

¿Se abusa de las técnicas de neuroimagen en pacientes con migraña crónica? Estudio en un área de salud del Principado de Asturias

Juana Martínez-Ramos, Elena Santamarta-Liévana, Antonio Saiz-Ayala, Carmen García-Cabo, Rocío Álvarez-Escudero, Julio Pascual

Introducción. Existe la creencia del abuso de las técnicas de neuroimagen en pacientes con cefalea en nuestro medio.

Objetivo. Analizar el consumo de técnicas de neuroimagen, y fundamentalmente de la tomografía computarizada (TC), ya que es de acceso libre en nuestra área, en la práctica clínica habitual en pacientes con migraña crónica (MC).

Pacientes y métodos. Se revisan las historias clínicas de una serie de mujeres consecutivas diagnosticadas en nuestra consulta de cefaleas de MC. Se recogieron datos acerca de la realización de técnicas de neuroimagen a todos niveles (urgencias, consultas y pacientes ingresados).

Resultados. Se incluyeron 139 mujeres con MC. Un total de 106 pacientes (76%) tenía al menos una TC de cráneo y 28 (20%) dos o más estudios de TC de cráneo. En seis de estas pacientes (21%) existía justificación clínica para la repetición del estudio, pero no en las 22 (79%) restantes. Ya en nuestro servicio se solicitó resonancia magnética (RM) a 59 pacientes (42%). En 43 (73%), la RM fue normal; en nueve (15%) puso de manifiesto lesiones inespecíficas en la sustancia blanca; y en siete (11%) fue patológica, si bien en ninguno de estos casos había relación directa entre la lesión de la RM y la clínica de MC. En 15 pacientes con MC (11%) no se había solicitado ningún estudio de neuroimagen.

Conclusiones. En contra de nuestra hipótesis inicial, no encontramos un abuso de las técnicas de neuroimagen en pacientes con MC en nuestra área de salud.

Palabras clave. Consulta de cefaleas. Estudios de neuroimagen. Migraña crónica. Resonancia magnética. Tomografía computarizada. Urgencias.

Introducción

La migraña es una patología compleja que afecta de manera grave la calidad de vida de los que la padecen, y causa un alto grado de discapacidad en la vida laboral, social y familiar. Esto no sólo implica un problema de salud incapacitante, sino que, además, conlleva un elevado coste económico. El coste estimado de la migraña en Europa es de 27.000 millones de euros al año, lo que se debe fundamentalmente a la alta prevalencia de esta patología, que en Europa es del 14,7% en adultos [1].

La migraña crónica (MC) es una complicación frecuente de la migraña episódica: el 2-3% pacientes con migraña episódica desarrolla una MC al año. La MC se describe como una cefalea que ocurre 15 o más días al mes, durante más de tres meses, en ausencia de abuso de fármacos, y que cumple criterios de migraña al menos en la mitad de los días [2]. La prevalencia mundial de la MC es del 1,4-2,2% [3,4]. Es una patología que muchas veces no se reconoce; la mediana de tiempo desde su inicio hasta

su diagnóstico es de 24 meses [1,2]. Bloudek et al estudiaron el impacto económico de la migraña en cinco países europeos, demostrando que el coste médico anual de la MC es casi de 3.000 euros al año y tres veces superior al de la migraña episódica. Las razones que justifican este coste son que los pacientes con MC requieren mayor cantidad de pruebas diagnósticas, visitas médicas, hospitalización y medicación que los pacientes con migraña episódica. España fue el segundo país que más gastó en MC en Europa después del Reino Unido. Uno de los motivos principales que justificaba en este estudio el alto coste de la migraña en nuestro país fue la realización de procedimientos que incluyen pruebas diagnósticas [1].

Todo esto nos llevó a pensar que podría existir un abuso de las técnicas de neuroimagen en pacientes con cefalea, más aun en pacientes con MC, al tratarse de pacientes gravemente afectados que acuden reiteradas veces a la consulta, tanto de atención primaria como de neurología, y en algunos casos hasta precisan visitas frecuentes al servicio de urgencias.

Área de Neurociencias. Servicios de Neurología y Radiología. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo, Asturias, España.

