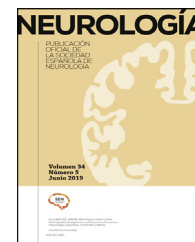




# NEUROLOGÍA

[www.elsevier.es/neurologia](http://www.elsevier.es/neurologia)



## REVISIÓN

### ¿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

A.B. Gago-Veiga<sup>a,\*</sup>, J. Camiña Muñiz<sup>b</sup>, D. García-Azorín<sup>c</sup>, V. González-Quintanilla<sup>d</sup>, C.M. Ordás<sup>e</sup>, M. Torres-Ferrus<sup>f,g</sup>, S. Santos-Lasaosa<sup>h</sup>, J. Viguera-Romero<sup>i</sup> y P. Pozo-Rosich<sup>f,g</sup>

<sup>a</sup> Unidad de Cefaleas, Servicio de Neurología, Instituto de Investigación Sanitaria Princesa, Hospital Universitario de la Princesa, Madrid, España

<sup>b</sup> Servicio de Neurología. Clínica Rotger y Hospital Quirónsalud Palmaplanas, Grupo Quirónsalud, Palma de Mallorca, España

<sup>c</sup> Unidad de Cefaleas, Servicio de Neurología, Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España

<sup>d</sup> Unidad de Cefaleas, Servicio de Neurología, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España

<sup>e</sup> Servicio de Neurología, Hospital Universitario Rey Juan Carlos, Móstoles, Madrid, España

<sup>f</sup> Unidad de Cefalea, Servicio de Neurología, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España

<sup>g</sup> Grupo de Investigación en Cefalea, VHIR, Universitat Autònoma Barcelona, Barcelona, España

<sup>h</sup> Unidad de Cefaleas, Servicio de Neurología, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza, España

<sup>i</sup> Unidad Gestión Clínica de Neurología, Hospital Virgen Macarena, Sevilla, España

Recibido el 30 de julio de 2018; aceptado el 22 de diciembre de 2018

#### PALABRAS CLAVE

Cefalea;  
Anamnesis;  
Exploración;  
Escalas;  
Educación;  
Diario electrónico

#### Resumen

**Introducción:** La cefalea es el motivo de consulta neurológico más prevalente en los distintos niveles asistenciales, donde la anamnesis y exploración son primordiales para realizar un diagnóstico y tratamiento adecuados. Con la intención de unificar la atención de esta patología, el Grupo de Estudio de Cefalea de la Sociedad Española de Neurología (GECSEN) ha decidido elaborar unas recomendaciones consensuadas para mejorar y garantizar una adecuada asistencia en atención primaria, urgencias y neurología.

**Metodología:** El documento es práctico, sigue el orden de la dinámica de actuación durante una consulta: anamnesis, escalas que cuantifican el impacto y la discapacidad y exploración. Además, finaliza con pautas para realizar un seguimiento adecuado y un manejo de las expectativas del paciente con el tratamiento pautado.

\* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: [dra.anagago@gmail.com](mailto:dra.anagago@gmail.com) (A.B. Gago-Veiga).

<https://doi.org/10.1016/j.nrl.2018.12.006>

0213-4853/© 2019 Sociedad Española de Neurología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Cómo citar este artículo: Gago-Veiga AB, et al. ¿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. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2018.12.006>

## KEYWORDS

Headache;  
Clinical history;  
Examination;  
Scales;  
Education;  
Electronic diary

**Conclusiones:** Esperamos ofrecer una herramienta que mejore la atención al paciente con cefalea para garantizar una asistencia adecuada y homogénea a nivel nacional.

© 2019 Sociedad Española de Neurología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Headache: What to ask, how to examine, and which scales to use. Recommendations of the Spanish Society of Neurology's Headache Study Group

### Abstract

**Introduction:** Headache is the most common neurological complaint at the different levels of the healthcare system, and clinical history and physical examination are essential in the diagnosis and treatment of these patients. With the objective of unifying the care given to patients with headache, the Spanish Society of Neurology's Headache Study Group (GECSSEN) has decided to establish a series of consensus recommendations to improve and guarantee adequate care in primary care, emergency services, and neurology departments.

**Methods:** With the aim of creating a practical document, the recommendations follow the dynamics of a medical consultation: clinical history, physical examination, and scales quantifying headache impact and disability. In addition, we provide recommendations for follow-up and managing patients' expectations of the treatment.

**Conclusions:** With this tool, we aim to improve the care given to patients with headache in order to guarantee adequate, homogeneous care across Spain.

© 2019 Sociedad Española de Neurología. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

La cefalea es uno de los motivos de consulta más frecuentes en neurología por lo que es prioritario que los médicos que van a atender a pacientes con este síntoma dominen su diagnóstico y abordaje terapéutico.

Realizar una adecuada anamnesis y exploración es fundamental<sup>1,2</sup>, dado que desde la primera visita y sin necesidad de realizar ninguna exploración complementaria podemos llegar a un diagnóstico correcto, y así empezar un tratamiento adecuado.

Con el objetivo de asegurar una atención médica adecuada al paciente con cefalea, unificar nuestra práctica clínica y garantizar una equidad en la atención a nuestros pacientes, desde el Grupo de Estudio de Cefalea (GECSSEN) hemos elaborado estas recomendaciones consensuadas con el objetivo de sistematizar la anamnesis, exploración, valoración y seguimiento que se realiza a un paciente que acude con cefalea.

Se ha incluido una tabla resumen para facilitar su uso en ámbitos tan diferentes como atención primaria, urgencias o consultas de neurología que son los lugares donde se atienden a pacientes con cefalea. Siguiendo en la línea de otras publicaciones del grupo, desde la Junta de GECSSEN se ha invitado a neurólogos jóvenes con experiencia en cefaleas a redactar este consenso, basado en la práctica habitual y en una búsqueda actualizada bibliográfica.

## Anamnesis

La anamnesis debe recoger el motivo de consulta y la enfermedad actual (centrada en las características del dolor y del paciente)<sup>3</sup>.

### Motivo de consulta

El motivo de consulta incluye la edad, el curso clínico de la cefalea concretando el inicio y evolución e historia previa de cefalea. En urgencias además debe recogerse la razón por la que se consulta de forma urgente<sup>3</sup>.

