante demostrar interés en los síntomas psicológicos que inquietan al paciente, así como realizar una psicoeducación adecuada para el manejo de las causas desencadenantes. (Santos Lasaosa & Pozo Rosich, 2020)

A

2c

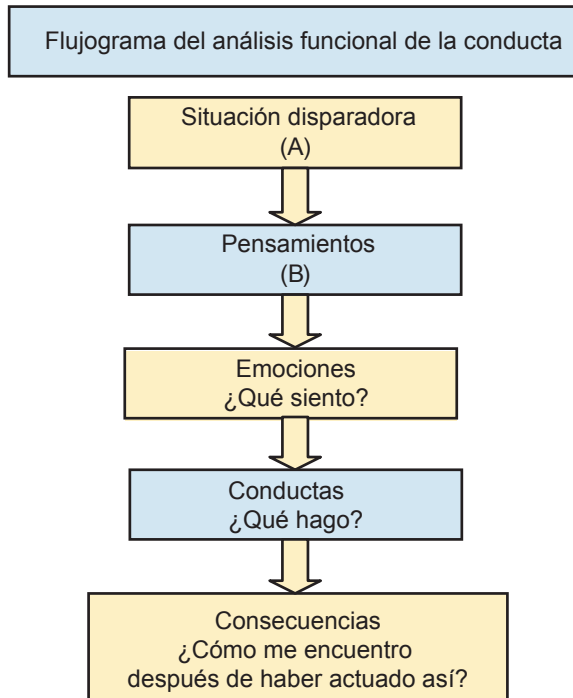
Se desglosan algunas claves y técnicas cognitivo-conductual de fácil aplicación para el manejo de cefaleas las cuales se pueden combinar con tratamiento farmacológico: (C. Ibáñez-Tarín, 2012)

C

- Preparar la agenda
- Concentrar en temas específicas y concretas
- Redactar información relevante en la historia clínica
- Empatía cognitiva
- Escucha activa
- “Feedback”
- Dejar y revisar tareas para realizar en casa

La TCC apoya en el manejo de las diferentes áreas a evaluar:

- Estímulos disparadores
- Pensamientos
- Emociones
- Síntomas físicos
- Conducta
- Consecuencias
- Factores medioambientales



Nota: El análisis funcional de la conducta, facilita el trabajar con mayor eficacia y en menor tiempo, los problemas físicos y psicológicos de los pacientes. (C. Ibáñez-Tarín, 2012)



Técnicas de relajación o de control físico

2c

Se trata de técnicas y estrategias para la relajación muscular y la respiración profunda, con la intención de ayudar a controlar las emociones negativas como el enojo, el dolor o la ira. (C. Ibáñez-Tarín, 2012)

C

Al utilizar las técnicas de relajación se producen cambios fisiológicos que ayudan a que la persona cambie de un estado emocional negativo a uno relajado o positivo.

Estos cambios ayudan a que el ritmo cardíaco mejore, la presión arterial descienda, la temperatura corporal se controle, el nivel de tensión en los músculos se reduzca, la respiración se haga más lenta y todas las funciones fisiológicas se desaceleran.

Relajación muscular profunda

2c

Es un método fácil de aprender, accesible en el momento de crisis y de valor científico probado. Controla el dolor, tensión excesiva como en la ansiedad, la depresión, estrés, entre otros. (Castillo-Álvarez, Fernández-Infante, & Campos, 2021)

C

El método de aplicación requiere dividir nuestro cuerpo en grupos musculares, en el cual se necesita tensar y soltar para pasar a un estado de relajación. Se recomienda referir al especialista para la correcta aplicación de estas técnicas. (Castillo-Álvarez, Fernández-Infante, & Campos, 2021)

Técnicas de respiración profunda

Es una técnica de autocontrol que produce efectos fisiológicos al igual que la relajación. Conlleva un entrenamiento práctico y sencillo. Por ejemplo: se toma el aire por la nariz, lenta y profundamente, se retiene el aire durante 3 o 5 segundos, se suelta el aire por la boca lentamente y se repite el proceso durante dos o tres veces según se requiera. (Castillo-Álvarez, Fernández-Infante, & Campos, 2021)

Psicoeducación

Enfocado a mejorar el autocuidado y prevenir reincidencias, como desarrollar una rutina para dormir y comer (evitando dormir poco o mucho tiempo, respetar los horarios para las comidas, establecer rutinas de ejercicio físico, asimismo psico-educar a la red de apoyo funcional con que cuenta el paciente. (Castillo-Álvarez, Fernández-Infante, & Campos, 2021)

Dispositivos de neuromodulación

Neuroestimulador supraorbitario transcutáneo

2b

Dispositivo aprobado por la FDA, conocido más comúnmente como dispositivo Cefaly, utiliza electrodos para estimulación. Los pacientes colocan los electrodos en su frente, conectan el dispositivo a los electrodos y luego lo encienden. Una vez puesto, estimula los nervios supraorbitarios. (American Migraine Foundation, 2023)

B

La aprobación por la FDA de este dispositivo es para el tratamiento preventivo y agudo de la migraña. Tiene

una duración de 20 minutos diarios. El tratamiento agudo, con diferentes ajustes del dispositivo, dura una hora. (American Migraine Foundation, 2023)

Estimulador magnético transcraneal de pulso único

2b

Conocido como “SpringTMS” o “sTMS”, que simula el uso de un imán en lugar de pulsos eléctricos, también está aprobado por la FDA para el tratamiento agudo y preventivo de la migraña. (American Headache Society., 2019)

B

La dosis preventiva es de 4 pulsos del imán dos veces al día, con pulsos adicionales según sea necesario para el tratamiento agudo hasta un máximo de 17 pulsos por día. Se necesitan aproximadamente 3 meses de uso diario para que la prevención sea efectiva. (American Headache Society., 2019)

El estimulador del nervio vago no invasivo **

2b

El tercer dispositivo aprobado por la FDA, el estimulador del nervio vago no invasivo (nVNS), llamado “gammaCore”, utiliza electrodos para tratar ataques de cefalea en racimos episódica. El paciente aplica gel sobre el dispositivo, lo coloca en el costado del cuello y luego enciende el dispositivo. Está programado en ciclos para estimular durante dos minutos y un tratamiento consta de tres ciclos. (American Headache Society., 2019)

B

El dispositivo fue aprobado por la FDA para el tratamiento agudo de los ataques episódicos de cefalea en racimos y el tratamiento agudo del dolor asociado con la migraña en pacientes adultos. (American Migraine Foundation, 2023)

Hay otros dispositivos no invasivos similares en desarrollo que aún no han sido aprobados por la FDA. (American Migraine Foundation, 2023)

5. Anexo

Anexo 1:

Criterios de referencia a las clínicas de neurología para pacientes con diagnóstico de cefalea primaria					
1	Sospecha clínica (o confirmación si se han pedido pruebas) de cefalea secundaria que precisa (por su gravedad o rápida aparición) ser enviada de forma urgente.	2	Presencia de signos anormales en la exploración neurológica de instauración súbita enviadas de forma urgente. Dificultad diagnóstica para confirmar tipo de cefalea.	3	Neuralgias. Cefalea por abuso de analgésicos
4	Cefalea primaria o secundaria que no mejora a pesar de al menos, un intento terapéutico preventivo (migraña con crisis severas, entre otros). Se sugiere que si estos pacientes son remitidos en más de una ocasión a neurología se intente remitir al mismo especialista que lo vio la vez anterior.	5	Migraña con auras atípicas o prolongadas. Migraña crónica.	6	Paciente con desconfianza manifestada por la atención médica inicial.

Nota: Elaborado por grupo de desarrollo

Anexo 2:

Criterios de referencia u otros especialistas, pacientes con diagnóstico clínico de cefalea

✓

Cefaleas primarias de curso crónico que generan ansiedad y cambios de ánimo que no mejoran con el tratamiento.

(Referir al servicio de Salud mental: Psicología-Psiquiatría)

Cefaleas por abuso de sustancias, para evaluación de conductas adictivas.

(Referir a los servicios de Salud mental: Psicología-Psiquiatría)

Cefaleas de origen tensional para evaluación e intervención de conductas de afrontamiento del estrés.

(Referir a los servicios de Salud mental: Psicología-Psiquiatría)

Cefaleas asociadas a trastornos de sueño y de conducta alimentaria para manejo no farmacológico.

(Referir a los servicios de Salud mental: Psicología-Psiquiatría)

Pacientes con alguna malformación o variante craneofacial que genera síntomas de cefalea.

(Consultar a maxilofacial: posible Dislocación de articulación temporomandibular)

Cefalea que se acompaña con oftalmoplejía dolorosa.

(Consultar a Oftalmología: Posible síndrome Tolosa Hunt).

