

Complejo Asistencial  
Universitario de León



# CEFALEAS Y SUS SIGNOS Y SÍNTOMAS DE ALARMA

**MARÍA PÉREZ CERTAL**

R1 MEDICINA INTERNA

*17 - Julio - 2023*



# ÍNDICE

- **INTRODUCCIÓN.**
- **PATOGENIA E INERVACIÓN CEFÁLICA.**
- **CLASIFICACIÓN CEFALEAS.**
- **PREGUNTAS ANTE CEFALEA.**
- **ORIENTACIÓN DIAGNÓSTICA.**
- **SIGNOS Y SINTOMAS DE ALARMA ANTE CEFALEA Y POSIBLES DIAGNÓSTICOS.**
- **PRUEBAS: DETERMINACIONES ANALÍTICAS, PUNCIÓN LUMBAR, NEUROIMAGEN.**
- **CEFALEA EN EL ANCIANO**
- **CEFALEA ASOCIADA A INFECCIONES.**
- **CONCLUSIONES.**

# INTRODUCCIÓN

## CEFALEA

El dolor cefálico habitualmente es benigno, **pero puede ser expresión de una enfermedad grave y / potencialmente mortal o interferir de un modo significativo en la vida del paciente.**



La cefalea es la **forma de expresión de dolor más frecuente de la raza humana. (91% población)**



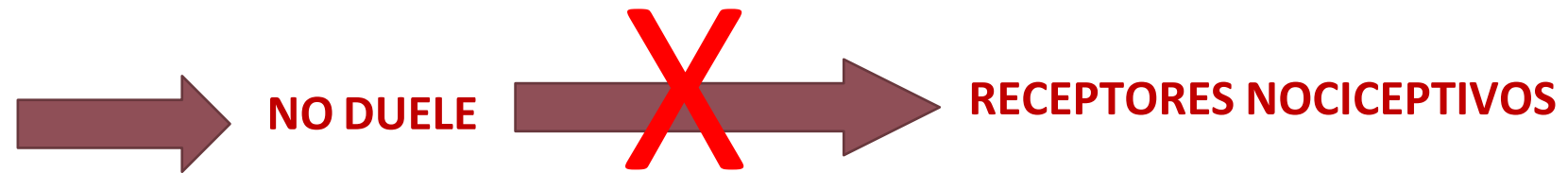
La cefalea es una de las principales causas de **consumo de analgésicos - AINEs.**



# PATOGENIA



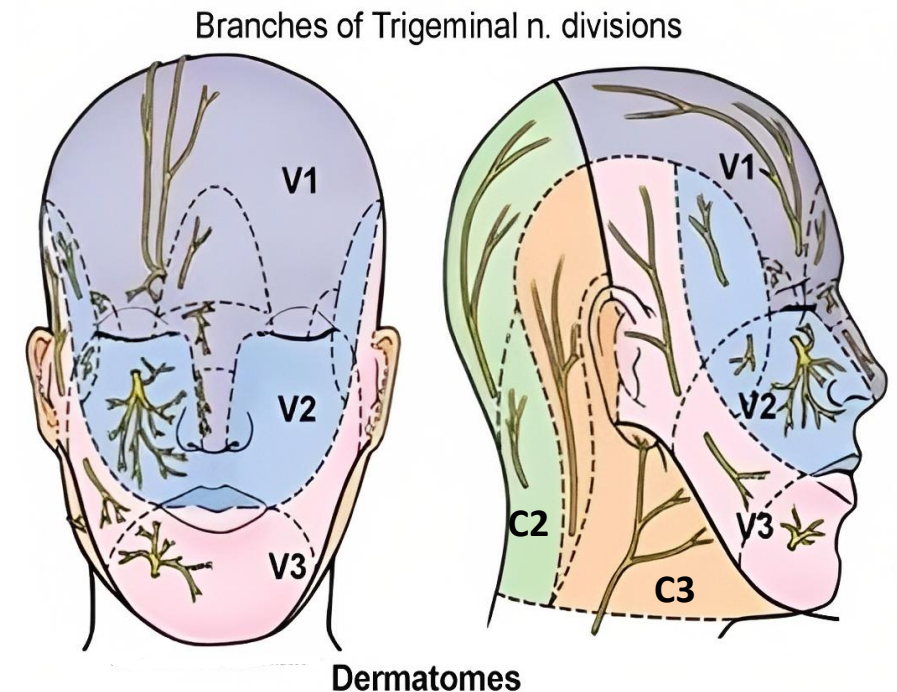
**CEREBRO**



- **Piel, tejido celular subcutáneo, músculos, arterias extracerebrales y periostio craneal.**
- **Arteria meníngea media y arterias temporales superficiales.**
- **Ojos, oídos, cavidades nasales y senos paranasales.**
- **Grandes senos venosos intracraneales (seno cavernoso).**
- **Partes de la duramadre de la base y arterias de la duramadre, piamadre y aracnoides (arteria meníngea media). Sobre todo, los segmentos proximales de la ACA (arteria cerebral anterior), ACM (arteria cerebral media) y ACI (arteria carótida interna) intracraneales en sus segmentos extracerebrales.**
- **Nervios sensitivos II, III, IV, V, VI, IX, X, C1, C2 y C3. (El dolor a partir de C3 va al brazo).**

# INERVACIÓN SENSITIVA CEFÁLICA

Nervio	Zona de distribución de la sensibilidad facial o craneal
<b>V. Trigémino</b>	Piel de la cara, frente y sclip, conjuntiva bulbar del ojo, mucosa oral y nasal, parte externa de la membrana timpánica, dientes, parte anterior de la lengua, músculos masticatorios, articulación temporomandibular, meninges de la fosa cerebral anterior y media.
<b>VII. Facial</b>	Piel del oído externo y pequeñas áreas alrededor del oído
<b>IX. Glossofaríngeo</b>	Mucosa de la faringe, paladar, tercio posterior de la lengua, parte interna de la membrana timpánica, piel del oído externo
<b>X. Vago</b>	Piel de la parte posterior del oído, pared posterior y suelo del meato auditivo interno, faringe y laringe, meninge de la fosa cerebral posterior
<b>Cervical 2</b>	Zona posterior de la cabeza extendida hasta el vértex, zona posterior del oído, zona submandibular, zona anterior de la nuca
<b>Cervical 3</b>	Zona posterior y lateral de la nuca



# CLASIFICACIÓN DE LAS CEFALEAS

## PRIMARIAS

90-95%

1. Migraña (60%)
2. Cefalea tensional (35%)
3. Cefalea en Racimos y cefaleas trigémino-autonómicas (5%)
4. Otras cefaleas primarias