### Enfermedad actual

#### Anamnesis dirigida a las características del dolor

Es esencial que el paciente inicialmente describa de forma espontánea cómo es su dolor de cabeza. El tiempo empleado por los pacientes en su exposición suele ser breve, entre 1-2 min<sup>4,5</sup>. Tras esto se debe iniciar la anamnesis dirigida y estructurada (tabla 1), abordando los siguientes apartados<sup>6</sup>:

**Características temporales.** Es un punto fundamental saber si el inicio fue brusco o insidioso y si, al valorar el curso evolutivo, nos encontramos ante un proceso agudo (menos de 72 h), subagudo (entre 72 h y 3 meses), o crónico (más allá de 3 meses). Debemos evaluar la duración del episodio, si es continuo y/o paroxístico, y en este último caso se definirá su

**Tabla 1** Esquema de los puntos clave que han de ser interrogados en la anamnesis dirigida a las características del dolor del paciente con cefalea

*Características temporales*

Edad de inicio

Instauración: súbita, gradual, tiempo hasta el acmé

Frecuencia: diaria, semanal, mensual/alternancia crisis-remisiones

Duración: segundos, minutos, horas, días, semanas, meses, años

Horario: matutina, vespertina, nocturna, hora fija/ritmo circadiano y/o estacional

Remisión: brusca, progresiva, permanece desde el inicio

*Cualidad*

Pulsátil, terebrante, urente, lancinante, opresiva

*Intensidad*

Leve, moderada o intensa

Incompatibilidad con la vida diaria

Despierta por la noche

*Localización*

Focal, hemicraneal, holocraneal

Frontal, occipital, en vértex, en «banda», orbitaria

Cambios de localización durante la evolución

*Factores desencadenantes o agravantes*

Estrés

Patrón del sueño

Ejercicio físico

Factores hormonales (menstruación, anticonceptivos)

Dietas, alcohol

Cambios atmosférico

Maniobras de Valsalva (tos, coito...)

Cambios posturales

Movimientos cefálicos

Tacto sobre la «zona gatillo»

*Factores atenuantes*

Medicamentos, descanso/dormir, posición decúbito

*Síntomas acompañantes y momento de aparición (previo al dolor/ durante/ posteriormente)*

Náuseas/vómitos

Sono/foto/osmofobia

Fotopsias, escotomas, hemianopsia, diplopía

Hemiparesia/hemidisestesia

Inestabilidad, vértigo

Afasia

Síntomas disautonómicos

Confusión/crisis comiciales/ fiebre

Síntomas constitucionales/ claudicación mandibular

duración aproximada. La patocronia es de las características que más ayuda con el diagnóstico diferencial. La frecuencia también nos orienta a evaluar la discapacidad del paciente y el tipo de tratamiento que debemos indicar. Finalmente, existen cefaleas que tienen un claro ritmo circadiano como la cefalea en racimos.

**Cualidad del dolor** Pulsátil (latido)/opresivo (presión o tensión)/punzante (tipo pinchazo)/terebrante (perforante)/ eléctrico.

Si bien es cierto que el dolor en la migraña suele percibirse como pulsátil, en la cefalea tensional como opresiva,

en la cefalea en racimos como terebrante, en las neuralgias epicraneales como urente y continuo y en las neuralgias de tronco principal y en el SUNCT/SUNA como eléctricas, se debe tener en cuenta que este criterio no es por sí mismo decisivo para el diagnóstico y se ha de atender cuidadosamente al resto de las características del dolor. En un buen número de casos los pacientes no encuadran el tipo dolor en ninguna de estas categorías<sup>6</sup>.

**Intensidad** Escala numérica<sup>7</sup>: 0 (ausencia de dolor) y 10 (el dolor más insoportable imaginable). Considerando dolor leve 1-3, moderado 4-6 y grave 7-10.

El dolor es una experiencia subjetiva y asimismo su intensidad, por lo que es importante su valoración y comparación evolutiva intrasujeto. Hay que tener en cuenta que, salvo en el caso de la cefalea en trueno, en la mayoría de las ocasiones la intensidad del dolor no se correlaciona con la gravedad de la causa que la genera<sup>8</sup>.

**Localización.**

- Circunscrito/unilateral/holocraneal/territorio de inervación de un nervio
- Irradiación

Es muy importante que el paciente delimite con exactitud el lugar de inicio del dolor y su posible extensión a zonas circundantes, así como la variación o migración del mismo a otras regiones craneales, faciales o cervicales. De esta manera, un dolor que se inicia y permanece unilateral sin sobrepasar nunca la línea media tiene una consideración diferente a un dolor que se inicie de forma similar pero que se extienda holocranealmente o que alterne de lado, así como otro que se mantenga circunscrito a un área circular o elíptica, o aquel que coincida con el territorio de un nervio determinado<sup>6</sup>.

**Factores desencadenantes o agravantes** La cefalea en racimos puede desencadenarse por el uso de alcohol o fármacos vasodilatadores. Las maniobras de Valsalva desencadenan o empeoran cefaleas secundarias, pero existen también cefaleas primarias que ocurren típicamente en estas situaciones, como la cefalea asociada con la tos, con el ejercicio físico o con la actividad sexual. La cefalea hípica aparece exclusivamente en relación con el sueño. La cefalea por hipotensión de líquido cefalorraquídeo ocurre típicamente con el ortostatismo y mejora en decúbito, al contrario que las cefaleas por hipertensión intracraneal. El movimiento cefálico empeora cefaleas como la migraña o la cefalea cervicogénica. La palpación en la zona de emergencia de ramas terminales puede precipitar ataques de neuralgias en sus territorios correspondientes.

**Factores atenuantes.** Los factores atenuantes son los que mejoran el dolor, como por ejemplo el tipo de tratamiento y la respuesta al mismo o la posición que nos pueden orientar sobre el tipo de cefalea. Por ejemplo el uso de la indometacina en la hemicránea que es diagnóstico si el paciente mejora o el decúbito que suele aliviar característicamente la cefalea por hipotensión intracraneal.

**Síntomas acompañantes.** La presencia de sono-fotofobia y náuseas es un elemento habitual en una crisis de migraña aunque también puede aparecer en cefaleas secundarias. La osmofobia y las alteraciones del gusto pueden ser incluso más específicas<sup>9</sup> de esta patología. La aparición