Nota: Elaborado por grupo de desarrollo

Anexo 3:

Utilización de fármacos en situaciones especiales: embarazo lactancia **

(Sociedad Española de Neurología (2020). Manual de Práctica Clínica en Cefaleas. Recomendaciones diagnóstico-terapéuticas)

PRINCIPIO ACTIVO Y PRESENTACIONES FARMACEUTICAS ¹	POSOLÓGIA ²	CONTRAINDICACIONES Y PRECAUCIONES ³
ACETAZOLAMIDA	Vía oral: <u>Adultos:</u> 250-1.000 mg/día repartidos en varias tomas. <u>Niños:</u> 125-750 mg/día repartidos en varias tomas. IR: ajustar dosis. IH: ajustar dosis.	CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad al fármaco; Trastornos psiquiátricos (depresión); Trastornos metabólicos (acidosis metabólica hiperclorémica). PRECAUCIONES: Trastornos metabólicos (diabetes mellitus, hiperuricemia, gota); Trastornos genitourinarios (nefrolitiasis, IR); Trastornos digestivos (IH).
ACETILSALICÍLICO, ÁCIDO ACETILSALICÍLICO, ÁCIDO (LISINA SAL)	Vía oral: <u>Adultos y niños >16 años:</u> DI=500 mg/4-6 h: Dmáx = 4 g/24 h.	CONTRAINDICACIONES: Alergia a salicilatos; Trastornos respiratorios (broncoespasmo y poliposis nasal asociada a asma bronquial inducida o exacerbada por AAS u otros AINE); Trastornos digestivos (ulcus péptico, hemorragia digestiva, IH grave); Trastornos hematológicos (coagulopatías, hipoprotrombinemia, hemofilia, tratamiento anticoagulantes orales); Trastornos renales (IR grave); Niños 16 años afectos de procesos febriles, gripe o varicela (riesgo de síndrome Reye). PRECAUCIONES: Trastornos respiratorios (asma bronquial crónico); Trastornos hematológicos (déficit glucosa-6-fosfato deshidrogenasa); Trastornos endocrino-metabólicos (diabetes mellitus, gota). Trastornos cardiovasculares (HTA, ICC); Trastornos digestivos (IH); Trastornos renales (IR).
ALMOTRIPTÁN	Vía oral: Migraña: <u>Adultos:</u> DI = 12,5 mg: administrar una 2.ª dosis si los síntomas persisten o reaparecen dentro de las siguientes 24 h, siempre que exista un intervalo mínimo de 2 h entre ambas tomas. Si la respuesta es inadecuada, se puede aumentar la dosis a 25 mg en ataques sucesivos; Dmáx=50 mg/24 h. IR severa: Dmáx= 12,5 mg/24 h. IH: no recomendado.	CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad al fármaco; Trastornos cardiovasculares (cardiopatía isquémica, HTA no controlada); Tratamiento concomitante con litio y/o otros agonistas 5-HT1B/1D en las 12 h siguientes a su administración (riesgo de síndrome serotoninérgico); Trastornos neurológicos (migraña basilar, migraña hemipléjica). PRECAUCIONES: Trastornos neurológicos (excluir otros trastornos potencialmente graves); Trastornos cardiovasculares (insuficiencia coronaria no diagnosticada); No superar la dosis máxima recomendada.

Continúa...

PRINCIPIO ACTIVO Y PRESENTACIONES FARMACEUTICAS ¹	POSOLOGÍA ²	CONTRAINDICACIONES Y PRECAUCIONES ³
AMITRIPTILINA	<p>Vía oral: Adultos: DI = 25-50 mg en una única toma al acostarse; DM según tolerancia o remisión de síntomas; Dmax =150 mg/día</p>	<p>CONTRAINDICACIONES: Alergia a amitriptilina u otros antidepresivos tricíclicos (posible reacción cruzada con clomipramina, imipramina, nortriptilina, etc); Trastornos psiquiátricos (trastorno bipolar, manía); Trastornos cardiovasculares (post-IAM, bloqueo cardíaco).</p> <p>PRECAUCIONES: Trastornos cardiovasculares (angina, arritmias, HTA, ICC Trastornos neuropsiquiátricos (epilepsia, esquizofrenia, psicosis) Trastornos oculares (glaucoma); Trastornos genitourinarios (hipertrofia prostática, IR); Trastornos endocrinos (hipertiroidismo) Trastornos digestivos (IH) Exposición prolongada al sol (fotosensibilidad); Uso prolongado y/o tratamiento con anipsicóticos (riesgo de síndrome neuroléptico maligno)</p>
ATENOLOL	<p>Vía oral: DI = 50 mg/24 h; DM = 50-100 mg/24 h, IR: ajustar dosis según grado de IR: ClCr 35-15 minin = 50 mg/día o 100 mg/48 h; ClCr <15 minin 50 = mg/48 h o 100 mg/96 h</p>	<p>CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad al fármaco; Trastornos cardiovasculares (síndrome del seno, bloqueo seno-auricular, bloqueo cardíaco 2º o 3er. grado, bradicardia < 50 latidos min, hipotensión, shock cardiogénico, ICC no controlada y/o grave, trastornos circulatorios periféricas graves); Feocromocitoma no tratado; Trastornos metabólicos (acidosis metabólica); Trastornos respiratorios (asma bronquial grave, EPOC grave).</p> <p>PRECAUCIONES: Cirugía; Trastornos respiratorios (asma bronquial); Trastornos cardiovasculares (cardiopatía isquémica y supresión brusca, angina de Prinzmetal, ICC, enfermedad de Raynaud, claudicación intermitente y otras enfermedades vasculares periféricas); Trastornos neuropsiquiátricos (depresión, miastenia grave) Trastornos endocrino metabólicos (diabetes mellitus, hipertiroidismo); Feocromocitoma tratado; Trastornos renales (IR): Trastornos cutáneos (psoriasis); Historia de reacciones de hipersensibilidad graves y pacientes sometidos a terapias de desensibilización.</p>
BACLOFENO	<p>Vía oral: Adultos: DI = 200-400 mg/día incrementos progresivos hasta instaurar analgesia: DM = usualmente 200 mg/6-8 h; posterior reducción gradual hasta alcanzar dosis mínima eficaz <u>Ancianos</u> o <u>pacientes hipersensibles</u>: DI = 100 mg/12 h; DM-400-800 mg/día.</p>	<p>CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad al fármaco; Trastornos neurológicos (epilepsia).</p> <p>PRECAUCIONES: Trastornos digestivos (ulcus péptico) Trastornos metabólicos (diabetes mellitus); Trastornos genitourinarios (IR, hipertrofia. prostática); Trastornos respiratorios (insuficiencia respiratoria) Trastornos neuropsiquiátricos (enfermedad cerebrovascular, enfermedad de Parkinson, depresión, psicosis); Suspensión brusca de tratamientos crónicos (riesgo de síndrome de abstinencia).</p>

Continúa...

PRINCIPIO ACTIVO Y PRESENTACIONES FARMACEUTICAS ¹	POSOLOGÍA ²	CONTRAINDICACIONES Y PRECAUCIONES ³
BOTULÍNICA A, TOXINA	Vía subcutánea: Las unidades de toxina botulínica son específicas y no intercambiables con otros preparados de toxina botulínica tipo A. Consultar posología y forma de administración detallada para cada indicación en ficha técnica autorizada.	CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad: Miastenia grave; síndrome de Eaton-Lambert: ELA; Infección en los puntos a inyectar. PRECAUCIONES: Trastornos de la transmisión neuromuscular y otras enfermedades neuromusculares (ELA, neuropatía motora), Problemas en la deglución, al hablar o al respirar, o con excesiva debilidad o atrofia en el músculo a inyectar. No se recomienda si hay antecedentes de disfagia y aspiración. Precaución si trastornos hemorrágicos o tratamiento anticoagulante o inflamación en el lugar de la inyección. No sobrepasar dosis ni frecuencia de administración recomendadas (dosis individualizadas). A dosis elevadas, se incrementa el riesgo de anticuerpos contra la toxina botulínica.
CARBAMAZEPINA	Vía oral: <u>Adultos:</u> DI=200-400 mg/día; DM=400-800 mg/día <u>Ancianos o pacientes hipersensibles:</u> DI=100 mg/12 h. <u>IH:</u> ajustar dosis. <u>IR:</u> ajustar dosis.	CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad al fármaco y/o a antidepresivos tricíclicos; Trastornos hematológicos (historia de insuficiencia medular); Trastornos cardiovasculares (bloqueo cardíaco); Trastornos metabólicos (porfiria). PRECAUCIONES: Trastornos oculares (glaucoma); Trastornos hematológicos (historia de discrasias sanguíneas por fármacos); Trastornos cardiovasculares (ICC); Trastornos digestivos (IH); Trastornos renales (IR).
CITALOPRAM	Vía oral: <u>Adultos:</u> DI = 10-20 mg/día; DM = según respuesta y tolerancia (dosis media = 40 mg/día); Dmax = 60 mg/día. <u>Ancianos:</u> DI = 10-20 mg/día; DM = según respuesta y tolerancia (dosis media= 40 mg/día); Dmax 40 mg/día. <u>IR</u> ajustar dosis.	CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad al fármaco: Administración concomitante de IMAO no selectivos e IMAO selectivos tipo B (riesgo de síndrome serotoninérgico): Trastornos renales (IR grave). PRECAUCIONES: Administración concomitante de IMAO tipo A selectivos, Trastornos neuropsiquiátricos (tendencias suicidas, angustia, insomnio, nerviosismo, epilepsia) Trastornos digestivos (IH): Trastornos renales (IR).
DICLOFENACO	Vía oral: Dolor: <u>Adultos:</u> DI = 100 mg seguido de 50 mg/8 h; Dmax = 200 mg/día. Vía rectal: 100 mg. Vía im.: DI = 75 mg seguido de 75 mg a los 30 minutos si fuera necesario. Dmax = 150 mg/día	CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad al fármaco y/o alergia a salicilatos, Trastornos metabólicos (porfiria): Trastornos digestivos (enfermedad inflamatoria intestinal, úlcus péptico, hemorragia digestiva); Trastornos hematológicos (coagulopatías). PRECAUCIONES: Trastornos respiratorios (asma bronquial); Trastornos renales (IR). Trastornos digestivos (IH); Trastornos cardiovasculares (ICC, HTA).