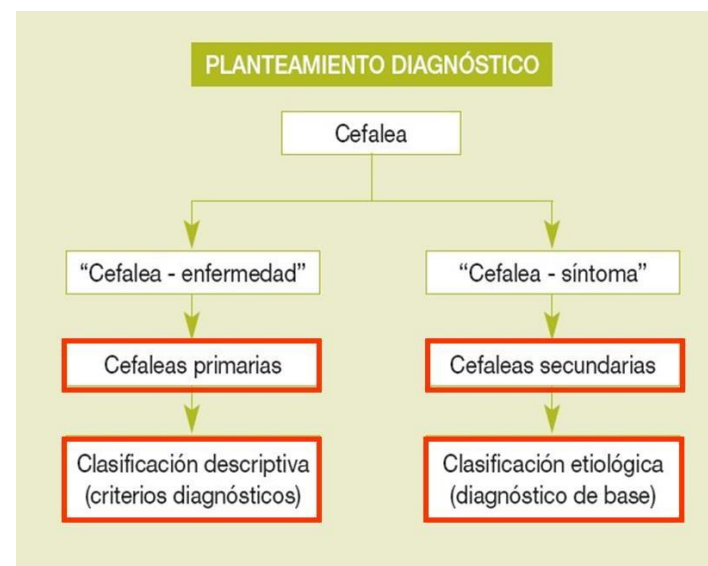
## OTRAS

13. Neuralgias craneales y dolor facial
14. Cefaleas no clasificables

## SECUNDARIAS

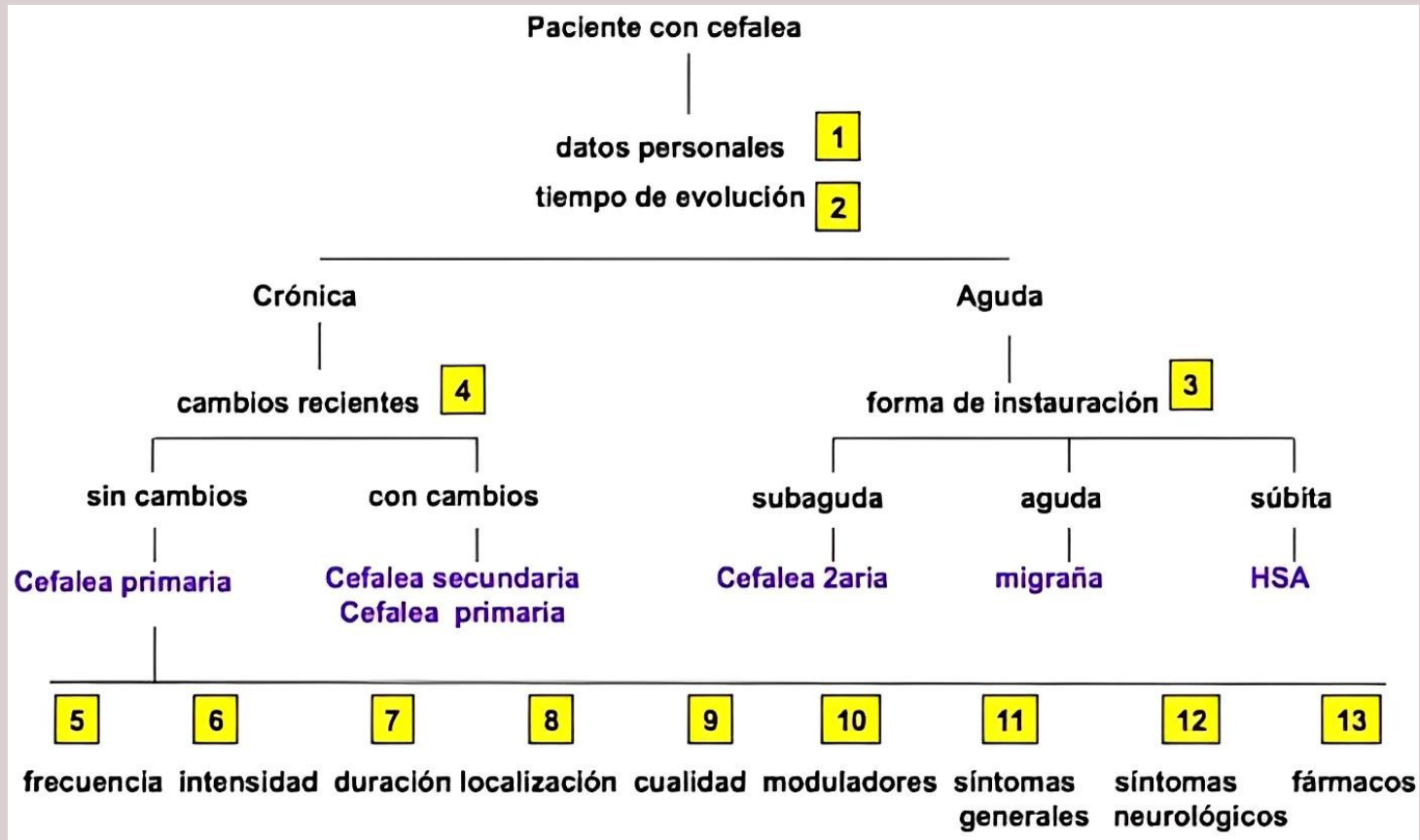
5-10%

5. Cefaleas atribuidas a traumatismo craneal
6. Cefaleas atribuidas a enfermedades vasculares intracraneales
7. Cefaleas atribuidas a enfermedades no vasculares intracraneales
8. Cefaleas atribuidas a abuso o supresión de sustancias
9. Cefalea atribuida a infección
10. Cefalea atribuida a alteración de la homeostasis
11. Cefalea atribuida a alteraciones del cráneo, nuca, nariz, ojos...
12. Cefalea atribuida a trastorno psiquiátrico





