

Breve historia de las clasificaciones de las cefaleas

Leonardo Palacios Sánchez*

INTRODUCCIÓN

Al evaluar un paciente con cefalea, utilizamos hoy en día la *Clasificación de cefaleas, neuralgias craneales y dolor facial*, de la Sociedad Internacional de Cefaleas (International Headache Society), publicada en 1988 (1). La revisión de textos sobre cefaleas menciona a esta clasificación en la actualidad como la más completa y mejor detallada que se ha producido. En ésta se reconocen cerca de 300 causas de dolor de cabeza, que son cuidadosamente clasificadas en doce grupos que se basan en criterios muy estrictos. Los cuatro primeros (migraña, cefalea de tipo tensional, cefalea en salvas y cefaleas misceláneas) se denominan *cefaleas primarias*, y las demás se consideran secundarias a diferentes situaciones patológicas.

Aunque extensa, dicha clasificación es de un valor enorme en la práctica cotidiana, en la forma de comunicarnos entre profesionales de la salud, e indispensable para establecer pautas de diagnóstico, de tratamiento y protocolos de investigación

(2). Conocer cómo se ha llegado a este punto es muy interesante, y parte del interés mismo de los médicos en clasificar diferentes entidades.

‘Clasificar’, en medicina, ha sido siempre de gran importancia. De hecho, casi para cualquier grupo de enfermedades hay clasificaciones que parecerían a aquel que se interesa en un tema determinado y empieza a estudiarlo ‘naturales’, ‘evidentes’, pero detrás de ellas suele haber un largo camino, tortuoso, empinado y difícil, previamente recorrido por nuestros predecesores.

Las siguientes líneas pretenden acercar al lector a la forma de pensar y de ver las entidades en el pasado, situación que

* Médico cirujano, especialista en Neurología y en Docencia Universitaria de la Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario. “Ancien Assistant Étranger”, Facultad de Medicina de París V-René Descartes Decano. Profesor asociado de Neurología y miembro del Grupo de Investigación en Neurociencias (NEUROS) de la Facultad de Medicina Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario.

ha permitido, a través del tiempo, organizar los diferentes tipos de cefalea en una o más clasificaciones. Además, se señalarán, en algunos casos, épocas y nombres de quienes descubrieron entidades neurológicas que hoy son plenamente reconocidas. El haberlas identificado, descrito y estudiado a lo largo de los siglos, es lo que permite hoy en día tener clasificaciones que nos parecen válidas. Sin el trabajo previo de los grandes pioneros de la neurología que mencionaremos en este artículo, no sería posible entender qué hacemos hoy.

MEDICINA PRIMITIVA

Para el conocimiento de la primera y más larga etapa de la historia de la medicina no disponemos de fuentes escritas, por lo tanto, para reconstruir la lucha del hombre contra la enfermedad durante los miles de años que comprenden los tiempos prehistóricos es necesario orientarse con la información que proporcionan los restos humanos y otras fuentes materiales (3).

No tenemos duda sobre el hecho de que la cefalea es tan frecuente —podríamos decir inherente al hombre—, que en tiempos prehistóricos los seres humanos han debido padecerla; sin embargo, por lo anotado en el párrafo anterior, es imposible hacer algún tipo de mención a sus definiciones o clasificaciones.

LA ANTIGÜEDAD

Los primeros relatos sobre medicina antigua provienen de los pueblos en los que fue inventada la escritura. Así, los pueblos de Mesopotamia y Egipto permiten conocer qué pensaban y cómo procedían con las diferentes enfermedades. Hay relatos en poemas babilonios, que datan de tres mil años a. C., que relatan situaciones que podrían corresponder a migraña con aura. También se conservan documentos escritos por los sumerios, de la misma época mencionada, que tratan sobre esta entidad (4-6).

La medicina egipcia tiene importantes testimonios sobre esto. El papiro de Ebers, que data de aproximadamente 1.200 a. C., menciona cuadros de dolor de cabeza, neuralgias, migraña, y al parecer se basa en documentos médicos de aproximadamente 1.550 años a. C. (Silberstein). Los egipcios, al igual que la mayoría de las civilizaciones antiguas, pensaban que los dioses podían curarlos, y seguían las instrucciones de los papiros (3).

Por otra parte, el papiro de Leyden relata el caso de un hombre que, sufriendo de un dolor de cabeza muy intenso, hemisférico, pide auxilio al dios Horus, que a su vez sufría de cefaleas, para que reemplace su cabeza por otra, pues la enfermedad se hace insoportable (4).