Continúa...

PRINCIPIO ACTIVO Y PRESENTACIONES FARMACEUTICAS ¹	POSOLÓGIA ²	CONTRAINDICACIONES Y PRECAUCIONES ³
DIHIDROERGOTAMINA (DHE 0.5 mg + propifenazona 175 mg + cafeína 40 mg)	Vía oral: <u>Adultos:</u> 1-2 grageas 2-3 veces al día.	CONTRAINDICACIONES: Alergia a DHE y/o alcaloides del cornezuelo de centeno: Trastornos cardiovasculares (cardiopatía isquémica, enfermedad de Raynaud u otras enfermedades vasculares periféricas oclusivas); Trastornos endocrinos (hipertiroidismo); Trastornos digestivos (IH grave); Trastornos renales (IR severa); Trastornos metabólicos (porfiria); Sepsis u otras infecciones graves Trastornos hematológicos (Agranulocitosis); Embarazo y lactancia. PRECAUCIONES: Trastornos cardiovasculares (insuficiencia coronaria); Trastornos hematológicos (historia de alteraciones hematológicas); Trastornos digestivos (IH) Trastornos renales (IR)
DOMPERIDONA	Vía oral: <u>Adultos y niños > 12 años y/o 35 kg:</u> 10-20 mg/6-8 h: Dmáx = 80 mg/día. <u>Lactantes y niños < 12 años y/o < 35 kg:</u> 0,25-0,50 mg/kg/8-8 h; Dmáx = 2,4 mg/kg. IR grave (ClCr < 30 ml/min): una sola dosis diaria. IH: ajustar dosis. Vía rectal: Adultos: 80 mg/8 h Niños: 30 mg/12 h.	CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad al fármaco: Trastornos digestivos (hemorragia digestiva, obstrucción intestinal mecánica, perforación intestinal, IH grave), Trastornos endocrinos (prolactinoma). PRECAUCIONES: Trastornos renales (IR grave); Trastornos digestivos (IH grave, apendicitis); Cuadros de intoxicación.
ELETRIPTÁN	Vía oral: Migraña <u>Adultos:</u> DI = 40 mg. Si hay respuesta inicial pero la cefalea reaparece en menos de 24 h siguientes administrar otros 40 mg, dejando un intervalo entre dosis de al menos 2 h. Si no se obtiene respuesta inicial en 2 h con la 1.ª dosis, no se deberá tomar una 2.ª dosis para el mismo ataque. Dmax = 80 mg/día. <u>IH leve-moderada:</u> no precisa ajuste. <u>IH grave:</u> no recomendado. <u>IR leve-moderada:</u> DI = 20 mg/día: Dmax = 40 mg/día. <u>IR grave:</u> no recomendado.	CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad al fármaco Trastornos digestivos (IH grave); Trastornos renales (IR grave), Trastornos cardiovasculares (HTA grave, HTA moderadamente grave, HTA leve no tratada, enfermedad coronaria confirmada, arritmias cardíacas, ICC, enfermedad vascular enfermedad periférica, cerebrovascular); Trastornos neurológicos (migraña hemipléjica, migraña oftalmopléjica, migraña basilar, cefaleas "atípicas": cefaleas posiblemente relacionadas con patología potencialmente grave en las que la vasoconstricción cerebrovascular puede ser perjudicial). PRECAUCIONES: Trastornos cardiovasculares (enfermedad cardíaca no diagnosticada, presencia de factores de riesgo de enfermedad coronaria, HTA).
FENITOÍNA	Vía oral: <u>Adultos y niños > 6 años:</u> DI=100 mg/8 h: Dmax = 600 mg/día. <u>Niños 4-6 años:</u> DI = 100 mg/12 h <u>Niños <4 años y lactantes:</u> D1 = 50 mg/12 h	CONTRAINDICACIONES: Alergia a fenitoína y/o hidantoinas; Trastornos cardiovasculares (bloqueo cardíaco 2o. o 3er. grado, bradicardia sinusal; Trastornos metabólicos (porfiria); Embarazo y lactancia. PRECAUCIONES: Trastornos cardiovasculares (hipotensión, ICC grave, insuficiencia coronaria, IAM); Trastornos metabólicos (diabetes mellitus, hipopotasemia); Trastornos hematológicos (historia de discrasias de células plasmáticas, anemia, leucopenia, neutropenia: realizar controles hematológicos periódicos); Trastornos digestivos (IH); Trastornos renales (IR); Ancianos.

Continúa...

PRINCIPIO ACTIVO Y PRESENTACIONES FARMACEUTICAS ¹	POSOLOGÍA ²	CONTRAINDICACIONES Y PRECAUCIONES ³
FLUNARIZINA	Vía oral: <u>Adultos:</u> DI = 10 mg/día en dosis única nocturna; DM = 10 mg/día en dosis única nocturna en ciclos semanales de 5 días de tratamiento y 2 días de descanso. <u>Ancianos:</u> DI = 5 mg/día en dosis única nocturna IH ajustar dosis.	CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad fármaco; Trastornos cardiovasculares (enfermedad cerebrovascular); Trastornos neuropsiquiátricos (depresión, enfermedad de Parkinson). PRECAUCIONES: Trastornos digestivos (IH), Trastornos oculares (glaucoma); Trastornos genitourinarios (hipertrofia prostática).
FLUOXETINA	Vía oral: <u>Adultos:</u> DI = 20 mg/día por la mañana Pasadas 3 semanas puede aumentarse, según respuesta clínica y tolerancia; DM = 20-60 mg/día; Dmáx = 80 mg/día. <u>Ancianos:</u> DI = 20 mg/día; DM = 20-40 mg/día; Dmáx = 60 mg/día <u>Niños y adolescentes:</u> eficacia y seguridad no establecida. <u>IR y/o IH graves</u> (ClCr 1.050 ml/min): ajustar dosis (20 mg/48 h).	CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad al fármaco; Administración concomitante de IMAO (deben transcurrir un mínimo de 5 semanas entre la suspensión y el inicio de un IMAO). PRECAUCIONES: Trastornos neuropsiquiátricos (trastorno bipolar, manía, tendencias suicidas, terapia electroconvulsiva, convulsiones, epilepsia); Trastornos metabólicos (hiponatremia, diabetes mellitus), Reacciones de hipersensibilidad; Trastornos hematológicos (hemorragias); Trastornos digestivos (IH grave); Trastornos renales (IR grave); Trastornos cardiovasculares (enfermedades cardíacas agudas); Síndrome serotoninérgico; Interrupción brusca del tratamiento (síndrome de retirada).
FROVATRIPTÁN	Vía oral: <u>Adultos (18-05 años):</u> DI = 2.5 mg. Si la migraña recurre tras un alivio inicial, se puede administrar una 2ª. dosis siempre que se deje un intervalo mínimo de 2 h entre ambas dosis. Dmáx (recomendada) = 5 mg/día <u>Niños y adolescentes (< 18 años):</u> no recomendado (ausencia de datos). <u>Ancianos (> 65 años):</u> no recomendado (datos limitados). <u>IR</u> no requiere ajuste. <u>IH leve moderada:</u> no requiere ajuste. <u>IH severa:</u> contraindicado.	CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad al fármaco; Trastornos cardiovasculares (cardiopatía isquémica, vasoconstricción periférica, HTA severa, HTA moderada, HTA leve no controlada, enfermedad cerebrovascular); Trastornos digestivos (IH severa Child-Plugh C); Administración concomitante de ergotamina (las 24 h previas) o derivados (incluida metisergida) u otros agonistas del receptor 5-HT ₁ ; Trastornos neurológicos (migraña hemipléjica, migraña basilar, migraña oftalmopléjica). PRECAUCIONES: No exceder la dosis recomendada; Uso concomitante de preparados de hierba de San Juan (Hypericum perforatum); Intolerancia a la lactosa.
FUROSEMIDA	Vía oral: <u>Adultos:</u> DI=20-80 mg/24 h; DM = 20- 40 mg/24 h. <u>Lactantes y niños:</u> 2 mg/kg/día hasta un máximo de 40 mg/día.	CONTRAINDICACIONES: Alergia a sulfamidas y/o tiazidas. PRECAUCIONES: Trastornos renales (IR); Trastornos digestivos (IH); Trastornos metabólicos (diabetes mellitus, hiperuricemia, gota); Trastornos ORL (sordera); Trastornos cardiovasculares (ICC).