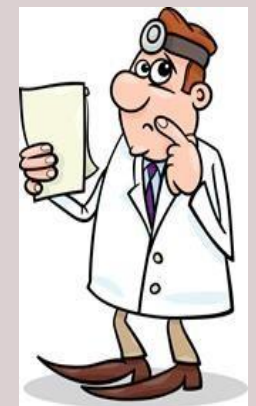
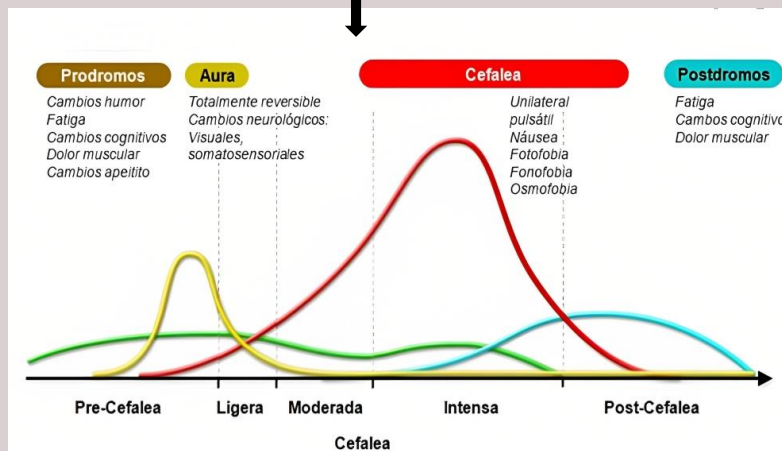
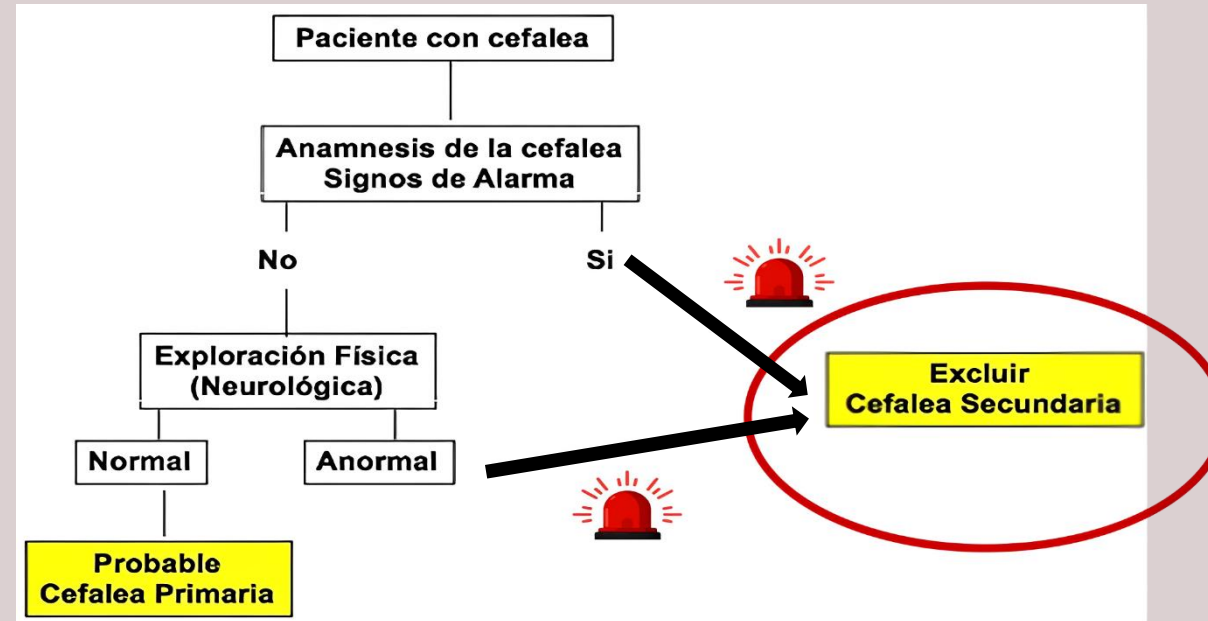
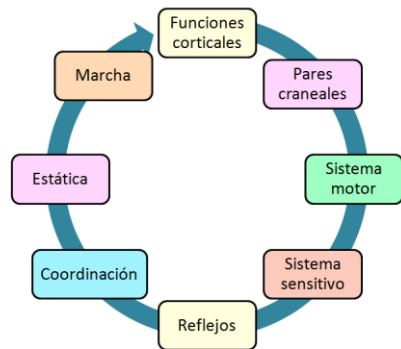
# PREGUNTAS ANTE CEFALEA



- Si la causa no se resuelve pasados 3 meses y la cefalea sigue presente → **CRÓNICA.**
- Si la causa se resuelve y la cefalea sigue presente pasados 3 meses → **PERSISTENTE.**

# ORIENTACIÓN DIAGNÓSTICA

## Exploración neurológica







# SIGNOS Y SÍNTOMAS DE ALARMA EN CEFALEA



Cefalea intensa de **comienzo brusco**.

Cefalea de **comienzo tardío** (más de 50 años).

Cefalea de **frecuencia o intensidad creciente** (curso progresivo) o **empeoramiento reciente** de una cefalea crónica o **que no cede con analgesia**.

Cefalea de localización **unilateral estricta** (salvo cefaleas trigémino autonómicas y otras cefaleas primarias unilaterales como la migraña).

Cefalea con **manifestaciones acompañantes**: (fiebre, crisis epilépticas, signos neurológicos focales, signos meníngeos, papiledema...).

Cefalea **agravada o provocada por esfuerzos físicos y maniobras de Valsalva**.

Cefalea de **presentación predominantemente nocturna**.



No siempre que haya signos de alarma, será una forma grave de cefalea (forma secundaria), pero se debe descartar una etiología secundaria → Indicación de exploración complementaria como TC, RM, punción lumbar...)





# SIGNOS Y SÍNTOMAS DE ALARMA EN CEFALEA



Cefalea intensa de **comienzo brusco**



**DESCARTAR:** hemorragia subaracnoidea, tromboflebitis cerebral, (pueden aparecer en urgencias única y exclusivamente con dolor de cabeza, sospechar estas dos siempre ante cefalea intensa), disecciones arteriales, hemorragia cerebral, apoplejía hipofisaria, crisis hipertensiva, hidrocefalia obstructiva aguda.

**Especial interés en pacientes con tratamiento anticoagulante**



# SIGNOS Y SÍNTOMAS DE ALARMA EN CEFALEA



Cefalea de **comienzo tardío**  
(más de 50 años).

Las cefaleas que llamamos primarias o benignas (las tensionales o la migraña por ejemplo) van a aparecer de forma más precoz.

**DESCARTAR:** Arteritis de la temporal (vasculitis de arterias grandes) (para diagnosticar a estos pacientes se hace un análisis de sangre demostrando que tiene elevación de la VSG y PCR. Sin embargo, se puede encontrar una *VSG normal en hasta el 17%*. La PCR probablemente es superior a la VSG en establecer el diagnóstico. La seguridad diagnóstica mejora cuando ambas se utilizan conjuntamente. Importante identificarla porque tienen un riesgo muy grande de isquemia de la retina y puede llegar a producirse una ceguera monocular o binocular irreversibles. Otras: hidrocefalia obstructiva aguda, hematoma subdural, tumor cerebral.





# SIGNOS Y SÍNTOMAS DE ALARMA EN CEFALEA



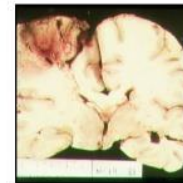
Cefalea de **frecuencia o intensidad creciente o empeoramiento reciente** de una cefalea crónica, o que **no cede con analgesia.**

**DESCARTAR:** tumores cerebrales, síndrome de hipertensión endocraneal, hematoma subdural, hidrocefalia, abscesos cerebrales.