Correspondencia:

Dra. Juana Martínez Ramos. Servicio de Neurología. Hospital Universitario Central de Asturias. Celestino Villamil, s/n. E-33006 Oviedo (Asturias).

E-mail:

j_martinez_ramos@hotmail.com

Aceptado tras revisión externa: 07.04.14.

Cómo citar este artículo:

Martínez-Ramos J, Santamarta-Liévana E, Saiz-Ayala A, García-Cabo C, Álvarez-Escudero R, Pascual J. ¿Se abusa de las técnicas de neuroimagen en pacientes con migraña crónica? Estudio en un área de salud del Principado de Asturias. Rev Neurol 2014; 59: 205-8.

© 2014 Revista de Neurología

Nuestro objetivo fue, por tanto, analizar el consumo de técnicas de neuroimagen en la práctica clínica habitual en pacientes con MC en nuestra región. Nos centramos inicialmente en la cantidad de tomografías computarizadas (TC) que se realizaban en estos pacientes, por ser ésta una prueba de fácil acceso que puede ser solicitada tanto por médicos de atención primaria, urgenciólogos y especialistas. Y no hemos de olvidar que la TC expone a los pacientes a dosis significativas de radiación, lo que aumenta el riesgo de desarrollar patologías como leucemia o tumores cerebrales, entre otros, sobre todo si reiteramos los estudios. Enfocándonos ya en la consulta especializada de cefalea, el segundo objetivo fue valorar cuántos de estos pacientes con MC tenían una resonancia magnética (RM). Ésta es una prueba que en nuestro hospital sólo la solicita el neurólogo y que generalmente no se realiza de urgencia.

Pacientes y métodos

Se realizó una revisión de las historias clínicas de una serie de mujeres diagnosticadas de MC de forma consecutiva en la consulta monográfica de cefaleas del Servicio de Neurología del Hospital Universitario Central de Asturias. Todas las pacientes cumplían los criterios diagnósticos enunciados por la Sociedad Internacional de Cefaleas para el diagnóstico de MC [5]. Dado que nuestro hospital es referencia única en cuanto a técnicas de neuroimagen en nuestra área de salud y que todos los estudios de neuroimagen quedan archivados de forma automática en formato electrónico, independientemente del origen de su solicitud, es factible recoger datos fiables acerca de la realización de técnicas de neuroimagen (TC y RM) en todos los niveles (urgencias, consultas y pacientes ingresados). Para todas las pacientes analizamos críticamente el motivo de solicitud de la técnica de neuroimagen que figuraba en su historia clínica.

Resultados

Se incluyeron 139 mujeres con MC, con una edad media de 43 años (rango: 18-68 años). La duración media previa subjetiva de la MC era de nueve años (rango: 0,5-38 años). Se realizaron en total 141 TC (media: 1,01 TC por paciente; rango: 0-6), repartidas de la siguiente manera. Un total de 106 pacientes (76%) tenía al menos una TC de cráneo. Veintiocho pacientes (20%) tenían dos o más estudios de

TC de cráneo. En seis de estas 28 pacientes (21%) existía justificación clínica para la repetición del estudio al presentar síntomas sugestivos de patología concomitante (tres ictus, dos aneurismas y un ataque isquémico transitorio). En las 22 pacientes restantes con MC con TC de cráneo reiterada (79%) no existían razones aparentes que justificaran esta petición.

Se solicitó RM en 59 pacientes (42%). La RM fue normal en 43 (73%), en nueve (15%) puso de manifiesto lesiones inespecíficas en la sustancia blanca y en siete (11%) fue patológica (dos aneurismas, dos quistes, un infarto cerebral, una malformación de Chiari tipo I y una malacia frontal). Ninguno de estos hallazgos era capaz de explicar la cefalea crónica. En total, 15 pacientes (11%) con MC no disponían de ningún estudio de neuroimagen.