**Tabla 2** Signos y síntomas de alarma que pueden indicar la presencia de una cefalea secundaria

	Tipo de signos/síntomas de alarma
Según características del dolor	<p>Inicio brusco o explosivo ± asociado a esfuerzo o Valsalva</p> <p>Inicio reciente con aumento progresivo en intensidad o frecuencia</p> <p>Cambio llamativo y reciente en características de una cefalea previa</p> <p>Aumento progresivo en intensidad y/o frecuencia con pérdida de respuesta a analgésicos previamente efectivos</p> <p>Empeoramiento claro y consistente con los cambios posturales</p> <p>Cefalea que despierta por la noche</p> <p>Localización unilateral estricta</p>
Según características clínicas	<p>Inicio &gt; 50 años, especialmente si asociado a cuadro reumático, claudicación mandibular o síndrome constitucional</p> <p>Presencia de neoplasia y/o inmunodepresión</p> <p>Riesgo de hemorragia aumentado (p. ej., en tratamiento con anticoagulantes)</p> <p>Asociación a fiebre sin foco, especialmente en presencia de síndrome meningeo</p> <p>Presencia de vómitos no explicables por cefalea primaria (migraña) o en escopetazo</p> <p>Focalidad neurológica</p> <p>Cefalea asociada a crisis epiléptica</p> <p>Presencia de una alteración visual sugerente de papiledema</p>

de síntomas de focalidad transitorios (escotomas, espectros de fortificación, síndromes sensitivos o del lenguaje progresivos y autolimitados e instaurados de forma progre-

siva) compatibles con aura migrañosa típica y de síntomas premonitorios como astenia, rigidez nuchal, hiperfagia o bostezos eleva el grado de certidumbre diagnóstica<sup>10,11</sup>. Debemos preguntar también por signos y síntomas autonómicos oculofaciales ipsilaterales al lado del dolor; en el contexto clínico adecuado orienta al diagnóstico de cefalea trigémino-autonómica aunque, sin ser de una forma tan característica, también se han descrito asociados a una cefalea de tipo migrañoso. Las cefaleas secundarias se pueden acompañar de síntomas de focalidad neurológica, nivel de conciencia, síndrome febril o crisis epilépticas. La hipertensión intracraneal puede manifestarse con acúfenos o fenómenos de oscurecimiento visual transitorio. La arteritis de células gigantes puede asociarse a cuadro constitucional y reumatológico así como a claudicación mandibular.

Inicialmente, debemos descartar la presencia de cefaleas secundarias basándonos en la presencia de signos y/o síntomas del propio dolor y también de las características clínicas asociadas a la cefalea (ver [tabla 2](#)).

Sin embargo, hay algunos signos y/o síntomas que pueden indicar la presencia tanto de una cefalea primaria como de una secundaria (ver [tabla 3](#)).

#### Anamnesis dirigida a las características del paciente

En esta parte de la anamnesis se deben abordar los siguientes aspectos ([tabla 4](#)):

**Antecedentes personales.** Es importante conocer los antecedentes del paciente, ya que pueden estar influyendo en su cefalea, como por ejemplo un síndrome de apnea-hipopnea. A su vez, condicionan el uso de los tratamientos que podemos utilizar, ya que algunos de ellos pueden agravar una patología basal del paciente (como puede ser la toma de flunarizina, que empeora la depresión y con frecuencia produce aumento de peso) y, en otras ocasiones, pueden ayudarnos a elegir un tratamiento que nos permita un efecto dual, por ejemplo si el paciente es hipertenso, tenderemos

**Tabla 3** Síntomas y signos que pueden estar presentes tanto en una cefalea primaria como secundaria

Síntoma/signo	Cefalea primaria	Cefalea secundaria
Pulsatilidad, empeoramiento con el Valsalva, náuseas y/o vómitos	Migraña	Meningitis Crisis HTA/PRES Trombosis cerebral de senos venosos
Aura visual atípica	Migraña con aura	Ictus Síndrome HaNDL
Ptosis, miosis	Cefaleas Trigéminoautonómicas	Diseccción carotídea Síndromes del seno cavernoso
Dolor orbitario, ojo rojo, alteraciones pupilares	Cefaleas Trigéminoautonómicas	Glaucoma de ángulo cerrado Uveítis Síndromes del seno cavernoso
Holocraneal, opresiva, intensidad leve o moderada	Cefalea de Tensión	Muy inespecífica. Múltiples procesos.
Dolor en región temporal	Síndrome miofascial	Arteritis de la temporal Patología de la ATM
Cefalea que despierta exclusivamente durante la noche	Cefalea hipnica	HTA nocturna

ATM: articulación temporomandibular; HaNDL: cefalea y déficit neurológico transitorio con pleocitosis linfocitaria en líquido cefalorraquídeo; HTA: hipertensión arterial; PRES: encefalopatía posterior reversible.  
Adaptada de Irimia<sup>3</sup>.

Cómo citar este artículo: Gago-Veiga AB, et al. ¿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. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2018.12.006>



**Tabla 4** Esquema de los puntos claves que han de ser interrogados en la anamnesis dirigida del paciente con cefalea

*Antecedentes personales*

Alergias medicamentosas  
Factores de riesgo vascular  
Hábitos tóxicos  
Patología craneofacial (ATM...)  
Patología cardíaca/asma/nefrolitiasis/glaucoma  
Alteraciones anímicas  
Alteraciones del sueño (somnolencia, insomnio, bruxismo, SAHS)  
Traumatismos craneoencefálicos  
Fase del ciclo menstrual y periodo reproductivo. Toma de ACO

*Antecedentes familiares*

*Aspectos sociales*

Tipo de trabajo-horarios  
Número de hijos y situación socioeconómica

*Factores de cronificación*

Uso excesivo de medicación  
Índice de masa corporal  
Alteración anímica  
Alteración del ritmo del sueño  
Consumo de cafeína  
Estrés crónico  
Sedentarismo

*Medicación*

Tratamientos actuales/previos  
Dosis máxima alcanzada/duración  
Efectividad/efectos adversos

ACO: anticonceptivos orales; SAHS: síndrome de apnea-hipopnea del sueño.

a utilizar un betabloqueante, lisinopril o candesartán para su dolor.

**Antecedentes familiares de cefalea.** Se debe interrogar acerca de la presencia de cefaleas similares a las que sufre el paciente, sobre todo en familiares cercanos. Un ejemplo de cefalea primaria que afecta a varios miembros de la misma familia es la migraña, donde la carga hereditaria se estima en un 40-60%, mayor en la migraña con aura, por lo que los familiares tienen un incremento del riesgo relativo en comparación con la población general<sup>12</sup>. La cefalea tensional también tiende a distribuirse en grupos familiares, sobre todo en su forma crónica<sup>13</sup>. En muchos casos de cefalea en racimos está descrita historia familiar incluso de migraña, y hay un incremento del riesgo en familiares de primer grado<sup>14</sup>.

**Aspectos sociales.** Debemos interrogar sobre si existe o ha existido una situación de estrés o conflicto como factor precipitante de la cefalea, sobre todo de la forma crónica. En ocasiones, problemas familiares, personales, sociales o laborales interfieren en la forma de presentación de las cefaleas<sup>6</sup>. Y viceversa, el propio dolor puede generar importante discapacidad al paciente, sobre la que también debemos interrogar, así como su posible repercusión en su estado anímico y rendimiento cognitivo.

**Factores de cronificación.** Se debe interrogar sobre los factores que pueden conducir a un cambio de frecuencia e incluso, a la aparición de una cefalea crónica<sup>15,16</sup>. Los más habituales están indicados en la **tabla 4**.