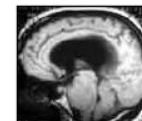
## Hipertensión Endocraneana

### Causas

Aumento del Tejido Cerebral



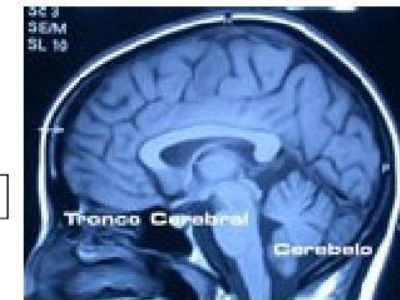
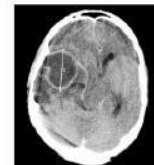
Aumento del LCR



Aumento del Flujo Sanguíneo Cerebral

↓ del O<sub>2</sub>  
↑ del CO<sub>2</sub>

Lesiones de Ocupación de espacio



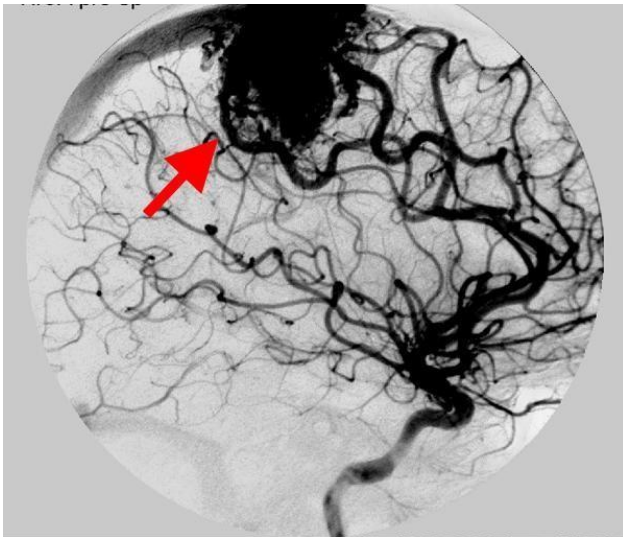


# SIGNOS Y SÍNTOMAS DE ALARMA EN CEFALEA



Cefalea de localización **unilateral estricta** (salvo cefaleas trigémino autonómicas y otras cefaleas primarias unilaterales como la migraña).

**DESCARTAR:** malformación arterio-venosa o una lesión vascular (las cefaleas región-autonómicas siempre son estrictamente unilaterales, y a veces en la migraña son predominantemente unilaterales. Pero ante un paciente que se presente con una cefalea estrictamente unilateral nos obligada hacer una neuroimagen).







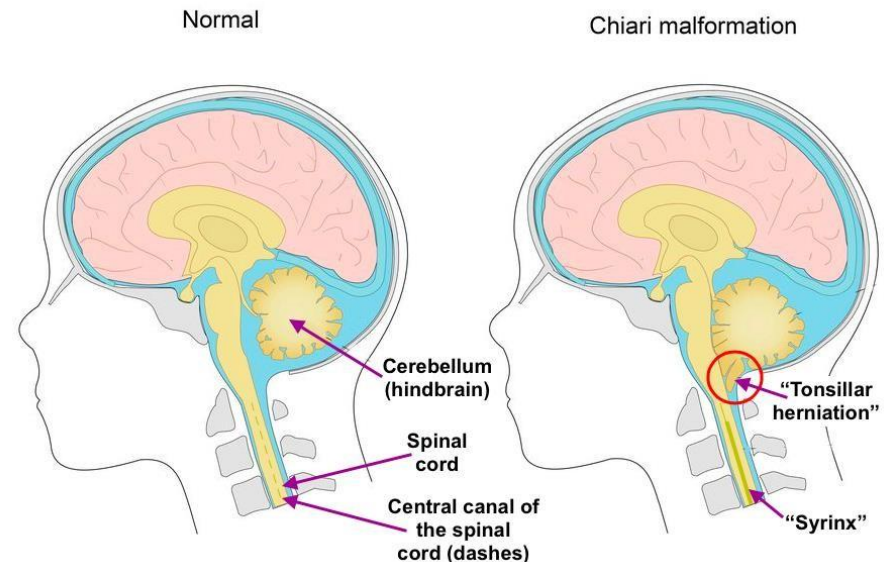
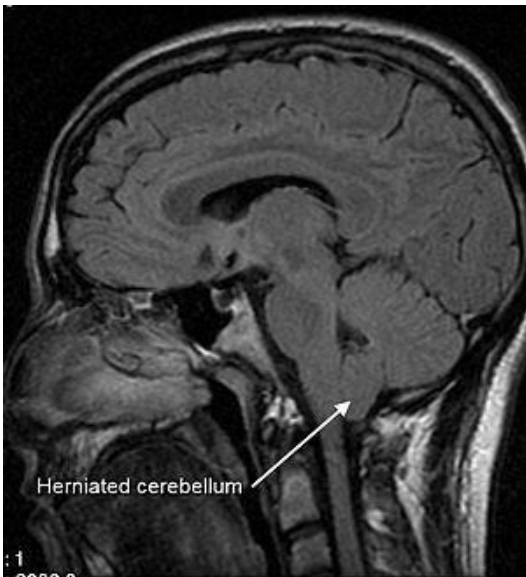
# SIGNOS Y SÍNTOMAS DE ALARMA EN CEFALEA



Cefalea agravada o provocada por esfuerzos físicos y maniobras de Valsalva .

Toser, estornudar, agacharse, hacer de vientre, reírse, tener relaciones sexuales...

**DESCARTAR:** Malformación de Chiari (cefalea de tipo gravativo y consiste en el descenso de la amígdala cerebelosa por el agujero occipital) y tumores de fosa posterior.







# SIGNOS Y SÍNTOMAS DE ALARMA EN CEFALEA

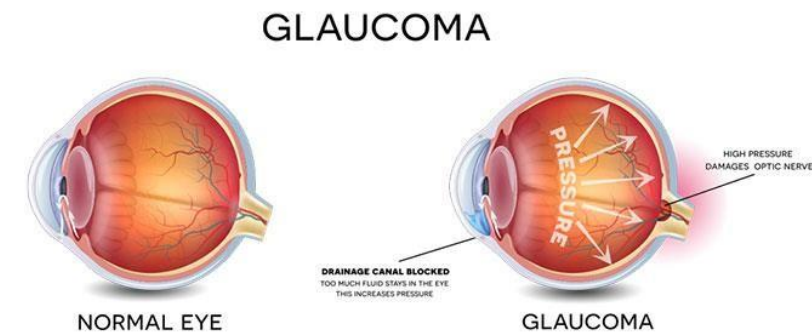


Cefalea con **manifestaciones acompañantes**: (fiebre, crisis epilépticas, signos neurológicos focales, signos meníngeos, papiledema...).