Continúa...

PRINCIPIO ACTIVO Y PRESENTACIONES FARMACEUTICAS ¹	POSOLOGÍA ²	CONTRAINDICACIONES Y PRECAUCIONES ³
GABAPENTINA	Vía oral: <u>Adultos y niños 12 años:</u> DI = 300 mg/8 h; Dmáx = 3.600 mg/día repartida en 3 dosis. <u>IR:</u> ajustar dosis.	CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad al fármaco. PRECAUCIONES: Trastornos renales (IR).
IBUPROFENO	Vía oral: <u>Adultos:</u> 200-400 mg/4-6 h o 600 mg/6-8 h. Dmáx = 2,4 g/día. <u>Niños:</u> 1-12 años: 5-10 mg/kg/6-8 h hasta un máximo 40 mg/kg/día; 6 meses-2 años: 50 mg/6-8 h; Dmáx = 300 mg/día, 3-7 años: 100 mg/6-8 h; Dmáx = 400 mg/día; 8-12 años: 200 mg/6-8 h; Dmáx = 800 mg/día Vía rectal: 500 mg/4-8 h. Dmáx = 2,4 g/día	CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad al fármaco y/o historia previa de alergia a salicilatos y/o alergia a otros AINE; Trastornos respiratorios (historia de asma bronquial, rinitis, urticaria, pólipos nasales, angioedema); Trastornos digestivos (ulcus péptico activo, enfermedad inflamatoria intestinal, IH grave); Trastornos renales (IR severa). PRECAUCIONES: Trastornos digestivos (alteraciones digestivas por AINE, IH); Trastornos respiratorios (historia de espasmo bronquial); Trastornos cardiovasculares (ICC, HTA), Trastornos hematológicos (coagulopatías administración de anticoagulantes): Tratamiento previo con corticoides y/o ingesta concomitante de otros AINE; Trastornos neurológicos (meningitis aséptica y LES); Consumo de alcohol: Trastornos oculares: Trastornos genitourinarios (IR, nefritis aguda intersticial con hematuria, disuria, síndrome nefrótico): Ancianos.
INDOMETACINA	Vía oral: <u>Adultos:</u> 50-200 mg/día en 2-4 tomas (Retard: 75 mg/12-24 h); Dmáx = 200 mg/día. Vía rectal: Adultos: 100 mg/día por la noche al acostarse. Si fuera necesario, se puede administrar otro supositorio por la mañana.	CONTRAINDICACIONES: Alergia al fármaco, salicilatos y/o otros AINE: Trastornos respiratorios (historia de asma, angioedema, pólipos nasales, urticaria o rinitis precipitados por AINE); Trastornos digestivos (ulcus péptico, enfermedad inflamatoria intestinal, hemorragia digestiva); Trastornos hematológicos (coagulopatías) PRECAUCIONES: Trastornos cardiovasculares (ICC, HTA); Trastornos endocrinos (hipertiroidismo, hipotiroidismo); Trastornos neuropsiquiátricos (depresión, parkinsonismo, epilepsia); Trastornos respiratorios (asma bronquial); Trastornos oculares (glaucoma); Trastornos renales (IR): Trastornos digestivos (IH); Conducción de vehículos y manejo de maquinaria peligrosa o de precisión.
KETOPROFENO	Vía oral: <u>Adultos:</u> 50 mg/6-12 h pauta general recomendada 50 mg/8 h, aumentando o disminuyendo la dosis según respuesta y tolerancia. Vía rectal: 100 mg/12-24 h Vía Em: 100 mg/12-24 h	CONTRAINDICACIONES: Alergia al fármaco y/o salicilatos; Trastornos digestivos (ulcus péptico, enfermedad inflamatoria intestinal); Trastornos hematológicos (alteraciones de la coagulación, hemorragias). PRECAUCIONES: Trastornos cardiovasculares (ICC, HTA); Trastornos endocrinos (hipertiroidismo, hipotiroidismo); Trastornos respiratorios (asma bronquial); Trastornos renales (IR): Trastornos digestivos (IH).

Continúa...

PRINCIPIO ACTIVO Y PRESENTACIONES FARMACEUTICAS ¹	POSOLÓGIA ²	CONTRAINDICACIONES Y PRECAUCIONES ³
KETOROLACO	<p>Vía oral: 10 mg/4-6 h: Dmax = 40 mg/día. Vía parenteral:</p> <p><u>Adultos:</u> DI = 10-30 mg seguido de 10-30 mg/4-8 h: Dmáx = 90 mg/día;</p> <p><u>Ancianos:</u> DI = 10-30 mg seguido de 10-30 mg/6 h; Dmáx = 80 mg/día.</p>	<p>CONTRAINDICACIONES: Alergia al fármaco y/u otros AINE: Trastornos digestivos (ulcus péptico activo).</p> <p>PRECAUCIONES: Trastornos digestivos (IH); Trastornos hematológicos (hemofilia, trombopenia); Trastornos cardiovasculares (ICC, HTA); Trastornos renales (IR); Trastornos digestivos respiratorios (asma bronquial); Conducción de vehículos y manejo de maquinaria peligrosa o de precisión.</p>
LAMOTRIGINA	<p>Vía oral: Monoterapia:</p> <p><u>Adultos y niños</u> > 12 años: DI = 25 mg/día durante las 2 primeras semanas: 50 mg/día durante las 2 semanas siguientes; aumentar 50-100 mg cada 1-2 semanas según respuesta y tolerancia; DM=100-200mg en 1-2 tomas.</p> <p><u>Ancianos:</u> no requiere ajuste.</p> <p><u>IH moderada-grave:</u> reducir DI, titulación lenta y reducir DM en 50% y 75%, respectivamente.</p> <p><u>IR moderada-severa:</u> ajustar dosis.</p>	<p>CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad al fármaco.</p> <p>PRECAUCIONES: Trastornos digestivos (IH); Trastornos renales (IR).</p>
LITIO, CARBONATO	<p>Vía oral: <u>Adultos:</u> DI=200-600 mg/8 h aumentar 200 mg cada 2 días, según respuesta y tolerancia, hasta alcanzar niveles séricos de litio dentro del rango terapéutico (0,75-1,5 mEq/l). <u>IR:</u> ajustar dosis.</p>	<p>CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad al fármaco; Trastornos hematológicos (leucemia).</p> <p>PRECAUCIONES: Trastornos neurológicos (epilepsia, parkinsonismo, miastenia grave); Trastornos endocrino-metabólicos (deshidratación, dietas restrictivas en sal, diabetes mellitus, enfermedad de Addison); Trastornos cardiovasculares (ICC); Trastornos renales (IR).</p>
MAPROTILINA	<p>Vía oral: <u>Adultos:</u> 25 mg 1-3 veces/día o 25-75 mg/24 h: Dmáx = 150 mg/día.</p> <p><u>Niños, adolescentes y ancianos:</u> DI = 10 mg/8 h o 25 mg/24 h aumento gradual, según respuesta y tolerancia;</p> <p>DM = 25 mg/8 h o 75 mg/24 h. <u>IH:</u> ajustar dosis.</p> <p><u>IR:</u> ajustar dosis.</p>	<p>CONTRAINDICACIONES: Alergia al fármaco y/o a antidepresivos tricíclicos; Trastornos psiquiátricos (trastorno bipolar, manía) Trastornos cardiovasculares (post-IAM y riesgo de bloqueo cardíaco).</p> <p>PRECAUCIONES: Trastornos cardiovasculares (angina, insuficiencia coronaria, arritmias cardíacas, HTA, ICC) Trastornos neuropsiquiátricos (epilepsia, esquizofrenia, psicosis); Trastornos oculares (glaucoma); Trastornos genitourinarios (hipertrofia prostática, IR); Trastornos endocrinos (hipertiroidismo); Trastornos digestivos (IH): Exposición prolongada al sol (fotosensibilidad); Uso prolongado y/o tratamiento concomitante con antipsicóticos (riesgo de síndrome neuroléptico maligno); Suspensión brusca del tratamiento (síndrome de retirada).</p>

Continúa...