**Medicación.** Es útil conocer las medicaciones utilizadas para el control de la cefalea y cuáles son, entre ellas, a las que mejor respondió y a las que no lo hizo (donde es importante investigar dosis máxima alcanzada y periodo real de tratamiento). También se debe valorar el consumo de fármacos que pueden producir cefalea. Entre los fármacos que pueden empeorar el curso clínico de la migraña destacan los tratamientos con terapia hormonal sustitutiva, los anti-conceptivos orales, la vitamina A y los derivados del ácido retinoico. Tanto la migraña como la cefalea en racimos se agravan por el consumo de vasodilatadores como nitritos, minoxidil o el nifedipino. Además, no debe olvidarse que la utilización crónica de medicamentos con opiáceos, barbitúricos, cafeína, ergotamínicos o la combinación de estos puede provocar cefaleas de rebote o de retirada<sup>17</sup>. También es importante preguntar por el uso de anticoagulantes orales dado el riesgo de cefaleas secundarias o de cara a la realización de técnicas en consultas.

## Escalas recomendadas

Los instrumentos que presentamos son autoaplicados y con versiones validadas al español para adultos y pueden ser útiles tanto en la práctica clínica habitual como en investigación clínica. El objetivo es cuantificar la discapacidad, el impacto, las comorbilidades y otras variables de interés en cefalea, permitiendo medir la mejoría o empeoramiento.

## Evaluación de discapacidad

El Cuestionario de Discapacidad de la Migraña (Migraine Disability assessment o MIDAS)<sup>18</sup> es una escala ampliamente validada y traducida a múltiples lenguas. Se compone de 5 ítems que evalúan la reducción en el rendimiento en trabajo o escuela, trabajo doméstico y actividades sociales durante los últimos 3 meses. La puntuación final indica el nivel de discapacidad en 4 grados. Más recientemente, y con el fin de caracterizar mejor la discapacidad relacionada las migrañas crónicas, el grado IV se ha subdividido en A y B.

Otra herramienta de medida de impacto funcional de la cefalea es el Test de Impacto de la Cefalea (Headache Impact Test o HIT-6)<sup>19</sup>. Consta de 6 ítems que evalúan la frecuencia de cefalea intensa, la limitación de las actividades diarias (incluyendo el trabajo, escuela y ámbito social), deseo de acostarse en la cama, fatiga, irritabilidad y dificultad de concentración. Esta escala también es útil para la valoración de respuesta al tratamiento, ya que una disminución de 2 o 3 puntos en la escala HIT-6 tras 4 semanas de tratamiento se correlacionó con mejoría clínica significativa. Además, también puede ser utilizada para la valoración de pacientes con migraña crónica o cefalea crónica diaria.

Por último, el Cuestionario para el Deterioro de la Actividad y la Productividad Laboral (Work Productivity and Activity Impairment Questionnaire o WPAI)<sup>20</sup> consta de 6 ítems y evalúa la discapacidad sobre las actividades diarias

y su productividad laboral. Aunque no es específico, existe una versión adaptada para cefalea y dolor.

### Evaluación de la calidad de vida

Además de la disminución de la discapacidad, la mejora en la calidad de vida también se ha utilizado para evaluar la respuesta a determinados tratamientos e intervenciones en cefalea. El Cuestionario de calidad de vida específico de la migraña (Migraine-Specific Quality of Life Questionnaire o MSQ)<sup>21</sup> es un cuestionario específico para migraña ideado para evaluar las limitaciones en la calidad de vida y el efecto de los tratamientos. Se estructura en 3 dominios que evalúan la reducción o prevención en socialización, actividades relacionadas con el trabajo y las emociones relacionadas con la migraña. La versión 2.1 mejoró su contenido para una mayor claridad y se acortó para facilitar la administración.

Aunque no es específico de cefalea, el instrumento más ampliamente utilizado para valoración de calidad de vida es el cuestionario de Salud SF-36 (Short Form 36)<sup>22</sup> que explora función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental a partir de 36 preguntas con referencia a las 4 últimas semanas. Existe una versión reducida de este cuestionario, el SF-12<sup>23</sup>, que cubre las 8 dimensiones pero no permite obtener puntuaciones específicas para cada una.

Otra escala ampliamente utilizada pero no específica de migraña es el Cuestionario Europeo de Calidad de vida en 5 dimensiones (European Quality of Life-5 Dimensions o EQ-5D)<sup>24</sup>, que valora la calidad de vida relacionada con la salud. Consta de una primera parte que, en 5 preguntas, cubre 5 dimensiones: movilidad, autocuidado, actividades habituales, dolor y/o malestar y ansiedad y/o depresión. La segunda parte es la Escala Visual Analógica donde el paciente puntúa su salud entre 0 y 100.

### Evaluación de comorbilidades psiquiátricas

Es útil disponer de herramientas para el cribado o valorar la necesidad de tratamiento de los trastornos psiquiátricos asociados a la cefalea. La Escala de Ansiedad y Depresión hospitalaria (Hospital Anxiety and Depression Scale o HADS)<sup>25</sup> es una herramienta indicada para el screening de ansiedad y depresión. Consta de 14 ítems, 7 que valoran ansiedad (HAD-A) y 7 más que valoran depresión (HAD-D). A partir de la puntuación final se establecen 3 categorías: normal, «borderline» o patológico.

En cuanto a los síntomas depresivos, el Inventario de depresión de Beck (Beck Depression Inventory o BDI-II)<sup>26</sup> es un cuestionario de 21 preguntas que cubre los criterios diagnósticos de depresión del DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) más indicado para valorar gravedad de la enfermedad. Cada ítem se valora de 0 a 3, y la puntuación total se divide en 4 categorías: ausente o mínima, leve, moderada o grave. El Cuestionario sobre la Salud del Paciente-9 (9-item Patient Health Questionnaire o PHQ-9)<sup>27</sup> puede ser útil para diagnóstico, monitorizar la intensidad de los síntomas depresivos y la respuesta al tratamiento. Se construye sobre 9 ítems valorados de 0 a 3, estableciendo gracias a la puntuación final en 3 categorías:

no patología, trastorno depresivo menor o trastorno depresivo mayor.

Para la evaluación de ansiedad el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (State-Trait Anxiety Inventory o STAI)<sup>28</sup> mide la presencia y severidad de síntomas de ansiedad. Se construye con 2 subescalas de 20 preguntas: la escala «estado» pregunta sobre el estado actual («en este momento») y la escala «rasgo» valora más la propensión («en general»). Por último, el Inventario de Ansiedad de Beck (Beck Anxiety Inventory o BAI)<sup>29</sup> es un cuestionario de 21 ítems que valora los síntomas somáticos de la ansiedad, útil para el cribado de esta patología.