**DESCARTAR: meningitis, tromboflebitis intracraneal,** (la mayoría son a su vez por procesos como una otitis o mastoiditis que supuran hacia dentro y dan esto ,sería una complicación de estas patologías por tanto), **encefalitis, absceso cerebral,** (con cefalea intensa y fiebre se debe hacer punción lumbar y ver el líquido cefalo-raquídeo), **trombosis de senos cerebrales** (obstrucción del sistema venoso, del seno lateral y del seno longitudinal superior. Éstas últimas aparecen en gente joven y pueden presentarse solo con dolor de cabeza), **tumores cerebrales.**



**CEFALEA + OJO ROJO= DESCARTAR GLAUCOMA**





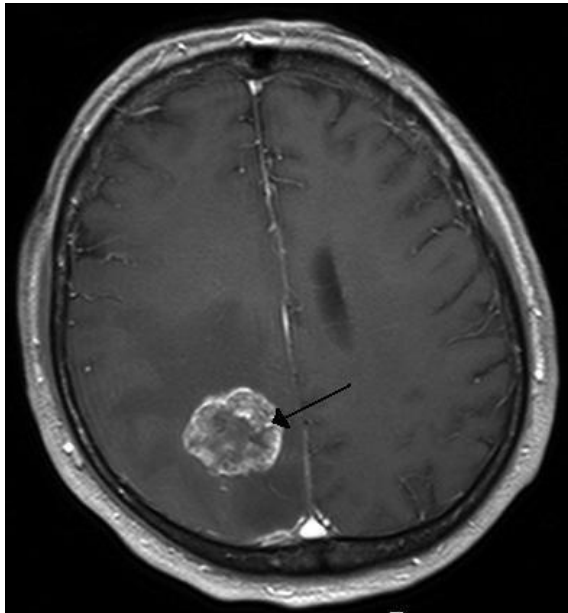
# SIGNOS Y SÍNTOMAS DE ALARMA EN CEFALEA



Cefalea de **presentación predominantemente nocturna.**

Hay unas cefaleas estrictamente nocturnas que se llaman cefaleas hípnicas, que son típicas de personas mayores que tienen 7-8 episodios por las noches y también responden a indometacina (AINE).

**DESCARTAR:** tumores cerebrales y síndrome de hipertensión endocraneal.



# PRUEBAS: DETERMINACIONES ANALÍTICAS EN CEFALEAS SECUNDARIAS

Se incluyen en el grupo de **cefaleas secundarias** aquellas cefaleas atribuidas a procesos clínicos de diversa naturaleza. Los criterios diagnósticos de estas cefaleas se recogen en la III edición de la Clasificación Internacional de las Cefaleas (CIC) y utilizan el siguiente patrón común:

- Suelen tener unas características y unos criterios diagnósticos determinados.
- Evidencia de un trastorno que se sabe puede producir cefalea.
- La cefalea ocurre en estrecha relación temporal con dicho trastorno y/o existe evidencia de una relación causal.
- La cefalea se reduce o se resuelve espontáneamente en los 3 meses (este período puede ser más corto para algunas entidades) tras el tratamiento con éxito o la remisión espontánea del trastorno causal.

Arteritis de la temporal	VSG, PCR
Vasculitis, lupus	VSG, PCR, FR y ANA
Origen infeccioso	Transaminasas, serologías (VIH, serologías de Lyme, VEB, etc.)
Alteración hormonal	Hormonas hipofisarias o tiroideas
Insuficiencia renal	Creatinina y urea
Anemia, policitemias, púrpura trombocitopénica	Hemograma
Alteraciones iónicas	Sodio, calcio
Feocromocitoma	Catecolaminas y metabolitos en orina
Síndrome antifosfolípido	Coagulación
Secundaria a consumo de tóxicos	Drogas en orina
Neurosarcoidosis	ECA
Síndrome de boca ardiente	Hemograma, glucemia, HbA <sub>1c</sub> , perfil tiroideo, carencial: Fe, ferritina, vitamina B <sub>12</sub> y ácido fólico, cinc, estudio inmunológico ANA, factor reumatoide, anti-SSA y anti-SSB
Síndrome de Tolosa-Hunt	Analítica con serologías; ECA, estudio inmunológico; VSG; marcadores tumorales; glucemia, HbA <sub>1c</sub>
Cefalea atribuida a hipoxia o hipercapnia	Gasometría
Cefalea cardiogénica	CPK, CK-MB y troponina I
Cefalea por administración de sustancias	Alcoholemia, tóxicos en orina como origen, niveles de fármacos
MELAS	Lactato, estudio genético de ADN mitocondrial
CADASIL	Mutación del gen <i>NOTCH3</i>
En caso de objetivarse numerosas lesiones de la sustancia blanca en la neuroimagen o auras atípicas	Estudio de coagulopatía

ADN: ácido desoxirribonucleico; ANA: anticuerpos antinucleares; CPK: creatina-cinasa; CK-MB: fracción MB de la creatina-cinasa; ECA: enzima convertidora de la angiotensina; Fe: hierro; FR: factor reumatoide; HbA<sub>1c</sub>: glucohemoglobina; PCR: proteína C reactiva; VEB: virus de Epstein-Barr; VIH: virus de la inmunodeficiencia humana; VSG: velocidad de sedimentación globular.

# PRUEBAS: INDICACIONES DE PUNCIÓN LUMBAR EN CEFALEAS SECUNDARIAS

- Siempre hay que **medir la presión de apertura de LCR**.
- Paciente debe estar en decúbito lateral con la **cabeza y las piernas, al menos, parcialmente estiradas**, evitando así falsas elevaciones de presión.
- La punción lumbar **no debe realizarse sin haber descartado** previamente un **proceso expansivo subyacente, una coagulopatía, una plaquetopenia (< 50.000/ml)** o cuando el paciente sigue un **tratamiento anticoagulante**.

Meningitis y encefalitis infecciosa

Metástasis leptomeningeas

Hemorragia subaracnoidea

Hipertensión intracraneal idiopática

Hipotensión de LCR: evitarla si la sospecha clínica es elevada y existen signos radiológicos compatibles en una resonancia cerebral con contraste por el riesgo de empeoramiento clínico

LCR: líquido cefalorraquídeo.