Discusión

La cefalea es uno de los motivos de consulta más frecuente no sólo en la consulta de neurología, sino en todos los niveles, como urgencias y atención primaria. Nuestra hipótesis inicial fue que podría existir en nuestro medio un abuso de las técnicas de neuroimagen en la práctica clínica habitual de pacientes con MC, teniendo en cuenta que estos pacientes frecuentan los servicios de urgencias y las diversas consultas de especialistas, no sólo neurólogos. Nuestro objetivo principal fue, por tanto, analizar la cantidad de TC que se realizó en pacientes con MC. Las razones por las que nos interesaba estudiar esta prueba son que se trata de una prueba de muy fácil acceso que no necesariamente la solicita un neurólogo y, además, es una prueba que, en su reiteración, conlleva un potencial riesgo para los pacientes. Estudios realizados en niños han demostrado que dosis de 50-60 mGy triplican el riesgo de leucemia y de tumores cerebrales. Por cada 10.000 nuevas TC que se realizan, se estima que se produce un nuevo caso de leucemia o de tumor cerebral [6].

Las guías de la Sociedad Española de Neurología no recomiendan la realización sistemática de estudios de neuroimagen en pacientes con cefalea. Se recomienda realizar neuroimagen, de preferencia RM, en casos de cefaleas atípicas, presencia de síntomas neurológicos focales, factores de riesgo, cambios en el patrón temporal de la cefalea o ante la inestabilidad del paciente [7].

Siendo realistas, y a pesar de las recomendaciones de la Sociedad Española de Neurología sobre el uso de TC en pacientes con cefaleas primarias, es muy difícil no justificar un estudio de neuroimagen

en un paciente con cefalea tan crónica (casi 10 años de media en esta área). De hecho, la media de estudios de neuroimagen en nuestras pacientes con MC fue de uno, y casi el 90% de las pacientes tenía al menos un estudio de neuroimagen. Los datos recogidos en nuestro estudio, sin embargo, demuestran que únicamente el 20% de las pacientes de nuestro centro tiene dos o más TC de cráneo, y que en un 21% de estas pacientes la repetición de este estudio estaba justificada porque presentaban otra patología concomitante, como ictus o aneurismas; incluso una de cada 10 pacientes no disponía de neuroimagen. Este hallazgo de baja utilización de la TC en la MC llama la atención, ya que son pacientes que acuden con cierta frecuencia a urgencias y a distintos especialistas de neurología dentro de la misma área. Creemos que esto se debe a que el neurólogo sigue razonablemente bien las recomendaciones de la Sociedad Española de Neurología, a un buen funcionamiento de la urgencia y a la posibilidad de contar con un neurólogo las 24 horas que puede ayudar a la contribución diagnóstica y al manejo del dolor en estos pacientes. Por otro lado, también se debe tener en cuenta que los pacientes con cefalea crónica cada vez son derivados de forma más precoz por el médico de atención primaria a la consulta de neurología.

A la hora de solicitar pruebas de neuroimagen en pacientes con cefalea, debemos tener en cuenta la baja prevalencia de lesiones intracraneales en pacientes con migraña. En un estudio llevado a cabo en nuestro país en el que se incluyeron 1.876 pacientes con cefalea no aguda, se determinó la frecuencia de lesiones intracraneales significativas detectadas por técnicas de neuroimagen, ya sea TC o RM, y se objetivó que sólo 22 pacientes (1,2%) tenían lesiones intracraneales significativas. La proporción de pacientes con migraña en este estudio fue del 49%, y se encontraron lesiones significativas únicamente en el 0,4%. Esto demuestra la baja prevalencia de lesiones intracraneales en pacientes con cefaleas primarias como la migraña [8].

El 42% de nuestros pacientes con MC tenía una RM, siempre solicitada desde nuestra consulta de cefaleas. Esto se debe a que se trata de una consulta especializada de cefalea donde llegan pacientes complejos, de difícil manejo y con sintomatología grave, que fueron derivados por otros neurólogos o por su médico de atención primaria. Encontramos lesiones inespecíficas en el 15% de las resonancias, y en un 11%, patología significativa. En un metaná-

lisis en el que se estudió la presencia de lesiones intracraneales de pacientes neurológicamente asintomáticos que realizaron una RM craneal se demostró que la prevalencia de lesiones incidentales es del 2,7%, es decir, uno de cada 37 pacientes neurológicamente asintomáticos va a tener una lesión incidental en la RM. Estos valores aumentan con la edad [9]. En nuestro estudio, la proporción de lesiones incidentales que se encontraron en la RM fue del 11% (dos aneurismas, dos quistes, un infarto isquémico, una malformación de Chiari tipo I y una malacia frontal). Ninguna tenía relación directa con la MC, salvo, tal vez, el caso de la paciente con el infarto isquémico cerebral, que estaba en relación con el abuso de ergóticos. Por ejemplo, en el caso de la paciente con la malformación de Chiari tipo 1, el tipo de cefalea que presentaba cumplía criterios de MC, no asociaba cefalea tusígena y mejoró notablemente con topiramato y toxina botulínica tipo A.