### Otros instrumentos

En la evaluación de un paciente con cefalea nos puede interesar cuantificar otros síntomas o comorbilidades que pueden influir en el funcionamiento diario del paciente. Aunque no es el objetivo de este trabajo revisarlas todas, en la [tabla 5](#) se resumen algunas de las de mayor utilidad<sup>30-35</sup>.

### Exploración del paciente con cefalea

La exploración debe ser sistemática e incluir una exploración neurológica general y una específica de la zona craneal ([tabla 6](#)).

#### Exploración general

Se debe prestar especial atención a los signos que pueden presentarse en las cefaleas secundarias como la presencia de signos meníngeos o focalidad neurológica.

#### Exploración craneofacial

##### Fundoscopia

Se debe realizar SIEMPRE. Es de especial relevancia identificar la papila o disco óptico, ubicado hacia el lado nasal, de un tamaño aproximado de 1,5 cm, de color rosado pálido, con forma circular y bordes definidos. Verificar la salida de los vasos y la pulsación venosa e identificar exudados y hemorragias.

Debemos valorar la presencia de edema o palidez de papila. El término de papiledema hace referencia específicamente a una inflamación del disco óptico secundaria a un aumento de la presión intracraneal, pero no es la única causa de edema de papila y, por otro lado, también está descrito el síndrome de hipertensión intracraneal sin papiledema<sup>36</sup>. Observar pulso venoso es un signo adicional que nos indica una presión intracraneal inferior a 20 cmH2O.

##### Inspección

Durante la inspección debemos valorar cambios en la coloración o en el trofismo (como en la cefalea numular) y valorar presencia de signos trigémino-autonómicos tales como hiperemia ocular, lagrimeo, ptosis, miosis, rinorrea. En ocasiones podemos encontrar datos en la exploración que sin ser plenamente específicos son altamente sugestivos, como la asimetría exploratoria en una hemicránea continua.

**Tabla 5** Resumen de las principales escalas autoaplicadas para evaluar al paciente con cefalea

	Uso	Específico	Ítems	Tiempo
<i>Discapacidad</i>				
MIDAS	Laboral, doméstica, social	Migraña	5 (+2)	< 5 min
HIT-6	Actividad diaria	Migraña	6	< 5 min
WPAI	Actividad diaria y laboral	No específico	6	< 5 min
<i>Calidad de vida</i>				
MSQ	Limitaciones vida	Migraña	14	5 min
SF-36	Estado salud general	No específico	36	10 min
SF-12	Estado salud general	No específico	12	< 5 min
EQ-5D	Relacionada con salud	No específico	6	< 5 min
<i>Comorbilidad psiquiátrica</i>				
HADS	Cribado ansiedad/depresión	No específico	14	< 5 min
BDI-II	Grado depresión	No específico	21	5-10 min
PHQ-9	Cribado y grado depresión	No específico	9	< 5 min
STAI	Grado ansiedad	No específico	40	10 min
BAI	Cribado ansiedad	No específico	21	5-10 min
<i>Otros</i>				
Short IPAQ	Actividad física	No específico	9	5-10 min
PSQI	Calidad de sueño	No específico	19	5-10 min
ISI	Insomnio	No específico	5	< 5 min
PSS	Estrés percibido	No específico	14	5-10 min
ASC-12	Alodinia	Migraña	12	5 min
CPAS	Síntomas autonómicos	Migraña	5	< 5 min

ASC-12: Allodynia Symptom Checklist; BAI: Beck Anxiety Inventory; BDI-II: Beck Depression Inventory; CAPS: cranial autonomic parasympathetic symptoms; EQ-5D: European Quality of Life-5 Dimensions; HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale; HIT-6: Headache Impact Test; IPAQ: International physical activity questionnaire; ISI: Insomnia Severity Index; MIDAS: Migraine Disability assessment; MSQ: Migraine-Specific Quality of Life Questionnaire; PHQ-9: 9-item Patient Health Questionnaire; PSQI: Pittsburg Sleep Quality Index; PSS: Perceived Stress Scale; SF: Short Form; STAI: State-Trait Anxiety Inventory; WPAI: Work Productivity and Activity Impairment Questionnaire.

**Tabla 6** Esquema de los puntos clave a realizar durante la exploración del paciente con cefalea

**Exploración general**

**Exploración craneofacial**

*Fundoscopia*

*Inspección*

Cambios en el trofismo/coloración

Signos trigémino-autonómicos

*Palpación*

Alodinia/zonas de hipo-/hiperalgesia

Nervios pericraneales: supra-/infraorbitario, GON, LON, mentoniano, supra-/infratroclear, lacrimal, auriculotemporal

Tenderness test

Región troclear

Senos paranasales

Músculos craneocervicales: Valorar puntos gatillo

Articulación temporomandibular

Pulso temporal

**Test de flexión-rotación**

GON: nervio occipital mayor (greater occipital nerve); LON: nervio occipital menor (lesser occipital nerve).

**Palpación**

- Valoración de la alodinia craneal haciendo una palpación suave, en la región parietal. A continuación, compararemos puntos simétricos contralaterales para descubrir zonas de menor sensibilidad o de hiperalgesia.
- Nervios pericraneales: Siempre tras descartar una alodinia craneal difusa. Aquellos que son evaluados de manera más habitual son:

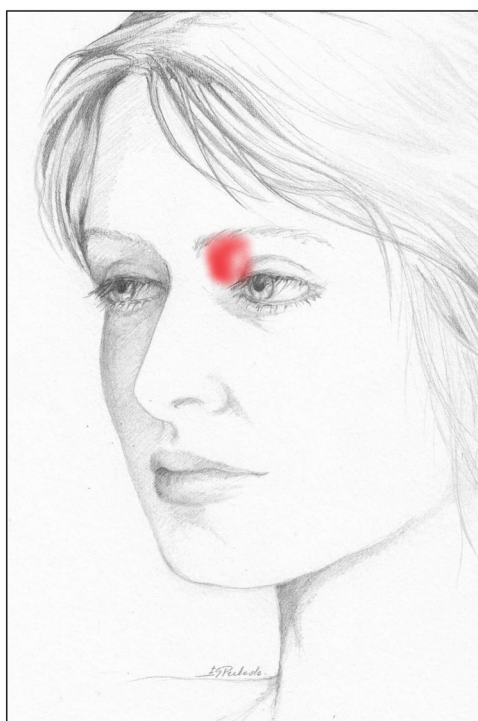
Nervio supraorbitario: Emerge a través de su escotadura, en el tercio medio ciliar<sup>37</sup>.