# PRUEBAS: TÉCNICAS ESTÁNDAR DE NEUROIMAGEN EN CEFALÉAS SECUNDARIAS

- **No se recomienda la realización rutinaria de pruebas de neuroimagen si ello no conlleva un cambio en la actitud terapéutica.**
- Se recomienda la realización de neuroimagen, en casos de signos y síntomas de alarma o presencia de factores de riesgo adicional (tumores sistémicos, infección por el virus de la inmunodeficiencia humana, otras causas de inmunodepresión, alteraciones de la hemostasia y otros). Se debe **evitar el uso de contrastes**.
- La elección entre tomografía computarizada (TC) y RM dependerá de la sospecha diagnóstica. Pese a que la TC detecta gran parte de las alteraciones que pueden dar lugar a una cefalea secundaria, **se recomienda más la realización de la RM** por su mayor rentabilidad diagnósticas y sensibilidad para visualizar lesiones de la sustancia blanca, estructuras de la fosa posterior y alteraciones venosas. Mientras que la TC permite una mejor valoración de las estructuras óseas.
- Sin embargo, la mayor resolución y discriminación de la RM cerebral no parece tener suficiente relevancia clínica a la hora de evaluar a los pacientes con **cefalea no aguda**, de modo que la **elección entre ambas técnicas se realizará de forma individualizada** e, indudablemente, **según las posibilidades del ámbito asistencial** y la demora en la realización de cada una de ellas. Especial interés de RM en pacientes embarazadas

La TC es la **prueba de elección** en pacientes con: **traumatismo craneoencefálico, sospecha de hemorragia subaracnoidea, alteraciones óseas** o presencia de contraindicaciones para realizar una RM, como en el caso de pacientes portadores de **marcapasos**.

Causas de cefalea secundaria en las que la tomografía computarizada puede ser normal	
Enfermedades vasculares	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aneurismas</li><li>• Malformaciones arteriovenosas</li><li>• Hemorragia subaracnoidea</li><li>• Disección carotídea o vertebral</li><li>• Infartos cerebrales</li><li>• Trombosis venosa cerebral</li><li>• Vasculitis</li></ul>
Enfermedades neoplásicas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Neoplasias cerebrales (especialmente en la fosa posterior)</li><li>• Carcinomatosis meníngea</li><li>• Tumores hipofisarios</li></ul>
Lesiones cérvico-medulares	<ul style="list-style-type: none"><li>• Malformación de Chiari</li></ul>
Infecciones	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sinusitis paranasal</li><li>• Meningoencefalitis</li><li>• Cerebritis y absceso cerebral</li></ul>
Otras	<ul style="list-style-type: none"><li>• Síndrome de hipotensión intracraneal</li></ul>

↓  
**Mejor RM**

# PRUEBAS: OTRAS TÉCNICAS NEUROIMAGEN EN CEFALEAS SECUNDARIAS

- **ANGIOGRAFÍA CEREBRAL:** Ante la sospecha de **aneurismas o malformaciones vasculares, disecciones arteriales, trombosis venosa, vasculitis, vasoespasmo y en el síndrome de vasoconstricción reversible**. Sin embargo, la tendencia actual en la mayoría de estas indicaciones es la realización de técnicas incruentas como la **angio-TC o la angio-RM**, exentas de las complicaciones de la angiografía convencional y con resultados diagnósticos satisfactorios

## PRUEBAS **NO** INDICADAS EN GENERAL EN CEFALEAS SECUNDARIAS



- **RADIOGRAFÍA SIMPLE:** Sólo podría indicarse ante la sospecha de **mastoiditis, sinusitis y malformaciones óseas de la charnela craneocervical** y sospecha de otras enfermedades óseas como la enfermedad de Paget. Similares consideraciones son aplicables a la radiología simple cervical, que además podría solicitarse ante la sospecha de cefalea cervicogénica o cefalea atribuida a tendinitis retrofaríngea.
- **SPECT, PET, RESONANCIA MÁGNETICA FUNCIONAL:** Estas técnicas no son pruebas útiles ni están indicadas en el diagnóstico de cefaleas.
- **DOOPLER TRANSCRANEAL:** La realización de estas exploraciones no está recomendada en el proceso diagnóstico de la gran mayoría de las cefaleas. Sin embargo, pueden ser de utilidad en el diagnóstico inicial y la monitorización de aquellas **cefaleas que cursen con vasoespasmo, como las debidas a hemorragia subaracnoidea y síndrome de vasoconstricción reversible, y aquellas derivadas de la alteración de la íntima, como en las disecciones**. **EL DOOPLER DE ARTERIAS TEMPORALES SUPERFICIALES**, es útil en pacientes con arteritis de células gigantes, aunque es mejor la biopsia a pesar del carácter parcheado de la enfermedad.



# CEFALEA EN EL ANCIANO



# FRECUENCIA Y CAUSAS DE CEFALEAS EN EL ANCIANO

- Las cefaleas en pacientes con 65 años o más son principalmente primarias.
- La **edad avanzada aumenta el riesgo de cefalea secundaria**: 16% en > 65 años frente a 1,6 en < 65 años. Por ello se debe mantener un alto índice de sospecha de enfermedad orgánica, lo que llevará a recurrir con mayor frecuencia, y en ocasiones rapidez, a realizar pruebas de laboratorio y neuroimagen.
- El 13,4% de los pacientes ancianos con cefalea sufren depresión y la incidencia de esta se incrementa con la frecuencia y severidad de la cefalea.
- La cronificación de las cefaleas en ancianos está favorecida por la mayor comorbilidad y utilización de fármacos, incluyendo la medicación sintomática

## Cefaleas más frecuentes en el anciano

### Cefaleas primarias

- Cefalea tipo tensión
- Migraña
- Cefalea en racimos y otras cefaleas trigémino-autonómicas
- Cefalea hipóica

### Cefaleas secundarias

#### Cefaleas tóxicas y metabólicas

- Fármacos (incluyendo cefalea por abuso de medicación sintomática)
- Enfermedades respiratorias crónicas
- Hipercalcemia
- Hiponatremia
- Insuficiencia renal crónica
- Anemia, policitemia

## Causas de cefalea en el anciano

### Típicas del anciano

- Arteritis de células gigantes
- Cefalea hipóica
- Cefalea cardíaca
- Cefalea postendarterectomía
- Neuralgia occipital

### Más comunes en el anciano

- Lesiones intracraneales: tumores, infección del SNC
- Cefalea inducida por fármacos
- Espondilosis cervical
- Glaucoma
- Enfermedad cerebrovascular: hematoma subdural, hemorragia subaracnoidea
- Enfermedades hematológicas: anemia, policitemia
- Enfermedades metabólicas: hipoxia/hipercapnia, hiponatremia, hipocalcemia, insuficiencia renal crónica

### Menos comunes en el anciano

- Migraña
- Cefalea de tipo tensión
- Cefalea en racimos

SNC: sistema nervioso central.

