

NO REPETIR ESTUDIOS DE NEUROIMAGEN (RM Y/O TC) REITERADAMENTE EN PACIENTES CON CEFALEA PRIMARIA (MIGRAÑA Y CEFALEA TENSIONAL) SIN CAMBIOS EN EL PERFIL DE LA MISMA



Publicada en: 2013

Actualizada en: 2024

La cefalea es un síntoma de consulta frecuente en los servicios de urgencias, constituyendo aproximadamente entre un 1-4% de todas las visitas. El uso de TC/RM en la evaluación de la cefalea no traumática aumentó dramáticamente en los servicios de urgencias en los últimos años. Al mismo tiempo, disminuyó la prevalencia de patología intracraneal en estos pacientes, lo que sugiere que los aspectos clínicos deben jugar un papel más importante a la hora de guiar un uso sensato de las pruebas de imagen (1). En una revisión realizada en Estados Unidos, se observó que el porcentaje de pacientes con cefalea no traumática que fueron sometidos a un estudio de imagen se incrementó de un 12,5% a un 31% entre los años 1998 y 2008, mientras que la prevalencia de patología intracraneal detectada disminuyó de un 10,1% a un 3,5% (2).

Es conveniente puntualizar que, aunque en esta pílora informativa estamos hablando de “repetir” estudios de neuroimagen, tanto la Sociedad Americana de Radiología (American College of Radiology, ACR) como la Sociedad Española de Neurología (SEN) recomiendan, en sus revisiones respectivas actualizadas en 2022 (3) y 2020 (4) respectivamente, NO realizar pruebas de imagen en la cefalea primaria SIN señales de alerta y con un examen neurológico normal, ni siquiera en ausencia de estudios previos.

Estas recomendaciones se exponen de forma similar en documentos de otras sociedades, como la American Headache Society (5), la campaña Choosing Wisely (6)

de un consorcio de más de 80 sociedades médicas del mundo o las recomendaciones de “no hacer” (7) de la Sociedad Española de Radiología Médica (SERAM).

Por tanto, conviene revisar las indicaciones generales de solicitud de un estudio de imagen en pacientes con cefalea.

Los criterios de alarma que plantea la SEN (3) son:

1. Cefalea de inicio reciente en pacientes con edad mayor a 50 años, neoplasia y/o inmunodepresión o riesgo de sangrado aumentado.
2. Según su evolución:
 1. Inicio brusco o explosivo tras esfuerzo o maniobra de Valsalva.
 2. Inicio reciente con aumento progresivo en intensidad o frecuencia.
 3. Empeoramiento de su cefalea o falta de respuesta a tratamientos previamente efectivos.
 4. En los que el dolor:
 1. No responde a tratamientos teóricamente correctos.
 2. Cambia características sin una causa.
 3. Empeora/se desencadena con movimientos/cambios posturales.
 4. Despierta por la noche o es de predominio nocturno.
 5. Tiene una localización unilateral estricta (excepto las cefaleas primarias unilaterales, como la cefalea en racimos).
3. Asociada a:
 1. Fiebre sin foco.
 2. Vómitos no explicables o en escopetazo.
 3. Síntomas o signos neurológicos focales (por ejemplo, signos meníngeos, papiledema).
 4. Alteración del nivel de consciencia.
 5. Trastorno de conducta o del comportamiento.
 6. Crisis epilépticas.
4. Exploración neurológica anormal.
5. Cefalea de características atípicas.

La actualización de 2022 de la ACR respecto a los criterios de adecuación de estudios de neuroimagen en cefalea, establece 7 situaciones clínicas distintas:

- **Situación 1: cefalea en trueno**

Definida como una cefalea que alcanza un pico de intensidad en menos de 1 hora. La principal preocupación es el desarrollo de hemorragia subaracnoidea (HSA), sin embargo, se estima una prevalencia de entre 4-12%. Otras causas son el síndrome de vasoconstricción cerebral reversible (SVCR), trombosis venosa cerebral o disección arterial. En este contexto clínico, está recomendada la realización de un TC craneal sin contraste intravenoso.

- **Situación 2: Cefalea con características de hipertensión intracraneal (HTIc)**

El aumento de la tensión intracraneal se manifiesta como una cefalea que empeora con las maniobras de Valsalva o en decúbito supino y puede estar acompañado de náuseas/vómitos.