En conclusión, en este estudio observamos que en nuestra área no existe un abuso de las técnicas de neuroimagen en los pacientes diagnosticados de MC.

Bibliografía

1. Bloudek LM, Stokes M, Buse DC, Wilcox TK, Lipton RB, Goadsby PJ, et al. Cost of healthcare for patients with migraine in five European countries: results from the International Burden of Migraine Study (IBMS). *J Headache Pain* 2012; 13: 361-78.
2. Diener HC, Dodick DW, Goadsby PJ, Lipton RB, Olesen J, Silberstein SD. Chronic migraine –classification, characteristics and treatment. *Nat Rev Neurol* 2012; 8: 162-71.
3. Colás R, Muñoz P, Temprano R, Gómez C, Pascual J. Chronic daily headache with analgesic overuse: epidemiology and impact on quality of life. *Neurology* 2004; 62: 1338-42.
4. Natoli JL, Manack A, Dean B, Butler Q, Turkel CC, Stovner L, et al. Global prevalence of chronic migraine: a systematic review. *Cephalalgia* 2010; 30: 599-606.
5. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version). *Cephalalgia* 2013; 33: 629-808.
6. Pearce MS, Salotti JA, Little MP, McHugh K, Lee C, Kim KP, et al. Radiation exposure from CT scans in childhood and subsequent risk of leukaemia and brain tumours: a retrospective cohort study. *Lancet* 2012; 380: 499-505.
7. Pascual J, Díaz-Insa S, Jurado C, Guerrero A, González LCA. Migraña y migraña crónica. In Díaz-Insa S, ed. Guía oficial para el diagnóstico y tratamiento de las cefaleas. Madrid: Thomson Reuters; 2011. p. 43-76.
8. Sempere AP, Porta-Etessam J, Medrano V, García-Morales I, Concepción L, Ramos A, et al. Neuroimaging in the evaluation of patients with non-acute headache. *Cephalalgia* 2005; 25: 30-5.
9. Morris Z, Whiteley WN, Longstreth WT Jr, Weber F, Lee YC, Tsushima Y, et al. Incidental findings on brain magnetic resonance imaging: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2009; 17: b3016.

Is there overuse of neuroimaging procedures in patients with chronic migraine? An study in a Health Area in Asturias, Spain

Introduction. There is a general perception of neuroimaging procedures overuse, mainly of CT scan, in patients with headache in Spain.

Aim. To analyze the use of neuroimaging techniques, mainly CT scan as it is of free access in our region, in routine clinical practice in patients with chronic migraine (CM).

Patients and methods. We reviewed the medical records of a consecutive series of women diagnosed as CM in our headache clinic. The data on consumption of neuroimaging procedures were collected at all levels (emergency department, inpatient ward and neurologic outpatient consultation).

Results. We included 139 women with CM. A total of 106 patients (76%) had at least one CT brain scan. Twenty-eight patients (20%) had 2 or more CT scans. In 6 of these patients (21%) there was a clinical reason for repeating the studies, while there was no reason in the remaining 22 (79%). MRI had been carried out in our headache clinic in 59 patients (42%). In 43 (73%) MRI was normal, in 9 (15%) the MRI showed nonspecific lesions in the white matter and in 7 patients (11%) MRI studies were abnormal. There was no direct relationship between MRI lesion and CM. There were 15 patients with CM (11%) without any neuroimaging study.

Conclusions. We could not find a real overuse of neuroimaging techniques in patients with CM in our health area.

Key words. Chronic migraine. CT scan. Emergency department. Headache clinic. MRI. Neuroimaging techniques.