# CEFALEAS SECUNDARIAS EN EL ANCIANO



## Cefaleas secundarias en ancianos

Cefalea secundaria	Signos de alarma/Consideraciones
Ictus isquémico	Inicio súbito de déficits neurológicos focales. La cefalea es más frecuente cuando son de circulación posterior que anterior
Hemorragia intracraneal (epidural, subdural, subaracnoidea, intraparenquimatosa)	Cefalea en trueno, la peor cefalea sufrida. Signos neurológicos focales, disminución del nivel de consciencia, pacientes anticoagulados
Neoplasia cerebral	Signos neurológicos focales de instauración subaguda. Presencia de papiledema
Cefalea postraumática	Traumatismo craneal
Arteritis de células gigantes	Síntomas sistémicos, dolor a la palpación, claudicación mandibular, cambios visuales, relacionada con polimialgia reumática
Cefalea cardíaca	Cefalea precipitada por esfuerzo
Cefalea atribuida a síndrome de apnea-hipopnea del sueño	Cefalea matutina, historia de apneas del sueño
Cefalea atribuida a glaucoma subagudo	Cefalea que aparece con poca luz
Cefalea cervicogénica	Cefalea exacerbada por movimientos del cuello
Cefalea por uso excesivo de medicación	Atención a la polifarmacia

**Tabla V. Fármacos que causan cefalea en el anciano**

Enfermedad	Fármaco
Sistema nervioso central	Sedantes: benzodiazepinas, barbitúricos, hipnóticos, alcohol Estimulantes: cafeína, metilfenidato Antiparkinsonianos: levodopa, amantadina
Cardiovascular	Vasodilatadores: nitroglicerina, dinitrato de isosorbida, dipiridamol, ácido nicotínico Hipotensores: atenolol, nifedipino, nimodipino, metildopa, enalapril Antiarrítmicos: quinidina, digoxina
Musculoesquelética	Antiinflamatorios no esteroideos: indometacina
Gastrointestinal	Ranitidina, omeprazol
Respiratoria	Broncodilatadores: teofilina, aminofilina, pseudoepinefrina
Infeciosa	Antibióticos: trimetoprim-sulfametoxazol, tetraciclina
Oncológica	Tamoxifeno, ciclofosfamida
Reproductiva	Hormonas: estrógenos (terapia hormonal sustitutiva) Agentes para la disfunción eréctil: sildenafilo, otros

# CEFALEAS ASOCIADAS A INFECCIONES



## CEFALEAS ATRIBUIDAS A INFECCIÓN INTRACRANEAL

Cefalea de novo, que en la mayoría de casos se resuelve tras la remisión de la infección. Las cefaleas atribuidas a infección intracraneal en ocasiones imitan a las cefaleas primarias. Los principales procesos clínicos son : Meningitis o meningoencefalitis bacteriana, meningitis o encefalitis vírica, micosis u otra parasitosis intracraneal, absceso cerebral, empiema subdural y otras infecciones cerebrales localizadas. **La ausencia de cefalea no excluye una infección intracraneal.**

- Las **meningoencefalitis**: producen generalmente un dolor de cabeza de gran intensidad, difuso o localizado en la nuca, con frecuencia pulsátil, acompañado de rigidez nuchal, fiebre, fotofobia, postración, náuseas, vómitos y en ocasiones alteración del nivel de consciencia (síndrome meníngeo). **Ancianos** y principalmente los **pacientes inmunodeprimidos** son poblaciones que **no siempre desarrollan el síndrome meníngeo característico**.
  - En el **absceso cerebral**: la cefalea suele ser más sorda, constante, se agrava con el esfuerzo y puede no acompañarse de síndrome meníngeo.
  - En el **empiema subdural**: el dolor es lateralizado y su intensidad suele ir paralela al crecimiento de este o a sus complicaciones (rotura).
  - Existen los siguientes **grupos de riesgo** aplicados a las **micosis intracraneales**:
    - 1) Pacientes con neutrocitopenia significativa ( $< 500$  neutrófilos/mm<sup>3</sup>) detectada en relación temporal con la infección.
    - 2) Pacientes que han recibido trasplante alogénico de células madre hematopoyéticas.
    - 3) Individuos que sigan un tratamiento esteroideo crónico (prednisona a dosis de 0,3 mg/kg/día o equivalente durante más de 3 semanas).
    - 4) Individuos que siguen o han seguido (en los últimos 90 días) un tratamiento con fármacos inmunosupresores.
    - 5) Individuos con inmunodeficiencia hereditaria grave.
- La demostración de una infección intracraneal se fundamenta en la **detección del agente patógeno en el líquido cefalorraquídeo** o las muestras adecuadas en cada caso.
- Ante la sospecha de una meningitis bacteriana aguda, y en ausencia de focalidad neurológica franca, la **muestra de líquido y el tratamiento antibiótico deben hacerse cuanto antes**. Se ha propuesto que la alteración del estado mental no sea una contraindicación de punción lumbar sin neuroimagen, quedando demostrado que el tratamiento precoz en los casos sin tomografía craneal previa a la punción, mejora el pronóstico (nivel de evidencia II, grado de recomendación B).
- El tratamiento: **analgésicos, medidas de soporte y la terapia antimicrobiana** más indicada en cada caso. Además, los tratamientos específicos de algunas cefaleas primarias, como los triptanes, pueden mejorar la cefalea de origen meníngeo (infeccioso o por sangrado), desconcertando al clínico y retrasando el diagnóstico correcto.

# CEFALEAS ASOCIADAS A INFECCIONES



## CEFALEAS ATRIBUIDAS A INFECCIONES SISTÉMICAS

Se trata de una cefalea de novo, en estrecha relación temporal con una infección sistémica vírica o bacteriana, de duración variable, que desaparece habitualmente en las 72 horas que siguen a la remisión de la infección.

- Las características de este tipo de cefalea **son poco específicas** y no ayudan al diagnóstico etiológico del proceso infeccioso. Las infecciones extracefálicas pueden agravar las cefaleas primarias.
- La etiopatogenia de las cefaleas debidas a infección sistémica es poco conocida, pero no son exclusivamente un efecto de la fiebre. Para diferenciarlas de las infecciones intracraneales puede ser preciso realizar una punción lumbar.
- El tratamiento se fundamenta en antipiréticos, AINE y, obviamente, la terapia más específica posible de la infección causal.