En la antigua Grecia hay relatos mitológicos relacionados con esta entidad. Así, Zeus, líder de todos los dioses del

Olimpo, sufría de fuertes dolores de cabeza y en una ocasión hubo de recurrir a Hefesto para que con su hacha le abriera el cráneo para aliviarlo. El resultado de esta intervención quirúrgica fue el nacimiento de Pallas Atenea, diosa del derecho y de la sabiduría (6-7).

Por otra parte, Platón, en su diálogo sobre la templanza, habla sobre el dolor de cabeza. Su protagonista, Cármenes, debe creer primero que ha tratado su alma, y en ese momento, no antes, tomar la droga para aliviar sus dolores de cabeza, esto es, restablecer la armonía entre el cuerpo y el alma, antes de medicarse (3, 7).

Hipócrates (460-375 a. C.), el gran médico de la isla Cos, se opuso a las creencias de la época sobre el origen de las enfermedades, y trató de darles una explicación científica. No creía en los templos de Esculapio como la forma de tratar a los pacientes, y buscó explicaciones y tratamientos completamente diferentes (8). Sus escritos con frecuencia aluden a dolores de cabeza, algunos de los cuales podrían corresponder a migraña, y otros a diferentes entidades que cursan con cefaleas.

Uno de sus relatos dice: «parece que ve algo delante de él, como si fuera una luz, generalmente en el ojo derecho; al cabo de un rato sobreviene un dolor violento en el lado derecho del cráneo, después en toda la cabeza y cuello [...] Tras el vómito el dolor se alivia» (7). Aunque no nos dejó mucho más en aspectos concretos de la

entidad, el camino hacia el conocimiento científico de la entidad fue marcado por este gran hombre. En lo relacionado con clasificación, si bien menciona diferentes tipos de dolor de cabeza, no hay un concepto que permita brindar los elementos necesarios para plantear una clasificación.

La primera descripción confiable de migraña proviene de Arateo de Capadocia, quien vivió entre los siglos I y II de nuestra era, en Capadocia, región que hoy en día corresponde a Turquía. Utilizó el término *heterocrania* para referirse a dolores de cabeza que se localizaban en una hemicránea (4, 7). Sus descripciones permiten aseverar que distinguía tres tipos de dolores de cabeza: (1) la heterocrania, que corresponde a la migraña; (2) la cefalalgia, de menor intensidad y sin la recurrencia de la anterior, y (3) la cefalea, que corresponde a lo que hoy denominamos cefalea crónica diaria. Esta clasificación fue de gran importancia, y permaneció sin mayores cambios hasta el siglo XVII.

Galeno de Pérgamo (129-201) introdujo el término *hemicránea* como sinónimo de la entidad, palabra que posteriormente derivaría en *migraña* (4, 5, 7). Por otra parte, a la antigua medicina china debemos la probable descripción del primer caso de neuralgia del trigémino. En efecto, hay relatos que señalan que en la dinastía Han (220 a. C.), el médico Huá To fue decapitado porque se atrevió a recomendar curación por medio de la apertu-

ra del cráneo de un alto dirigente militar que probablemente sufría de una neuralgia del trigémino (5).

Si bien son abundantes las referencias a diferentes tipos de cefalea, aparte de la planteada por Arateo de Capadocia, ningún otro autor de este período hace una aproximación a una clasificación.

LA EDAD MEDIA

Con la caída del imperio romano, un vasto cuerpo de conocimiento fue destruido. Sin embargo, una buena parte de éste se salvó gracias a científicos árabes o judíos. Avicena, llamado «el Príncipe de la medicina persa», fue un líder de la resurrección de la medicina galénica en el siglo X. Sostenía que había formas de dolor de cabeza en las que la causa no era la obstrucción de los sentidos a través de una sustancia, sino, por el contrario, que había algunas en las que los sentidos funcionaban mejor que en condiciones normales, citando como ejemplo situaciones que podían empeorar al paciente, como olores, ruidos y luz (4).

En la Europa cristiana, la medicina pastoral y monástica tomaba rumbos diferentes a la medicina árabe. La abadesa Hildegard von Bingen (1098-1180), quien sufría de fuertes dolores de cabeza, realizó bellísimas ilustraciones en las que algunos creen reconocer imágenes sugestivas de aura visual, y sostenía que nadie que padeciera dolores de cabeza como los de ella

podría permanecer de pie si fueran a ambos lados de la cabeza. Sus relatos oscilan entre lo místico y lo apocalíptico (4, 7, 9). No hemos encontrado referencias de clasificaciones de cefalea en esta larga etapa de la historia de la humanidad.