Nervio infraorbitario: Siguiendo una línea recta en el plano vertical desde el supraorbitario por el arco cigomático<sup>38</sup>.

Nervio occipital mayor: Situándonos en la región posterior del cráneo y trazando una línea imaginaria entre el occipucio y la mastoides, este nervio emerge en la unión del tercio medio con el tercio medial. Normalmente es fácil localizar de forma precisa su trayecto, realizando presión firme en dicha línea y solicitando al paciente que refiera el punto de máximo dolor<sup>39</sup>.

Nervio occipital menor: Situado lateralmente al nervio occipital mayor.

Otros: mentoniano, supra- e infratroclears, lacrimal y auriculotemporal<sup>40</sup>.



**Figura 1** Área de dolor referida por el paciente con afectación de la región troclear.

Es recomendable emplear algún dedo como punto de apoyo, generalmente el segundo y tercero, mientras ejercemos una presión de intensidad creciente en el trayecto del nervio. Este apoyo es importante para evitar el deslizamiento y la introducción accidental del dedo en el globo ocular. Un dato clínico que suele indicar la presencia de hipersensibilidad de un nervio es el *signo del respingo*, en el cual el paciente, además de quejarse, realiza un movimiento cefálico y/o corporal tratando de alejarse de la presión. Hemos de tener en cuenta también, que incluso en la población sana, si se presiona sobre un nervio, el sujeto experimentará una sensación desagradable e incluso dolorosa. Adicionalmente esta parte de la exploración también nos permite plantear opciones terapéuticas como el bloqueo anestésico<sup>41</sup>.

- **Tenderness test:** Utilizado sobre todo en la cefalea tipo tensión, nos permite discriminar si hay hipersensibilidad pericraneal.
- **Región troclear:** Ubicada de manera superior a la carúncula lagrimal, entre el globo ocular y el hueso frontal (fig. 1). Debemos valorar si existe una clara hipersensibilidad por palpación, exacerbada típicamente con las excursiones oculares verticales (las que demandan la acción del músculo oblicuo superior). Es importante matizar que la trocleítis es la inflamación de dicha región; concretamente de la polea del músculo oblicuo superior y consideramos trocleodinia al dolor típico de la región troclear pero sin demostración de proceso inflamatorio.
- **Senos paranasales:** Es importante tratar de diferenciar la palpación de un nervio de la palpación de los senos paranasales, ya que los nervios supratroclear y supraorbitario

discurren en proximidad, siendo el dolor evocado de estos mucho más focalizado.

- **Palpación de los principales músculos craneocervicales:** Debemos buscar si hay punto gatillo o «trigger point» que es un foco de irritabilidad en el músculo, el cual produce tanto dolor local como un patrón de dolor referido, en caso de encontrarse activo y puntos sensibles o «tender points» que son puntos extremadamente dolorosos a la palpación, que se caracterizan porque desencadenan en el paciente una clara respuesta de huida<sup>42</sup>. En aquellos pacientes con disfunción de la articulación temporomandibular es habitual encontrar puntos gatillo en la musculatura temporal y en maseteros. En estos pacientes, palpar la articulación temporomandibular y objetivar chasquido y dolor a su palpación, así como la visualización de un desgaste desproporcionado de las cúspides dentarias son datos que deben alertar ante un posible síndrome de disfunción de articulación temporomandibular.
- **Palpación del pulso temporal bilateral:** Importante en el paciente anciano con sospecha de arteritis de la temporal.

### Test de flexión-rotación

Se ha de realizar en aquellos pacientes en los que el dolor sea de predominio posterior. Nos colocaremos tras el sujeto en sedestación y tras una flexión cervical en el plano vertical de unos 10°, giraremos la cabeza en el plano horizontal, tratando de ver si el sujeto es capaz de realizar un giro de al menos 70° en ambas direcciones. La ausencia de asimetría o de la reproducción del dolor motivo de consulta descarta razonablemente una cefalea cervicogénica.

### Recomendaciones para la educación del paciente, manejo de expectativas y seguimiento

Tras el explicar el tratamiento farmacológico, se darán unas recomendaciones claras para el seguimiento en domicilio con el uso de diarios y calendarios de cefaleas, y se realizará una educación sanitaria adecuada aclarando las dudas y manejando expectativas terapéuticas.

### Diario y calendario de cefaleas

La diferencia entre ambos es que el diario registra de una forma más precisa la semiología de cada episodio de dolor del paciente (útil sobre todo al inicio de la valoración) y el calendario estudia la distribución cronológica, permitiendo identificar factores agravantes o evaluar la eficacia de los tratamientos preventivos, evitando el sesgo de recuerdo<sup>43-45</sup>.

Los puntos clave que han de marcarse son:

- Días de dolor: diferenciar según intensidad entre leve/moderado/grave
- Días de discapacidad
- Días de uso de tratamiento sintomático (número comprimidos)
- Menstruación



**Tabla 7** Medidas de educación para el paciente con migraña y otras cefaleas primarias

<i>Medidas generales</i>	<i>Estrés</i>
Evitar desencadenantes	Técnicas de relajación
Evitar estímulos molestos	Biofeedback
Minimizar uso de pantallas	Intervención conductual
Prevención del traumatismo craneal	Terapia cognitivoconductual
<i>Sueño</i>	<i>Ejercicio</i>
Horario de sueño regular	Aumento de actividad basal
8 h de sueño al día	Ejercicio aeróbico
Cenar 4 h antes de acostarse	Intensidad moderada
Evitar los líquidos 2 h antes de acostarse	Frecuencia regular
Eliminar las siestas	Adaptada a condición física
Evitar utilizar pantallas en la cama	Inicio progresivo
Técnicas de visualización	Correcta hidratación
<i>Dieta</i>	<i>Sobrepeso y obesidad</i>
Dieta equilibrada variada y moderada	Medidas dietéticas
5 comidas al día	Ejercicio físico
Evitar ayuno prolongado	Terapia conductual
Ingesta de agua 2,5 l/día	Valorar tratamientos farmacológicos
Menos de 2 cafés al día de forma regular	Valorar cirugía bariátrica
Minimizar bebidas alcohólicas	Evitar fármacos que aumenten peso
<i>Tratamiento agudo</i>	<i>Tratamiento preventivo</i>
Individualizado	Medidas no farmacológicas
Precoz	Cumplimiento diario
Vía adecuada	Valorar eficacia a los 3 meses
Repetir toma en caso de recidiva	Mantener 6-12 meses
Tratamiento síntomas acompañantes	Advertir potenciales efectos adversos
Acudir a urgencias si dolor refractario a tratamiento	Facilitar contacto con equipo médico
Evitar opioides y combinaciones	
Evitar uso excesivo analgésicos	

Adaptada de Torres-Ferrus y Pozo-Rosich<sup>55</sup>.