### CEFALEA POR VIRUS SARS-CoV-2

- El dolor de cabeza puede ser uno de los síntomas de la infección aguda atribuido al carácter sistémico de la infección hasta en el 40 % de los pacientes. La etiopatogenia de estas cefaleas según recientes estudios, se podría relacionar con **niveles más aumentados de la molécula CGRP en pacientes con COVID-19**, que en personas sanas. Concretamente la isoforma alfa de este péptido. Hay que destacar que **también** se encuentran aumentados en pacientes con **migraña crónica**. [8]
- En cuanto a la cefalea dentro del síndrome post-COVID-19, es un tema controvertido entre los neurólogos. Existe una estrecha **relación temporal entre la infección por COVID-19 y la aparición de cefaleas**, que cumplen los criterios de cefalea atribuida a infección vírica sistémica de la Clasificación internacional de las cefaleas (ICHD-3).
- Un metanálisis reciente que incluye 35 estudios con más de 28.000 pacientes documentó que el 10 % tenía cefalea a los 3 meses tras la COVID-19. [9] Otro estudio de seguimiento de 905 pacientes con cefalea aguda por COVID-19 mostró que casi todos ellos dejaban de sufrir este síntoma a las 2 semanas. Sin embargo, un 19 % de ellos seguía sufriendo cefalea persistente tras más de 3 meses y un 16 % a los 9 meses. [10] **La cronificación del dolor de cabeza se da con más frecuencia en mujeres**, con cefalea pulsátil y foto/fonofobia y con empeoramiento por la actividad física.
- En cuanto a la duda de si este porcentaje de pacientes con cefalea crónica sufrieran, en realidad, migraña desencadenada por la COVID-19. La prevalencia de migraña en la población general en España está en torno al 12 %. [11] Sin embargo, un estudio de casos y controles mostró que las **personas con historia previa de migraña no tenían más cefalea persistente tras la COVID-19** a los 7 meses de la enfermedad que aquellos sin antecedentes [12]
- Existen estudios que sugieren que la **prevalencia de cefaleas crónicas post-COVID es significativamente menor entre la población vacunada**. Además, estudios de neuroimagen sobre la sustancia blanca y gris muestran cambios estructurales en los pacientes con cefalea persistente post-COVID diferentes en controles y en pacientes con migraña. No obstante, se desconoce qué significan estas alteraciones, y si están provocadas por la propia cefalea, la anosmia por COVID-19 o ambas. [13] Importante descartar si existen cefaleas primarias crónicas o cefaleas atribuida a trastorno psiquiátrico (con somatización o psicótico).

# CONCLUSIONES



- ✓ Es necesario realizar una **buena historia clínica** y una **exploración neurológica minuciosa** para orientar el diagnóstico del tipo de cefalea.
- ✓ Importante preguntar por **signos de alarma** para descartar patología urgente.
- ✓ Las **pruebas de neuroimagen** son las de mayor rentabilidad para el estudio de pacientes con cefalea y signos de alarma, y en general se prefiere la RM frente a la TC.
- ✓ Los **ancianos** tienen un riesgo aumentado de cefaleas secundarias, y pueden no presentar síntomas característicos acompañando a las cefaleas. Debemos prestar especial atención también a la polifarmacia característica de estos pacientes.
- ✓ En las cefaleas asociadas **a infección intracraneal** es primordial el **diagnóstico y tratamiento precoz** con terapia antimicrobiana.
- ✓ Las cefaleas asociadas a **infecciones extracraneales** tienen características **inespecíficas**. Cabe especial mención a la **cefalea por COVID-19**, síntoma frecuente en esta entidad en el proceso agudo y que parece que es síntoma residual en el síndrome post-covid. Menos casos en pacientes vacunados.



# BIBLIOGRAFÍA

1. Manual de práctica clínica en cefaleas. Recomendaciones diagnóstico-terapéuticas de la Sociedad Española de Neurología 2020.
2. Harrison Principios de Medicina Interna (21 edición). Jameson, Fauci, Kasper, Longo, Loscalzo (eds.) Mac-Graw Hill, New York.
3. Farreras-Rozman Medicina Interna (18 edición). Rozman, Caerdellach eds., 2016.
4. Neurología (6ª edición). Zarranz JJ (ed.), Elsevier, Madrid, 2018.
5. Adams and Victor's Principles of Neurology (10th edition). Rooper AH, Samuels MA, Klein JP, eds.
6. Bradley's Neurology in Clinical Practice (17th edition). Daroff R, Jankovic J, Mazziotta J, Pomeroy S, eds. Elsevier, London, 2015.
7. Samuel's Manual of Neurologic Therapeutics. 9th Ed. Samuels MA, Ropper AH eds. Lippincott Williams & Wilkins (LWW), 2017.
8. Özkan E, Celebi Ö, Keskin Ö, Gursoy A, Gürsoy-Ozdemir Y. Is persistent post-COVID headache associated with protein-protein interactions between antibodies against viral spike protein and CGRP receptor? A case report. *Front Pain Res.* 2022;3:858709. <https://doi.org/10.3389/fpain.2022.858709>.
9. Fernández-de-las-Peñas C, Navarro-Santana M, Gómez-Mayordomo V, Cuadrado ML, García-Azorín D, Arendt-Nielsen L, et al. Headache as an acute and post-COVID-19 symptom in COVID-19 survivors: A meta-analysis of the current literature. *Eur J Neurol.* 1 de noviembre de 2021;28(11):3820-5. Doi: [10.1111/ene.15040](https://doi.org/10.1111/ene.15040). PMID: 34327787. PMCID: PMC8444899.
10. Garcia-Azorin D, Layos-Romero A, Porta-Etessam J, Membrilla JA, Caronna E, Gonzalez-Martinez A, et al. Post-COVID-19 persistent headache: A multicentric 9-months follow-up study of 905 patients. <https://doi.org/10.1177/03331024211068074>. 15 de febrero de 2022;42(8):804-9. Doi: 10.1177/03331024211068074. PMID: 35166156.
11. Matías-Guiu J, Porta-Etessam J, Mateos V, Díaz-Insa S, Lopez-Gil A, Fernández C. One-year prevalence of migraine in Spain: A nationwide population-based survey. <https://doi.org/10.1177/0333102410382794>. 6 de septiembre de 2010;31(4):463-70. Doi: 10.1177/0333102410382794. PMID: 20819843.
12. Fernández-de-las-Peñas C, Gómez-Mayordomo V, García-Azorín D, Palacios-Ceña D, Florencio LL, Guerrero AL, et al. Previous History of Migraine Is Associated With Fatigue, but Not Headache, as Long-Term Post-COVID Symptom After Severe Acute Respiratory SARS-CoV-2 Infection: A Case-Control Study. *Front Hum Neurosci.* 28 de junio de 2021;15:279. Doi: [10.3389/fnhum.2021.678472](https://doi.org/10.3389/fnhum.2021.678472). PMID: 34295230. PMCID: PMC8290894.
13. Planchuelo-Gómez Á, García-Azorín D, Guerrero ÁL, Rodríguez M, Aja-Fernández S, Luis-García R de. Structural brain changes in patients with persistent headache after COVID-19 resolution. *J Neurol.* 30 de septiembre de 2022;1:1. Doi: [10.1007/s00415-022-11398-z](https://doi.org/10.1007/s00415-022-11398-z). PMID: 36178541 PMCID: PMC9522538

# FIN



¿PREGUNTAS?  
¡Gracias por su atención!