EL RENACIMIENTO

En lo relativo a la migraña, el Renacimiento no aportó cambios sustanciales a las teorías ya conocidas. Si bien en algunas disciplinas, como la anatomía, se producía una verdadera revolución a través de la obra de Vesalio, el campo de la cefalea seguía los mismos conceptos de la bilis, que a través de vapores invadía el cráneo y producía la hemisferia (7).

De esta época provienen, en cambio, las más precisas descripciones de la neuralgia del trigémino. Así, de Alemania, en 1671, procede la descripción de Fehr y Schmidt y, más tarde, en 1681, Ludwig la describe como "*dolor superciliaris acutissimus periodicus*". El cirujano Nicolaus André de Versailles impuso la denominación de *tic douloureux*, que se ha mantenido como un clásico hasta hoy (6).

Es claro que estaba identificada la migraña, incluso, con la palabra que seguimos empleando en nuestros días, y la neuralgia del trigémino, con otra terminología, pero evidentemente se describía con precisión la entidad. Referencias a otros tipos de dolores de cabeza son virtualmente inexistentes en las fuentes consultadas.

EL SIGLO XVII Y LOS FUNDADORES DE LA NEUROLOGÍA

Tres hombres hicieron importantes aportes en el conocimiento de las cefaleas: en primer lugar, Charles le Pois (1563-1633), quien describía en forma precisa en los primeros años del siglo XVII la migraña con aura: «vértigo, luego parestesia en la mano izquierda, que se extiende del quinto dedo hacia los demás, luego hacia todo el brazo, hemicránea izquierda y vómito». Denominó esta situación *hemicraniae insultus* (6-7).

En segundo lugar, Johan Jakob Wepfer de Shaffhausen (1620-1695), quien hizo la primera descripción del infarto migrañoso y de la migraña basilar, y la atribuyó a disfunción del tronco cerebral. En 1669 describió cuidadosamente los síntomas visuales del aura, pero su publicación se hizo en forma póstuma en 1727. Vater, sin embargo, hizo una publicación sobre el escotoma migrañoso y a él se atribuye la primera publicación sobre el aura visual (9).

Por último, el otro personaje que nos interesa en esta historia es ni más ni menos que *sir* Thomas Willis (1621-1675), quien entre otras cosas utilizó por primera vez los términos *neurología* y *acción refleja*. Realizó numerosos aportes en neuroanatomía, y escribió el primer libro sobre neurología clínica, en 1672. Dedicó un capítulo de su libro a la cefalea. Sus descripciones en particular se re-

fieren a la migraña (4, 7); sin embargo, describe otros tipos de cefalea y se aproxima a una clasificación en la que es llamativa la presencia de contrarios:

- Cefaleas de origen intracraneal frente a cefaleas de origen extracraneal.
- Cefaleas de origen universal frente a cefaleas de origen particular.
- Cefalea ocasional frente a cefalea habitual.
- Cefalea continuada frente a cefalea intermitente.

Describe cefaleas episódicas que se presentan diariamente y en horas fijas. También anota que el hambre puede ser un síntoma premonitorio, así como el ascenso en forma de espasmos de los síntomas del aura y la emisión de copiosas cantidades de orina límpida como síntoma de la migraña.

Al final del capítulo ocho incluye casos clínicos de pacientes con cefaleas de diversas causas, entre ellas tumores cerebrales, jaquecas, y el caso de un enfermo con una cefalea hemicraneal izquierda, en el que la autopsia reveló una obstrucción de la arteria carótida derecha. Willis interpretó la cefalea como secundaria a una dilatación compensadora de la arteria carótida izquierda, lo cual confirmaba la función anastomótica del círculo arterial que lleva su nombre (7).

A la luz de las clasificaciones actuales, se puede mencionar que para este momento estaba descrita la migraña, con

aura y sin aura, la migraña basilar, la neuralgia del trigémino y varios tipos de cefalea secundaria.

LA ERA DE LA ILUMINACIÓN

Karl von Linneo fue un médico que padecía de una terrible migraña, y a él debemos la clasificación botánica que aún utilizamos. El asunto es que este prestigioso científico decidió extenderla en 1735, además, a los animales y a las enfermedades, y el resultado fue que se volvió extremadamente compleja y difícil de manejar. Sin embargo, su clasificación fue discreta para la que propusiera en 1763 François Boissier de Sauvages de Montpellier: diez tipos de migraña entre las que figuran la migraña lunar y las migrañas *ab insectis*, causadas por cucarrones que se arrastran sobre el cráneo (5, 9).