Se puede recomendar hacer un registro en papel (no siempre disponible, lo que puede implicar menor cumplimiento u olvidos) o electrónico. El desarrollo de las tecnologías de la información ha permitido disponer de herramientas digitales específicamente diseñadas para pacientes y médicos simultáneamente<sup>46</sup>. Existen también diarios de uso específico como aquellos que sirven para mejorar la descripción semiológica de las auras<sup>47</sup> o la sintomatología posdrómica<sup>48</sup>. Su rentabilidad clínica es escasa, es necesario un entrenamiento a los pacientes, pero ayuda al diagnóstico diferencial en casos dudosos. Asimismo, gracias al uso de estas herramientas, se mejora la comunicación médico-paciente<sup>49-51</sup>.

## Educación del paciente

Diversos estudios han mostrado que las intervenciones sobre la conducta son bien aceptadas por el paciente<sup>52</sup> y que si se dirigen a mejorar la adherencia del tratamiento preventivo y el estilo de vida, producen mejores resultados clínicos<sup>53</sup>. En la [tabla 7](#) mostramos unas recomendaciones «tipo» para ayudar en la educación del paciente de cefalea.

A su vez y paralelamente al empoderamiento del paciente, las nuevas tecnologías de la información también le han permitido profundizar en su autocuidado. Los beneficios percibidos por los pacientes en las aplicacio-

nes y páginas web para el seguimiento de enfermedades crónicas<sup>54</sup> incluyen mayor autoconciencia, capacidad para compartir datos con el médico y su revisión histórica y mejor control de su enfermedad.

En la web existen varios tipos de recursos con información para pacientes en inglés pero algunos también en español como:

Aplicaciones para móviles que incluyen calendarios como MyMigraines y MyMigrainesPro (Guerrero-Peral et al.), que tiene además la posibilidad de visualización, en tiempo real, por el neurólogo responsable o la aplicación MigraineBuddy, que también ayuda a identificar posibles factores desencadenantes incluyendo los cambios atmosféricos de la ubicación del paciente.

El sitio web midolordecabeza.org (Pozo-Rosich et al.) es un espacio dedicado a la cefalea tanto para pacientes como para profesionales, que ofrece la posibilidad de realización de calendarios, seguimiento mediante escalas (que se pueden enviar al médico para optimizar la duración de la anamnesis), un foro para compartir experiencias y un blog con información de actualidad, llevado a cabo por especialistas. También pretender ser un punto de información sobre acceso a proyectos de investigación.

Otras páginas de educación para pacientes y médicos sobre la cefalea y otras patologías neurológicas son la web de neurodidacta.es o la web de neurowikia.es

## Conclusiones

Una anamnesis y exploración rigurosa y sistemática son clave para poder llegar al diagnóstico y tratamiento adecuado en cefalea, sobre todo porque las exploraciones complementarias no son diagnósticas y solo ayudan a descartar algunas cefaleas secundarias. La formación en estos aspectos no es siempre la adecuada en atención primaria, servicios de urgencias, ni en neurología. Estas recomendaciones pretenden ser una guía que, si bien no sustituye una rotación específica en una unidad de cefaleas, esperamos pueda ofrecer las herramientas básicas para enfrentarse a la entrevista del paciente con cefalea de una manera holística y dirigida, sistematizando y unificando la atención de nuestros pacientes a nivel nacional.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Agradecimientos

A Esperanza González Perlado, por la autoría y belleza de su dibujo.

## Bibliografía

1. Silberstein SD, Lipton RB, Goadsby PJ. Headache in clinical practice. Oxford: Isis Medical Media; 1998.
2. Lance JW, Goadsby PJ. Recording the patient's case history. En: Mechanism and management of Headache. Oxford: Butterworth Heinemann; 1999.
3. Irimia P. Anamnesis básica de la Cefalea en Urgencias. En: Pozo Rosich P, Macaya Ruiz A, editores. Guía práctica diagnóstico terapéutica de la cefalea del adulto y el niño en urgencias. Madrid: Luzán 5; 2016. p. 15–22.
4. Cano A, Palomeras E, Sanz P, Serrano C, Fossas P. Explicación espontánea de las características de la cefalea por los pacientes. Neurología. 2002;17:449–93.
5. Langewitz W, Denz M, Keller A, Kiss A, Rüttimeann S, Wössmer B. Spontaneous talking time at start of consultation in outpatient clinic: Cohort study. BMJ. 2002;325:682–3.
6. Morales Asín F. La historia clínica en cefaleas. En: Tratado de cefaleas. Madrid: Luzán 5, S.A. de Editores; 2009.
7. Hartrick CT, Kovan JP, Shapiro S. The numeric rating scale for clinical pain measurement: A ratio measure? Pain Pract. 2003;3:310–6.
8. Molina Martínez FJ. Aproximación diagnóstica al paciente con cefalea. En: Mateos Marcos V, editor. Migraña otras cefaleas. V. Madrid: Elsevier; 2011. p. 31–62.
9. Kelman L. The place of osmophobia and taste abnormalities in migraine classification: A tertiary care study of 1237 patients. Cephalalgia. 2004;24:940–6.
10. Russell MB, Olesen J. A nosographic analysis of the migraine aura in a general population. Brain. 1996;119:355–61.
11. Quintela E, Castillo J, Muñoz P, Pascual J. Premonitory and resolution symptoms in migraine: A prospective study in 100 unselected patients. Cephalalgia. 2006;26:1051–60.
12. Mulder EJ, van Baal C, Gaist D, Kallela M, Kaprio J, Svensson DA, et al. Genetic and environmental influences on migraine: A twin study across six countries. Twin Res. 2003;6:422–31.
13. Russell MB, Ostergaard S, Bendtsen L, Olesen J. Familial occurrence of chronic tension-type headache. Cephalalgia. 1999;19:207–10.
14. Leone L, Russell M, Rigamonti MB, Atanasio A, Grazzi A, D'Amico L, et al. Increased familial risk of cluster headache. Neurology. 2001;56:1233–6.
15. Macgregor EA, Rosenberg JD, Kurth T. Sex-related differences in epidemiological and clinic-based headache studies. Headache. 2011;51:843–59.
16. Ashina S, Serrano D, Lipton RB, Maizels M, Manack AN, Turkel CC, et al. Depression and risk of transformation of episodic to chronic migraine. J Headache Pain. 2012;13:615–24.
17. Solomon GD, Lee TG, Solomon CS. Manual clínico sobre la migraña. 2.ª ed. London: Science Press Ltd; 1998.
18. Stewart WF, Lipton RB, Whyte J, Dowson A, Koloner K, Liberman JN, et al. An international study to assess reliability of the Migraine Disability Assessment (MIDAS) SCORE. Neurology. 1999;53:988–94.
19. Kosinski M, Bayliss MS, Bjorner JB, Ware JE, Garber WH, Batenhorst A, et al. A six-item short-form survey for measuring headache impact: the HIT-6. Qual Life Res. 2003;12:963–74.
20. Reilly MC, Zbrozek AS, Dukes EM. The validity and reproducibility of a work productivity and activity impairment instrument. Pharmacoeconomics. 1993;4:353–65.
21. Martin BC, Pathak DS, Sharfman MI, Adelman JU, Taylor F, Kwong WJ, et al. Validity and reliability of the migraine-specific quality of life questionnaire (MSQ Version 2.1). Headache. 2000; 40: 204-215.
22. Ware JEJ, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36) I. Conceptual framework and item selection. Me Care. 1992;30:473–83.
23. Ware JJ, Kosinski M, Keller SD. A 12-Item Short-Form Health Survey: Construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. Med Care. 1996:220–33.
24. EuroQol Group. EuroQol-a new facility for the measurement of health-related quality of life. Health Policy. 1990;16:199–208.
25. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. Acta Psychiatr Scand. 1983;67:361–70.
26. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. Arch Gen Psychiatry. 1961;4:561–71.
27. Spitzer RL, Kroenke K, Williams JB. Validation and utility of a self-report version of PRIME-MD: The PHQ primary care study Primary Care Evaluation of Mental Disorders. Patient Health Questionnaire. JAMA. 1999;282:1737–44.
28. Ramanaiah NV, Franzen M, Schill T. A psychometric study of the State-Trait Anxiety Inventory. J Pers Assess. 1983;47:531–5.
29. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. J Consult Clin Psychol. 1988;56:893–7.
30. Bastien CH, Vallieres A, Morin CM. Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. Sleep Med. 2001;2:297–307.
31. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. Psychiatry Res. 1989;28:193–213.
32. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. J Health Soc Behav. 1983;24:385–96.
33. Craig CL, Marshall AL, Sjostrom M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. Med Sci Sports Exerc. 2003;35:1381–95.
34. Lipton RB, Bigal ME, Ashina S, Burstein R, Silberstein S, Reed ML. Cutaneous allodynia in the migraine population. Ann Neurol. 2008;63:148–58.
35. Riesco N, Pérez-Alvarez AT, Verano L, García-Cabo c, Martínez-Ramos J, Sánchez-Lozano P, et al. Prevalence of cranial autonomic parasympathetic symptoms in chronic migraine: Usefulness of a new scale. Cephalalgia. 2016;36:346–50.