PRINCIPIO ACTIVO Y PRESENTACIONES FARMACEUTICAS ¹	POSOLÓGIA ²	CONTRAINDICACIONES Y PRECAUCIONES ³
METAMIZOL (dipirona, dipirona magnésica)	<p>Vía oral: <u>Adultos y niños > 12 años:</u> 500-575 mg/6-12 h.</p> <p>Vía parenteral (im. profunda, i.v. directa lenta, infusión intermitente o continua):</p> <p><u>Adultos y niños > 12 años:</u> 2 g i.m. profunda o i.v. lenta (3 min) /8 h o bien 2 g/12-24 h.</p> <p><u>Adultos y niños > 15 años:</u> 1-2,5 g (2-5 ml)/12-24 h.</p> <p><u>Niños 1-2 años:</u> Hasta 0,4 ml/6 h.</p> <p><u>Niños 3-4 años:</u> hasta 0,6 ml/6 h.</p> <p><u>Niños 5-7 años:</u> Hasta 0,8 ml 6 h.</p> <p><u>Niños 8-11 años:</u> Hasta 1 ml/6 h.</p> <p><u>Niños 12-14 años:</u> Hasta 1,6 ml/6 h. La inyección iv. debe realizarse lentamente (\leq 1ml/min) en decúbito y controlando presión arterial, frecuencia cardíaca respiración. <u>IH:</u> ajustar dosis. <u>IR:</u> ajustar dosis.</p>	<p>CONTRAINDICACIONES: Alergia a pirazolonas y/o otros AINE (sensibilidad cruzada en pacientes con asma, rinitis o urticaria tras tomar AAS u otros AINE); Trastornos hematológicos (historia de Agranulocitosis y/o anemia aplásica por fármacos, déficit glucosa 6-fosfato deshidrogenasa); Trastornos metabólicos (porfiria).</p> <p>PRECAUCIONES: Trastornos respiratorios (asma bronquial); Trastornos cardiovasculares (HTA, IAM, hipotensión, Shock); Trastornos renales (IR), Trastornos digestivos (ulcus péptico, hemorragia digestiva, IH), Trastornos hematológicos (discrasias sanguíneas).</p>
	<p>Vía oral: <u>Adultos:</u> DI = 12-80 mg/día, DM = 4-16 mg/día.</p> <p><u>Niños:</u> DI = 0,8-1,5 mg/ kg/ día; DM = 2-8 mg/día. Dmáx = 80 mg diarios.</p> <p>Vía parenteral:</p> <p><u>Adultos:</u> 20-40 mg/día.</p> <p><u>Niños:</u> 8-16 mg una o más veces.</p>	<p>CONTRAINDICACIONES: Alergia a corticoides; Infecciones por hongos, Administración de vacunas víricas vivas o vivas atenuadas.</p> <p>PRECAUCIONES: Trastornos endocrino-metabólicos (enfermedad de Addison, diabetes mellitus, hipotiroidismo, desequilibrios hidroelectrolíticos, hipocalcemia, osteoporosis) Inmunodeficiencias; Infecciones (infecciones no controladas, TBC, amebiasis intestinal, herpes simple oftálmico), Cirugía, estrés o traumatismos, Trastornos neuropsiquiátricos (epilepsia, convulsiones, neuritis óptica miastenia grave, psicosis); Trastornos cardiovasculares (IAM, HTA, ICC, enfermedad Tromboembólica); Trastornos digestivos (ulcus péptico, esofagitis, cirrosis hepática y hepatitis activa, diverticulitis); Trastornos renales (IR) Suspensión brusca de tratamientos prolongados; Niños (inhibición del crecimiento).</p>

Continúa...



PRINCIPIO ACTIVO Y PRESENTACIONES FARMACEUTICAS ¹	POSOLOGÍA ²	CONTRAINDICACIONES Y PRECAUCIONES ³
MIRTAZAPINA	<p>Vía oral:</p> <p><u>Adultos y ancianos:</u> DI = 15-30 mg/día (la dosis mayor se tomará por la noche antes de acostarse); DM = 15-45 mg/24 h. <u>IH:</u> ajustar dosis. <u>IR:</u> ajustar dosis.</p>	<p>CONTRAINDICACIONES:</p> <p>Hipersensibilidad al fármaco; Trastornos cardiovasculares (post-IAM y riesgo de bloqueo cardíaco).</p> <p>PRECAUCIONES:</p> <p>Trastornos hematológicos (Agranulocitosis); Trastornos cardiovasculares (angina, insuficiencia coronaria, arritmias cardíacas, hipotensión, ICC); Trastornos neuropsiquiátricos (epilepsia, esquizofrenia, psicosis, manía, trastornos bipolares); Trastornos oculares (glaucoma); Trastornos genitourinarios (hipertrofia prostática, IR); Trastornos digestivos (IH), Trastornos metabólicos (diabetes mellitus).</p>
NAPROXENO, NAPROXENO SODICO	<p>Vía oral:</p> <p><u>Adultos:</u> Ataques agudos de migraña: DI = 750 mg al primer síntoma, seguida de 250 mg transcurridos 30 minutos; Otras cefaleas: 500 mg/8 h, seguida de 250 mg/6-8 h (la dosis puede aumentarse a 1,5 g/día en pacientes sin antecedentes de enfermedades digestivas).</p> <p><u>Niños:</u> DI = 10 mg/kg seguido de 2,5-5 mg/kg/8 h, Dmáx = 15 mg/kg/día. <u>IR:</u> ajustar dosis.</p>	<p>CONTRAINDICACIONES:</p> <p>Alergia al fármaco, salicilatos y/u otros AINE; Trastornos respiratorios (historia de asma, angioedema, pólipos nasales, urticaria o rinitis precipitados por AINE); Trastornos digestivos (ulcus péptico, enfermedad inflamatoria intestinal); Trastornos hematológicos (coagulopatías, hemorragias); Trastornos renales (IR CICr < 20 ml/min).</p> <p>PRECAUCIONES:</p> <p>Trastornos renales (IR); Trastornos metabólicos (deshidratación); Trastornos digestivos (pacientes de riesgo o con historia de alteraciones digestivas por AINE, cirrosis hepática, IH); Trastornos metabólicos (dieta asódica); Trastornos cardiovasculares (ICC, HTA); Trastornos renales (nefropatía crónica, IR); Trastornos respiratorios (asma bronquial e hipersensibilidad a AAS); Trastornos hematológicos (coagulopatías); Exposición prolongada al sol (fotosensibilidad); Ancianos.</p>
NARATRIPTÁN	<p>Vía oral: Migraña:</p> <p><u>Adultos:</u> DI = 2,5 mg. Si tras una respuesta inicial hay recurrencia del ataque en el plazo de 24 h puede administrarse una 2.ª dosis transcurridas 4 h; Dmáx = 5 mg/24 h</p> <p><u>Niños:</u> uso no recomendado.</p> <p><u>Ancianos:</u> uso no recomendado.</p> <p><u>IR leve-moderada:</u> DI = 2,5 mg/día; Dmáx = 2,5 mg/día.</p> <p><u>IH leve-moderada:</u> DI = 2,5 mg/día; Dmáx = 2,5 mg/día.</p>	<p>CONTRAINDICACIONES:</p> <p>Hipersensibilidad al fármaco; Trastornos neurológicos (migraña hemipléjica, migraña basilar, migraña oftalmopléjica); Trastornos cardiovasculares (cardiopatía isquémica, IAM, angina de Prinzmetal, arritmias cardíacas, HTA moderada, HTA severa, HTA leve no controlada, enfermedad cerebrovascular, enfermedad de Raynaud); Administración concomitante de ergotamina o derivados, sumatriptán y/u otros agonistas 5-HT₁.</p> <p>PRECAUCIONES:</p> <p>Alergia a sulfamidas (reacción cruzada), Trastornos digestivos (IH); Trastornos renales (IH); Trastornos cardiovasculares (evaluar la función cardíaca en varones > 40 años, tabaquismo severo, postmenopáusicas y pacientes con riesgo de cardiopatía isquémica).</p>

Continúa...