En 1790 habría otra clasificación mucho más impresionante que la anterior. La propuso Baur in Tübingen y organizaba la cefalea en cuatro secciones que contenían 72 clases, numeradas en cinco categorías. Algunos de los términos para definir las eran muy complejos, pues mezclaban neologismos grecolatinos. Esta clasificación no tuvo ninguna resonancia y no volvió a hablarse de ella después de 1793 (5, 9).

De Boissier de Sauvages debe rescatarse que tuvo un muy distinguido y aventajado alumno, Simon André Tissot de Lausanne (1728-1797), quien escri-

bió un libro en 1780 titulado *Traité des nerfs* (tratado de los nervios), que incluye la más completa descripción de migraña que se tuviera hasta esa época. Sus opiniones sobre la enfermedad darían las bases para el trabajo clínico que se desarrollaría en el siglo XIX (7).

Data de esa época la primera descripción de la cefalea en salvas. La debemos a Gerhard van Swieten (1700-1772), fundador de la escuela médica vienesa, quien en su obra *Comentaria* describe muy bien la entidad: «Sentía que su ojo era lentamente empujado fuera de la órbita, con tanto dolor que estuvo cerca de enloquecer» (4, 9).

En 1641, Nicolaus Tulp (1593-1674), un conocido médico de Ámsterdam, publicó su obra *Observaciones medicae*, en la cual describe los conocimientos y la práctica de la medicina de la época en más de 200 casos clínicos. En lo relativo a cefalea, describe dos tipos diferentes de acuerdo con los hallazgos clínicos y con la respuesta terapéutica: migraña y probablemente cefalea en salvas (10).

Autores como Sjaastad y Dale, en una tesis presentada en 1747, se refieren a la cefalea en salvas y, un poco más tarde, Müller, en 1813, publicó una serie de casos. Sin embargo, la expresión *cefalea en salvas* (*cluster headache*, en la literatura médica anglosajona) se lo debemos a Kunkle, en 1952 (4-5).

EL SIGLO XIX

Entre los diferentes tipos de cefalea descritos en dicho siglo vale la pena mencionar la migraña oftalmopléjica, descrita por Jean Martin Charcot (1825-1893). Desde el punto de vista fisiopatológico, se avanzó de manera importante y se generaron interesantes y apasionadas discusiones en torno al papel que podía desempeñar el sistema nervioso autónomo en la génesis de la entidad. Se hablaba de migraña pálida y de migraña roja, y se reconocía el efecto benéfico de la ergotamina para el tratamiento de la entidad (11).

Posteriormente se demostraría que la migraña roja correspondía a pacientes que padecían cefalea en salvas. Hacia 1873 surgió una discusión en cuanto a la génesis de la migraña, en la que Edward Lievening la comparó a una «tormenta nerviosa». El interés por la epilepsia en ese entonces era muy grande, y no dejaron de compararse con frecuencia las dos entidades; incluso se llegó a pensar que la génesis podría ser en ambos casos, una disfunción eléctrica del cerebro. Desde 1857 se estaba utilizando el bromuro de potasio para el tratamiento de la epilepsia y también se utilizó para la migraña. En este ambiente, Lievening utilizó la expresión *migraña epileptiformis* para referirse a pacientes con migraña que presentaban, además, crisis de epilepsia (9).

En 1888, John Huglins Jackson (1835-1911), padre de la epileptología moderna, intervino en estas discusiones y admitió que ambas entidades tienen una serie de factores en común, como su mayor frecuencia en la juventud, alta tendencia familiar, pero también una gran cantidad de diferencias: es como animales que pueden ser tan distintos como las ballenas, los murciélagos y los puercoespines, aunque son todos mamíferos (4, 7).

Sir William Gowers, discípulo de Jackson en el Hospital de Queen Square, dedicó gran parte de su tiempo al estudio y fina descripción de la migraña y la epilepsia. En los dos volúmenes de su obra, *Diseases of Nervous System* (1880), dedicó un capítulo a la migraña, en el que describe detalladamente todos sus aspectos, pero hace hincapié en el aura visual, de la cual hizo unas extraordinarias descripciones (9).