36. Lipton HL, Michelson PE. Pseudotumor cerebri syndrome without papilledema. *JAMA*. 1972;220:1591–2.
37. Sjaastad O, Stolt-Nielsen A, Pareja JA, Fredriksena TA, Vincent M. Supraorbital neuralgia. The clinical manifestations and a possible therapeutic approach. *Headache*. 1999;39:204–12.
38. Taylor RW, Samuels HS. Neuralgia involving the infraorbital nerve: Report of case. *J Oral Surg (Chic)*. 1952;10:248–50.
39. Dach F, Eckeli AL, Ferreira KS, Speciali JG. Nerve block for the treatment of headaches and cranial neuralgias. A practical approach. *Headache*. 2015;55 Suppl 1:59–71.
40. Testut L, Latarjet A. *Traité d'anatomie humaine*. 9 éd revue et corrigée Paris: Doin; 1948.
41. Santos Lasaosa S, Cuadrado Pérez ML, Guerrero Peral AL, Huerta Villanueva M, Porta-Etessam J, Pozo-Rosich P, et al. Guía consenso sobre técnicas de infiltración anestésica de nervios pericraneales. *Neurología*. 2017;23:316–30.
42. Ruiz M, Nadador V, Fernández-Alcantud J, Hernández-Salván J, Riquelme I, Benito G. Dolor de origen muscular: dolor miofascial y fibromialgia. *Rev Soc Esp Dolor*. 2007;1:36–44.
43. Nappi G, Jensen R, Nappi RE, Sances G, Torelli P, Olesen J. Diaries and calendars for migraine. A review. *Cephalalgia*. 2006;26:905–16.
44. Vetvik KG, MacGregor EA, Lundqvist C, Russell MB. A clinical interview versus prospective headache diaries in the diagnosis of menstrual migraine without aura. *Cephalalgia*. 2015;35:410–6.
45. Torelli P, Jensen R. Headache diaries calendars. *Handb Clin Neurol*. 2010;97:137–46.
46. Nielsen KD, Rasmussen C, Russell MB. The diagnostic headache diary: A headache expert system. *Stud Health Technol Inform*. 2000;78:149–60.
47. Russell MB, Iversen HK, Olesen J. Improved description of the migraine aura by a diagnostic aura diary. *Cephalalgia*. 1994;14:107–17.
48. Giffin NJ, Lipton RB, Silberstein SD, Olesen J, Goadsby PJ. The migraine postdrome: An electronic diary study. *Neurology*. 2016;87:309–13.
49. Holmes WF, MacGregor EA, Sawyer JP, Lipton RB. Information about migraine disability influences physicians' perceptions of illness severity and treatment needs. *Headache*. 2001;41:343–50.
50. Baos V, Ester F, Castellanos A, Nocea G, Caloto MT, Gerth WC, et al. Use of a structured migraine diary improves patient and physician communication about migraine disability and treatment outcomes. *Int J Clin Pract*. 2005;59:281–6.
51. Bandarian-Balooch S, Martin PR, McNally B, Brunelli A, Mackenzie S. ElectronicDiary for recording headaches, triggers and medication use: development and evaluation. *Headache*. 2017;57:1551–69.
52. Minen MT, Torous J, Raynowska J, Piazza A, Grudzen C, Powers S, et al. Electronic behavioral interventions for headache: A systematic review. *J Headache Pain*. 2016;17:51.
53. Kroon van Diest AM, Ramsey R, Aylward B, Kroner JW, Sullivan SM, Nause K, et al. Adherence to biobehavioral recommendations in pediatric migraine as measured by electronic monitoring: The Adherence In Migraine (AIM) Study. *Headache*. 2016;56:1137–46.
54. Anderson K, Burford O, Emmerton L. Mobile health apps to facilitate self-care: A qualitative study of user experiences. *PLoS One*. 2016;11:e0156164.
55. Torres-Ferrus M, Pozo-Rosich P. Educación en migraña y otras cefaleas. En: Pozo-Rosich P, editor. *Actualización en las opciones terapéuticas en cefalea*. Madrid: Luzán 5; 2018.