PRINCIPIO ACTIVO Y PRESENTACIONES FARMACEUTICAS ¹	POSOLOGÍA ²	CONTRAINDICACIONES Y PRECAUCIONES ³
OXCARBACEPINA	<p>Via oral:</p> <p><u>Adultos:</u> DI=300 mg/12h (8-10 mg/kg/día en 2 tomas); aumentar máximo 600 mg/día a intervalos semanales; DM = 600-1.200 mg/día.</p> <p><u>Niños:</u> DI 8-10 mg/kg/día en 2 tomas; DM=30 mg/kg/día; Dmáx = 46 mg/kg/día.</p> <p><u>Ancianos:</u> ajustar dosis si función renal alterada.</p> <p><u>IH leve-moderada:</u> no precisa ajustar dosis.</p> <p><u>IH grave:</u> no datos. IR (ClCr <30 ml/min): DI=300 mg/24 h; aumentar a intervalos semanales hasta la respuesta clínica.</p>	<p>CONTRAINDICACIONES:</p> <p>Hipersensibilidad al fármaco.</p> <p>PRECAUCIONES:</p> <p>Reacciones de hipersensibilidad carbamazepina (reacciones cruzadas 25- 30%); Trastornos metabólicos (hiponatremia: control de sodio en pacientes con IR preexistente asociado con niveles bajos de sodio, tratamiento concomitante con fármacos perdedores de sodio y/o AINE); Trastornos cardiovasculares (ICC, trastornos de la conducción); Trastornos digestivos (IH, hepatopatías).</p>
PARACETAMOL	<p>Via oral:</p> <p><u>Adultos:</u> 325-650 mg/4-6 ho 1 g/6-8 h, hasta un máximo de 4 g/día.</p> <p><u>Niños:</u></p> <p><3 meses: 10 mg/kg por toma, pudiendo repetir cada 4-6 h hasta máximo 4 tomas/día; 3 meses-1 año: 60-120 mg; 1-5 años: 120-250 mg; 6-12 años: 250-500 mg.</p> <p>En caso necesario, estas dosis pueden repetirse cada 4-6 h hasta un máximo de 4 tomas/día. Esquema de dosificación: 10 mg/kg por toma a intervalos mínimo de 4 h, o bien 15 mg/kg por toma cada 6h.</p> <p><u>IR grave</u> (ClCr < 10 ml/min): intervalo mínimo de administraciones entre 2 tomas de 8 horas.</p>	<p>CONTRAINDICACIONES:</p> <p>Hipersensibilidad al fármaco; Trastornos digestivos (aumento del riesgo de hepatotoxicidad: hepatopatía con/sin IH, hepatitis viral).</p> <p>PRECAUCIONES:</p> <p>Alergia a salicilatos; Trastornos psiquiátricos (alcoholismo crónico); Trastornos hematológicos (anemia, anemia por déficit de glucosa 6-fosfato deshidrogenasa); Trastornos cardíacos crónicos; Trastornos pulmonares (reacciones broncoespásticas en algunos pacientes asmáticos hipersensibles a AAS y/u otros AINE); Trastornos renales (IR severa).</p>

Continúa...

PRINCIPIO ACTIVO Y PRESENTACIONES FARMACEUTICAS ¹	POSOLOGÍA ²	CONTRAINDICACIONES Y PRECAUCIONES ³
PIMOZIDA	<p>Vía oral: <u>Adultos:</u> DI = 1-12 mg/24 h; aumento de dosis diaria a intervalos de 2 días, según respuesta y tolerancia; Dmax = 0.4 mg/kg/día (20 mg/día).</p> <p><u>Niños:</u> 0,05 mg/kg/24 h; aumento de dosis diaria a intervalos de 2 días, según respuesta y tolerancia; Dmáx 0.2 mg/ kg/día (10 mg/día). Tratamientos crónicos recomendable administrar la mayor parte de la dosis a la hora de acostarse e ingerir conjuntamente con las comidas.</p> <p><u>IR:</u> ajustar dosis. <u>IH:</u> ajustar dosis.</p>	<p>CONTRAINDICACIONES: Alergia al fármaco y/o fenotiazinas; Trastornos neuropsiquiátricos (depresión, coma); Trastornos hematológicos (depresión medular); Feocromocitoma; Trastornos cardiovasculares (arritmias cardíacas, síndrome QT largo).</p> <p>PRECAUCIONES: Trastornos cardiovasculares (ICC, insuficiencia coronaria); Trastornos metabólicos (diabetes mellitus); Trastornos respiratorios (asma bronquial EPOC) Trastornos neuropsiquiátricos (epilepsia, parkinsonismo); Trastornos oculares (glaucoma); Trastornos genitourinarios (hipertrofia prostática, retención urinaria, IR); Trastornos digestivos (IH); Exposición a temperaturas extremas (calor o frío intenso); riesgo de golpe de calor o hipotermia; exposición prolongada al sol (fotosensibilidad); Síndrome neuroléptico maligno: Síndrome de Reye (riesgo de hepatotoxicidad en niños y adolescentes); Consumo de bebidas alcohólicas.</p>
PIROXICAM	<p>Vía oral: <u>Adultos:</u> 20-40 mg/día.</p>	<p>CONTRAINDICACIONES: Alergia al fármaco y/u otras oxicams, salicilatos u otros AINE; Trastornos digestivos (ulcus péptico, hemorragia digestiva, enfermedad inflamatoria intestinal); Trastornos hematológicos (coagulopatías).</p> <p>PRECAUCIONES: Trastornos renales (IR); Trastornos cardiovasculares (ICC, HTA); Trastornos endocrinos (enfermedades tiroideas); Trastornos digestivos (IF). Trastornos respiratorios (asma bronquial); Trastornos oculares: Exposición prolongada al sol (fotosensibilidad).</p>
PREDNISONA	<p>Vía oral: <u>Adultos y adolescentes:</u> DI=20-60 mg/día, DM = 5-10 mg/día.</p>	<p>CONTRAINDICACIONES: Alergia a corticoides, Infecciones por hongos; Administración de vacunas víricas vivas o vivas atenuadas.</p> <p>PRECAUCIONES: Trastornos endocrino-metabólicos (enfermedad de Addison, diabetes mellitus, hipotiroidismo, desequilibrios hidroelectrolíticos, hipocalcemia, osteoporosis); Inmunodeficiencias; Infecciones (infecciones no controladas, TBC, amebiasis intestinal, herpes simple oftálmico); Cirugía, estrés o traumatismos, Trastornos neuropsiquiátricos (epilepsia, convulsiones, neuritis óptica, miastenia grave, psicosis); Trastornos cardiovasculares (IAM, HTA, ICC, enfermedad Tromboembólica); Trastornos digestivos (ulcus péptico, esofagitis, cirrosis hepática y hepatitis activa, diverticulitis); Trastornos renales (IR); Suspensión brusca de tratamientos prolongados, Niños (inhibición del crecimiento).</p>

Continúa...

PRINCIPIO ACTIVO Y PRESENTACIONES FARMACEUTICAS ¹	POSOLOGÍA ²	CONTRAINDICACIONES Y PRECAUCIONES ³
PREGABALINA	Vía oral: Adultos: DI = 150 mg/día en 2-3 tomas; aumentar a 300 mg/día a intervalos de 3-7 días: Dmáx = 600 mg/día, tras un intervalo adicional de 7 días.	CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad al fármaco. PRECAUCIONES: Trastornos metabólicos (diabetes mellitus).
PROPRANOLOL (no cardioselectivo)	Vía oral: Profilaxis de la migraña: Adultos: DI = 40 mg/8-12 h; DM=80-160 mg/ día; Dmax = 240 mg/día. Niños 12 años: 20 mg/8-12 h. Niños > 12 años: igual a adultos. <u>IR:</u> ajustar dosis.	CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad al fármaco; Trastornos cardiovasculares (bloqueo cardíaco 2º. a 3er. grado, bradicardia < 50 latidos/min, síndrome del seno y bloqueo seno-auricular, hipotensión, shock cardiogénico, ICC no controlada, trastornos circulatorios periféricos graves); Feocromocitoma no tratado; Trastornos metabólicos (acidosis metabólica); Trastornos respiratorios (asma bronquial grave, EPOC grave). PRECAUCIONES: Cirugía; Trastornos cardiovasculares (cardiopatía isquémica y supresión brusca, angina de Prinzmetal, enfermedad de Raynaud, ICC, claudicación intermitente y otras enfermedades vasculares periféricas); Trastornos neuropsiquiátricos (depresión, miastenia grave); Trastornos metabólicos (diabetes mellitus); Feocromocitoma; Trastornos endocrinos (hipertiroidismo); Trastornos renales (IR): Trastornos cutáneos (psoriasis); Historia de reacciones de hipersensibilidad graves y pacientes sometidos a terapias de desensibilización
RIZATRIPTÁN	Vía oral: Migraña: Adultos > 18 años: DI = 10 mg. Si la cefalea reaparece tras el alivio de la crisis inicial, se puede administrar una 2.ª dosis. No administrar más de 2 dosis en 24 h (separar las dosis al menos 2 h). <u>Pacientes en tratamiento con propranolol:</u> separar 2 h la administración de ambos fármacos. IR y/o IH leve-moderadas: DI = 5 mg: no administrar > 2 dosis en 24 h, separando las dosis al menos 2 h.	CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad al fármaco; Trastornos cardiovasculares (enfermedad cerebrovascular, cardiopatía isquémica, enfermedad vascular periférica, HTA moderadamente grave, HTA grave, HTA leve no tratada); Administración concomitante de IMAO o utilización dentro de las 2 semanas siguientes a la suspensión del IMAO; Administración concomitante de ergotamina o derivados (incluida metisergida) u otros agonistas 5HT-1B/1D. PRECAUCIONES: Trastornos cardiovasculares (enfermedad cardíaca no identificada, pacientes con riesgo de insuficiencia coronaria); Trastornos digestivos (IH): Trastornos renales (IR), Administración concomitante de ergotamina, dihidroergotamina o metisergida (antes de administrar dichos fármacos, se debe esperar ≥ 6 h tras el uso de rizatriptán: tras administrar ergóticos, esperar ≥ 24 h antes de administrarse rizatriptán).