Hacia el final del siglo, el neurólogo alemán P. J. Moebius, famoso migrañoso, quien describiría el síndrome que lleva su nombre, tuvo una acalorada discusión con Jean Martin Charcot, gigante de la neurología francesa, en cuanto a la etiología de la migraña oftalmopléjica. Para Moebius, la entidad no era una forma de migraña, sino síntoma de una lesión del tallo cerebral. El tiempo daría la razón a Charcot. Debemos, sin embargo, a Moebius haber utilizado por primera vez la expre-

sión *estatus migrañoso*, como analogía del estatus epiléptico (4, 9, 11).

El doctor Domínguez y colaboradores, en la hermosa obra titulada *El médico práctico doméstico y enciclopedia de medicina* señalan en 1890 que «hay casi tantas causas de dolor de cabeza como estados morbosos del cuerpo; es imposible detallarlas todas» (12). Es evidente que el número de entidades nosológicas definidas para ese entonces era muy grande, pero no existía una clasificación que permitiera agruparlas en forma lógica, coherente y con impacto en la práctica clínica.

En el texto, que es una enciclopedia médica general, se limitan a describir la migraña y una situación denominada *dolor de cabeza nervioso* (hoy lo incluiríamos en la cefalea de origen psicógeno) en los siguientes términos: «dolor fuerte de cabeza sin náuseas ni vómito. No parece estar asociado con la condición biliar (a diferencia de la migraña) pero es casi siempre el resultado del aniquilamiento físico o mental. Suele ocurrir en mujeres que están sujetas a enfermedades del útero» (12).

EL SIGLO XX

En 1912, Edward Flatau publicó su libro *Die Migräne*, con la más completa descripción sobre migraña para su época. Sus medidas terapéuticas merecen, sin embargo, algunos comentarios: por

ejemplo, recomendaba la aplicación de arsénico por vía subcutánea en series de hasta treinta inyecciones por año. Otros de los tratamientos recomendados por el gran neurólogo polaco incluyen el acónito, el nitrato de plata, la quinina con nicotina e, incluso, el elemento radiactivo torio (9).

El profesor y director de Clínica Médica de la Universidad de Leipzig, Adolph Strümpell, señala en su libro *Tratado de patología especial y de terapéutica*, publicado en 1914, que hay una cefalea de tipo primario (o idiopático) y otras secundarias (el mismo concepto de la clasificación que utilizamos en la actualidad). En relación con la cefalea primaria, la define también como «dolor de cabeza habitual». Señala que es muy frecuente en la práctica clínica, pero que con los conocimientos disponibles en ese entonces es una situación clínica que deja muchas lagunas. Considera que el sustrato anatómico de la entidad es desconocido, y que podría atribuirse a trastornos circulatorios o a trastornos «íntimos de la nutrición», con un componente hereditario importante. Menciona como lugares anatómicos donde podría generarse el dolor, la duramadre y los músculos epicraneales (14). Quien escribe estas letras considera que lo más probable es que dichas descripciones obedezcan a la situación que hoy denominamos cefalea de tipo tensional.

Strümpell realiza una descripción muy precisa de la migraña (*hemicranie, migraine*) y de las neuralgias del trigémino y del occipital. En relación con las cefaleas secundarias, advierte que la etiología puede ser muy amplia y variable, dado que es uno de los síntomas que acompañan diferentes entidades y menciona entre sus causas (14):

- Cefalea hiperémica o anémica.
- Cefalea neurasténica.
- *A frigore* o reumática.
- Tóxica (alcohol, plomo, nicotina, etc.).
- Enfermedades crónicas de los órganos vecinos del cerebro (nasofaringe y oído).
- De origen 'general': estómago, riñones, corazón etc.

En 1937, John Graham y Harold G. Wolff demostraron el efecto vasoconstrictor de la ergotamina en arterias temporales dilatadas durante una crisis de migraña. Esto marcó el inicio de una era de ensayos farmacológicos controlados. El libro *Cefalea y otras formas de dolor de cabeza*, publicado en 1949 por Wolff, se ha convertido en un clásico de la literatura médica del siglo XX. Wolff fue el inspirador de otros investigadores que formaron el comité ad hoc para la clasificación de la cefalea, que crearía la primera clasificación de las cefaleas en 1956 (2).