Continúa...

PRINCIPIO ACTIVO Y PRESENTACIONES FARMACEUTICAS ¹	POSOLOGÍA ²	CONTRAINDICACIONES Y PRECAUCIONES ³
SERTRALINA	<p>Via oral: <u>Adultos:</u> DI: 25-50 mg/día (dosis única matutina o nocturna); aumentar de 50 en 50 mg, según respuesta y tolerancia, a lo largo de un período de varias semanas en intervalos mínimos de 1 semana; Dmáx = 200 mg/día. DM = mínima eficaz.</p> <p><u>Niños y adolescentes:</u> 6-12 años: DI = 25 mg/día, aumentar a 50 mg/día tras 1 semana: Dmax = 200 mg/día.</p> <p><u>Ancianos:</u> no precisa ajuste de dosis. <u>IH:</u> ajustar dosis. <u>IR:</u> ajustar dosis.</p>	<p>CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad al fármaco: Trastornos psiquiátricos (trastornos bipolares, manía); Trastornos digestivos (IH grave): Trastornos renales (IR grave).</p> <p>PRECAUCIONES: Trastornos neurológicos (epilepsia): Trastornos digestivos (IH): Trastornos renales (IR).</p>
	<p>Via oral: Migraña: <u>Adultos:</u> 50-100 mg. En caso de recurrencia de los síntomas, se pueden administrar otras dosis adicionales dentro de las 24 h siguientes hasta un máximo diario de 300 mg. Si el paciente no responde a la 1.ª dosis, no debe administrarse una 2.ª dosis para el mismo ataque.</p> <p>Via subcutanea: Migraña: <u>Adultos:</u> 6 mg. En caso de recurrencia de los síntomas, se podrá administrar otra dosis de 6 mg dentro de las 24 h siguientes y siempre que haya transcurrido 1 h desde la primera dosis. Dmax 24 mg/día. Cefalea acuminada: Adultos: 6 mg para cada ataque. Dmáx 12 mg/24 h con intervalo mínimo de 1 h entre las dos dosis.</p> <p>Vía intranasal: Migraña: <u>Adultos:</u> 10-20 mg en una fosa nasal No administrar > 1 dosis para el mismo ataque. Si hay respuesta, pero los síntomas recurren, administrar una 2.ª dosis en las siguientes 24 h con un intervalo mínimo de 2 h entre las dos dosis. Dmáx = 40 mg/24 h.</p>	<p>CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad fármaco Trastornos cardiovasculares (enfermedad cerebrovascular, cardiopatía isquémica, arritmias cardíacas, enfermedad de Raynaud, HTA moderada-severa, HTA leve no controlada); Trastornos neurológicos (enfermedad cerebrovascular, hemorragia subaracnoidea, epilepsia, estados convulsivos).</p> <p>PRECAUCIONES: Trastornos renales (IR); Trastornos digestivos (IH).</p>

Continúa...

PRINCIPIO ACTIVO Y PRESENTACIONES FARMACEUTICAS ¹	POSOLÓGIA ²	CONTRAINDICACIONES Y PRECAUCIONES ³
TIAPRIDA	<p>Vía oral: <u>Adultos:</u> DI = 50-100 mg/8 h; incrementar, según respuesta y tolerancia, hasta una Dmáx = 200 mg/6 h (800 mg/día). <u>Ancianos y pacientes debilitados:</u> 100 mg/8 h; reducir según respuesta y tolerancia, hasta una DM = 50-100 mg/ 12 h. <u>Niños:</u> 0,75-1,25 mg/kg/6-8 h. <u>IH:</u> ajustar dosis. <u>IR:</u> ajustar dosis.</p>	<p>CONTRAINDICACIONES: Alergia al fármaco y/o benzamidas; Feocromocitoma.</p> <p>PRECAUCIONES: Trastornos neurológicos (epilepsia, enfermedad de Parkinson); Trastornos digestivos (IH); Trastornos renales (IR); Síndrome neuroléptico maligno; Evitar el consumo de bebidas alcohólicas.</p>
TOPIRAMATO	<p>Vía oral: <u>Adultos:</u> DI = 25 mg/día (nocturna) durante la 1.ª semana; aumentar 25 mg a intervalos semanales, DM = 50 mg/12 h. <u>IR:</u> ajustar dosis.</p>	<p>CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad al fármaco.</p> <p>PRECAUCIONES: Trastornos genitourinarios (cálculos urinarios, antecedentes familiares de urolitiasis, hipercalciuria, IR); Trastornos neuropsiquiátricos (depresión, alteraciones conductuales, alteraciones cognitivas).</p>
VALPROICO, ÁCIDO	<p>oral: <u>Adultos y adolescentes:</u> dosis diaria (media) 20-30 mg/kg/día en 1-2 tomas. <u>Niños:</u> 30 mg/kg/día en 1-2 tomas. <u>Ancianos:</u> 15-20 mg/kg en 1-2 tomas. <u>IR:</u> ajustar dosis.</p>	<p>CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad al fármaco; Trastornos digestivos (IH o historia familiar hepatopatías graves).</p> <p>PRECAUCIONES: Trastornos renales (IR); Lupus eritematoso sistémico, Trastornos metabólicos (porfiria); Trastornos digestivos (dolor abdominal-pancreatitis).</p>
VERAPAMILO	<p>Vía oral: <u>Adultos:</u> 240-480 mg/día. <u>Niños:</u> Dmax 10 mg/kg/día en varias tomas. <u>IH:</u> ajustar dosis. <u>IR:</u> ajustar dosis.</p>	<p>CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad al fármaco, Trastornos cardiovasculares (bloqueo cardíaco 2.º o 3er. grado, arritmia sinusal, flutter auricular o fibrilación auricular en el contexto de síndromes de preexcitación tipo W-P-W o Lown- Ganong-Levine, hipotensión, shock cardiogénico, ICC descompensada).</p> <p>PRECAUCIONES: Trastornos neuromusculares (distrofias musculares, miastenia grave); Trastornos neurológicos (tumores supratentoriales); Trastornos cardiovasculares (estenosis aórtica grave, IAM, ICC, taquicardia ventricular de complejo ancho); Trastornos digestivos (IH); Trastornos renales (IR); Trastornos metabólicos (porfiria); Conducción de vehículos y manejo de maquinaria peligrosa o de precisión.</p>

Continúa...

**PRINCIPIO ACTIVO Y
PRESENTACIONES
FARMACEUTICAS¹**

POSOLOGÍA²

CONTRAINDICACIONES Y PRECAUCIONES³

ZOLMITRIPTÁN

Vía oral: Migraña

Adultos: DI = 2,5 mg. Si tras una respuesta inicial hay recurrencia del ataque en el plazo de 24 h, puede administrarse una 2.^a dosis transcurridas 2h de la primera dosis. En pacientes que no responden a 2,5 mg, considerar la dosis de 5 mg en nuevos ataques; Dmax 10 mg/día.

Vía nasal: Migraña:

Adultos: DI = 2,5-5 mg. Si no se obtiene un efecto satisfactorio con 2,5 mg, una dosis de 5 mg puede ser eficaz en crisis posteriores. Si los síntomas de la migraña recurrieran durante las 24 h que siguen a una respuesta inicial, se puede administrar una 2.^a dosis; administrada 2 h después de la inicial.

Niños y adolescentes hasta 17 años: no recomendado (falta de experiencia clínica).

Ancianos (> 65 años): no recomendado (falta de experiencia clínica).

IH leve-moderada: no precisa ajuste de dosis.

IH grave: Dmax 5 mg/24 h. IR: no precisa ajuste de dosis si CICr> 15 ml/min.

Tratamiento IMAO-A:
Dmax=5mg/24h.

Tratamiento cimetidina:
Dmax=5mg/24 h.

Tratamiento inhibidores:
CYP1A2 Dmáx=5 mg/24 h.

CONTRAINDICACIONES:

Hipersensibilidad al fármaco; Trastornos neurológicos (epilepsia, convulsiones); Trastornos cardiovasculares (cardiopatía isquémica, arritmias cardíacas, HTA grave, HTA moderada, HTA leve, HTA no controlada, enfermedad cerebrovascular, enfermedad de Raynaud); Tratamiento concomitante con ergotamina y derivados (incluida metisergida) y/u otros agonistas 5-HT1B/1D; Trastornos renales. (IR grave-CICr < 15 mi/min).

PRECAUCIONES:

Trastornos renales (IR): Trastornos hepáticos (IH): Trastornos cardiovasculares (presencia de factores de riesgo de cardiopatía isquémica: evaluación cardiovascular previa al inicio del tratamiento).

Continúa...

PRINCIPIO ACTIVO Y PRESENTACIONES FARMACEUTICAS ¹	POSOLOGÍA ²	CONTRAINDICACIONES Y PRECAUCIONES ³
ZONISAMIDA	<p>Vía oral: Semanas 1 y 2: 100 mg/día; semanas 3 y 4: 200 mg/día; semanas 5 y 6: 300 mg/día. D_{máx} = 500 mg/día.</p> <p>IH: contraindicado en IH grave. Precaución en IH leve-moderada: ajustar dosis de forma más lenta.</p> <p>IR: contraindicado en IR aguda. Precaución en IR leve-moderada: ajustar dosis de forma más lenta.</p>	<p>CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad a zonisamida o sulfonamidas.</p> <p>PRECAUCIONES: Acidosis metabólica, cálculos renales, historia familiar de nefrolitiasis e hipercalcemia, pancreatitis, rabdomiolisis, exantema (que no se deba a otras causas), pérdida de peso, control del peso corporal sobre todo en niños, pensamientos suicidas, IR, IH, ancianos. Precaución en pacientes tratados concomitantemente con inhibidores de la Anhidrasa carbónica (como topiramato). Mantener hidratación adecuada, principalmente en niños. Anticoncepción en mujeres durante el tratamiento y 1 mes después.</p>

Fuente: Sociedad Española de Neurología (2020). Manual de Práctica Clínica en Cefaleas.

Recomendaciones diagnóstico-terapéuticas.

Nota: **Algunos medicamentos que aparecen en esta tabla, no se encuentran en el Listado Básico de Medicamentos del IGSS.



6. Glosario

Feedback	Palabra en inglés que significa retroalimentación. Puede utilizarse como sinónimo de respuesta o reacción.
Pleocitosis	Aumento en el número de células, especialmente leucocitos.
Chiari tipo I	Las malformaciones de Chiari consisten en defectos estructurales del cerebelo.
Maniobra de Valsalva	Consiste en el esfuerzo para exhalar sin dejar que escape aire por la nariz o por la boca.
Carboxihemoglobina (COHb)	Se dice del derivado de la hemoglobina al que se ha unido el monóxido de carbono.
Índice de Hipopnea-apnea	Denota el número total de episodios de apnea e hipopnea que ocurren durante las horas de sueño dividido por las horas totales de sueño.
Estímulos exteroceptivos	Se trata de los cinco sentidos clásicos como la visión, la audición, el olfato, el gusto y el tacto, los estímulos que perciben se encuentran fuera del organismo.

Hipoestesia	Anomalía sensitiva que causa reducción de la percepción cutánea a la presión el tacto o los estímulos del calor y el frío.
Disestesia	Distorsión en el sentido del tacto.
Alodinia	Dolor ocasionado por estímulos que normalmente no son dolorosos.

7. Referencias bibliográficas

- A.B. Gago-Veiga, J. C.-A.-Q.-F.-L.-R.-R. (2019). ¿Qué preguntar, cómo explorar y qué escalas usar en el paciente con cefalea? Recomendaciones del Grupo de Estudio de Cefalea de la Sociedad Española de Neurología. *Neurología*(37), 564-574. doi:<https://doi.org/10.1016/j.nrl.2018.12.006>
- A.B. Gago-Veiga, J. D.-G.-O.-Q.-O.-L.-R. (2021). Cómo y cuándo derivar un paciente con cefalea secundaria y otros tipos de dolores craneofaciales desde Urgencias y Atención Primaria: Recomendaciones del Grupo de Estudio de Cefaleas de la Sociedad Española de Neurología. *Neurología*, 5(35), 323-331. doi:<https://doi.org/10.1016/j.nrl.2017.08.002>
- Aguilar-Shea AL, e. a. (2022). Migraine review for general practice. Aten Primaria. *Atención Primaria*.
- American Headache Society. (2019). The American Headache Society Position Statement On Integrating New Migraine Treatments Into Clinical Practice. *Headache*, 1-18.
- American Migraine Foundation. (2023). *American Migraine Foundation*. Retrieved from American Migraine Foundation: <https://americanmigrainefoundation.org/>
- Antoniazzi, A., & et al . (2003). Headache associated with dialysis. *Cephalalgia* , 146-149 .

- AP, H. (2015). Development of persistent headache following stroke: a 3-year follow-up. *Cephalalgia*, 399-409.
- Arngrim, N., & et al. (2014). Carbon monoxide may be an important molecule in migraine and other headaches. *Cephalalgia*, 1169-1180.
- Beretta, E., & et al. (2017). Chiari malformation-related headache: Outcome after surgical treatment . *Neurol Sci*, 95-98.
- Byruma, E., & et al. (2009). Thunderclap headache without subarachnoid hemorrhage associated with regrowth of previously coil-occluded aneurysms. *Am J Neuroradiol* , 1059-1061.
- C. Ibáñez-Tarín, R. M.-E. (2012). Técnicas cognitivo-conductuales de fácil aplicación en atención I. *Semergen*.
- Carvalho, L., & et al. (2017). Headache in recent onset hypothyroidismo: prevalence, characteristics and outcome after treatment with levothyroxine. *Cephalalgia*, 938-946.
- Castillo-Álvarez, F., Fernández-Infante, E., & Campos, M. e. (2021). Sintomatología neuropsiquiátrica en el síndrome post-COVID. Propuesta de manejo y derivación desde atención primaria. *Medicina de Familia. SEMERGEN*, 48, 263-274. Obtenido de www.elsevier.es/semergen



- Debette, S., & Leys, D. (2009). Cervical-artery dissections: predisposing factors, diagnosis, and outcome. *Lancet-Neurol*, 668-678.
- Evans RW, e. a. (2020). Neuroimaging for Migraine: The American Headache Society Systematic Review and Evidence-Based Guideline. *Headache*, 318-336.
- Fisayo, A., & et al. (2016). Overdiagnosis of idiopathic intracranial hypertension. *Neurology*, 341-350.
- Friberg L, e. a. (2000). Clinical and para-clinical tests in the routine examination of headache patients. *Funct Neurol*, 3:82-5.
- Friberg L, e. a. (2000). Clinical and para-clinical tests in the routine examination of headache patients. *Functional Neurology*.
- GL., P. (2019). Migraine overview and summary of current and emerging treatment options. *Am J Manag Care*.
- Hoffmann J, M.A. (2018). Diagnosis, pathophysiology, and management of cluster headache. *Lancet Neurology*, 75-83.
- International Headache Society. (JAN de 2018). The International Classification of Headache Disorders. *Cephalalgia*, 1-211.
- Jafarian, S., & et al. (2007). Reverse association between high-altitude headache and nasal congestion. *Cephalalgia*, 899-903.

- Kurtuncu, M., & et al. (2013). CACNA 1A antibodies associated with headache with headache with neurological deficits and cerebrospinal fluid lymphocytosis (HaNDL). *Cephalalgia*, 123-129.
- Pepe, G., & et al. (2011). Delayed neuropsychological sequelae after carbon monoxide poisoning: predictive risk factors in the Emergency Department. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*, 16.
- Robles Bayón, F. G. (2017). Síntomas conductuales y psiquiátricos en neurología cognitiva. *Neurología*, 2(32), 65. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.nrl.2015.01.003>
- Santos Lasaosa, S., & Pozo Rosich, P. (2020). Manual de práctica clínica en cefaleas. En *Recomendaciones Diagnóstico-Terapéuticas de la Sociedad Española de Neurología 2020* (pág. 153/476). Madrid: Luzan5 edición.
- Suzuki, K., & et.al. (2015). Sleep apnoea headache in obstructive sleep. *The Journal of Headache and Pain*, 16-56.
- Wasay, M., & et al. (2011). Headache in Cerebral Venous Thrombosis: incidence, pattern and location in 200 consecutive patients. *J Headache Pain*, 137-139.
- WHO. (8 de abril de 2016). *Organización mundial de la salud*. Recuperado el 28 de 04 de 2023, de WHO: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/headache-disorders>



7a. avenida 22-72 zona 1
Centro Cívico, Ciudad de Guatemala
Guatemala, Centroamérica
PBX: 2412-1224



ISBN: 978-9929-795-70-9