En el libro *La Douleur et les Douleurs* (el dolor y los dolores), publicado en Francia, en 1957, hay un extenso capítulo dedicado a la cefalea, escrito por el doctor Nick. En éste describe algunos tipos de

cefalea, y en lo relativo a clasificación el autor señala (14):

- Cefaleas de origen mecánico: tumores cerebrales y pospunción lumbar.
- Cefalea de origen vascular: migraña y cefalea histamínica (hoy en día denominada en salvas).
- Por irritación o compresión directa de nervios sensitivos: irritación de nervios cervicales (malformaciones de la unión craneocervical), traumatismos, discopatías y artrosis cervical.
- Cefaleas de origen muscular.
- Neuralgias craneanas.
- Cefaleas de origen sistémico: hipertensión arterial, cefalea secundaria a esfuerzos, cefalea en el síndrome de Morgagni-Morel (obesidad, hiperostosis frontal y trastornos psíquicos).
- Cefalea de origen psíquico.

Con frecuencia cita los trabajos de Harold Wolff, que en ese momento eran, de lejos, los que mayores aportes hacían al conocimiento de esta situación. En 1962, un comité ad hoc del Instituto Nacional de Desórdenes Neurológicos y de la Comunicación de los Estados Unidos realizó una clasificación sobre diferentes síndromes. Aunque tenía elementos muy útiles, y sirvió de base para varias investigaciones, generó dificultades, ya que las definiciones eran demasiado amplias y se prestaban para confusión (2).

La Sociedad Internacional de Cefaleas (International Headache Society) se creó en

1983, y esta situación se modificó. En 1985 se creó un Comité de Clasificación conformado por más de cien expertos de diferentes nacionalidades que después de tres años de intenso trabajo publicaron un extenso documento sobre el tema, en 1988. El documento, titulado *Clasificación de las cefaleas, neuralgias craneanas y dolor facial*, es utilizado en la Clasificación Internacional de las enfermedades (CIE-10) de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y ha sido soportado por la Federación Mundial de Neu-

rología, por grupos de investigadores en migraña y por la Asociación Estadounidense para el Estudio de la Cefalea (2).

Dicho texto es, sin duda, el instrumento que más utilizamos en la actualidad. Vendrán por supuesto nuevos síndromes, nuevos conocimientos sobre el tema y nuevas clasificaciones. Disfrutemos entre tanto de ésta, la más completa producida hasta la fecha, antes de que se torne obsoleta, y en unos años figure en un artículo similar a éste, como una curiosidad de la historia de la medicina.

BIBLIOGRAFÍA

1. Headache Classification Committee of the International Headache Society. Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain. *Cephalgia* 1988;7(Suppl 8): 1-96.
2. Olesen J. The classification and diagnosis of headache disorders. En: Mathew Ninan T, editor. *Headache, neurologic clinics*. Philadelphia: W. B. Saunders; 1990. p. 793-9.
3. Shott H, editor. *Crónica de la medicina*. Barcelona: Plaza y Janés; 1993. p. 2-28.
4. Silberstein SD, Lipton MB, Goadsby PJ. Headache in clinical practice. Historical introduction. Oxford (UK): Isis Medical Media; 1998. p. 1-8.
5. Lance JW, Goadsby P. The history of headache. En: Lance JW, Goadsby P. *Headache*. Woburn: Butterworth Heinemann; 1999. p. 1-8.
6. Palacios L. Historia de la cefalea y el dolor craneofacial. En: Sanin LC, Takeuchi Y. *Cefalea y dolor craneofacial*. Bogotá: McGraw Hill Editor; 2000.
7. García-Albea E. *Historia de la jaqueca*. Barcelona: Masson; 1998.
8. Palacios L, Palacios E. *Epilepsia: pasado y presente*. Bogotá: Land de Colombia; 1992. p. 3-4.
9. Isler H. Historical background. En: Olesen J, Tfelt Hansen P, Welch MA, editores. *The headaches*. Nueva York: Raven Press; 1993. p. 1-8.
10. Khoeler PJ. Prevalence of headache in Tulp's *Observationes Medicae* with a description of cluster headache. *Cephalgia* 1993;13(5):2597-602.
11. Palacios L. Evolución histórica de la Migraña. En: Uribe B, Ramírez S, editores. *Tópicos de interés en cefalea*. Bogotá: Exlibris; 2001. p. 1-9.
12. Domínguez S, Peón y Contreras J, Orvañanos D, Bordás B, Atkinson WB, Lyman HM, et al. *El médico práctico doméstico y enciclopedia de medicina*. Ontario: World Publishing Coy; 1890. p. 450-53.
13. Strümpell A. *Traité de pathologie speciale et de thérapeutique des maladies Internes*. París: A Maloine; 1914. p. 59-64.
14. Nick J. A propos de quelques types de douleurs céphaliques. En: Alajouanine TH. *La douleur et les douleurs*. París: Masson et Cie; 1957. p. 215-39.