La presión intracraneal elevada puede deberse a diversas etiologías secundarias, como lesiones estructurales que incluyen masas, hidrocefalia y trombosis de senos venosos. La hipertensión intracraneal idiopática primaria (HIIP), también conocida anteriormente como pseudotumor cerebral, se caracteriza por una elevación de la presión intracraneal sin una causa identificable. El papel de la neuroimagen es principalmente excluir las causas secundarias de presión intracraneal elevada y ayudar en el diagnóstico de la HIIP, para lo cual estaría indicado estudio inicial con TC craneal sin contraste intravenoso, siendo preciso en algunos casos complementar con RM sin o con contraste intravenoso.

- **Situación 3. Cefalea nueva o progresiva** con uno o más de los siguientes «signos de alarma»: traumatismo craneal subagudo, relación con actividad física u otros eventos (actividad sexual, ejercicio, cambios con la posición), déficit neurológico, neoplasia conocida o sospechada, inmunosupresión o estado inmunocomprometido, embarazo o edad mayor de 50 años.

En esta situación, se recomienda realización de TC craneal sin CIV y/o RM sin y con contraste, dependiendo del caso y la sospecha clínica.

- **Situación 4: Cefalea nueva de características migrañosas clásicas/tensionales con exploración neurológica normal**

Aproximadamente más de un tercio de la población tendrá un episodio de cefalea migrañosa o tensional cada año. A pesar del impacto y diferencias de los dos dolores

de cabeza primarios más comunes, ambos presentan muy pocas anomalías estructurales en las pruebas de neuroimagen, identificándose únicamente hiperintensidades de sustancia blanca, inespecíficas, en RM.

Para este tipo de cefalea, sin datos de alarma y con una exploración neurológica normal, la ACR NO recomienda realizar ninguna prueba de neuroimagen.

No obstante, hay que considerar que un paciente con un nuevo episodio de migraña con aura puede simular clínicamente un ataque isquémico transitorio o un ACV. Si aparece un nuevo déficit neurológico, el protocolo de pruebas de imagen debe guiarse por los criterios de ACR sobre enfermedad cerebrovascular y no por los de cefalea.

- **Situación 5: Cefalea por trastornos autonómicos**

Los Trastornos Autonómicos de la Cefalea (TACs) se definen como ataques de dolor severo y unilateral que afectan a las regiones periorbitarias. Se clasifican en episodios agudos o crónicos, siendo las cefaleas en racimos las más comunes dentro de este grupo. Asocian síntomas como quemor conjuntival, lagrimeo o congestión nasal. Es importante descartar causas secundarias de los TACs mediante neuroimagen, ya que algunas lesiones estructurales pueden afectar las vías del dolor y los reflejos autonómicos trigeminales. Algunas de las causas subyacentes pueden ser lesiones en la hipófisis, meningiomas, disecciones arteriales e infecciones sinusales.

En esta situación, está recomendada la realización de estudio de neuroimagen, preferiblemente RM craneal sin y con contraste intravenoso.

- **Situación 6. Cefalea crónica sin cambios, déficit neurológico ni signos de alarma**

Para este tipo de cefalea, la ACR NO recomienda realizar ninguna prueba de neuroimagen. Se estima que las posibilidades de detectar anormalidades o lesiones tratables en los estudios de neuroimagen por este motivo es muy bajo, menor de un 1% en varios estudios (8,9).

- **Situación 7. Cefalea que cambia sus características o con incremento de su frecuencia**

En los casos en los que existe patología subyacente, no es infrecuente que las características de la cefalea se parezcan a una cefalea tensional o migrañosa. Así, se recomienda estudio de neuroimagen en pacientes en los que exista un aumento de frecuencia, severidad o cambios en las características de la cefalea previa.

En resumen, con esta píldora informativa aspiramos a un “objetivo de mínimos”, que es la no repetición de estudios de neuroimagen en casos en los que incluso no hubiera estado indicado la realización de un primer estudio.

La cefalea es una indicación muy frecuente de neuroimagen. Optimizar la utilización, calidad, seguridad y adecuación a las guías de los estudios radiológicos realizados en este contexto, redundará en un beneficio tanto a los pacientes como a la sostenibilidad del sistema de salud (10-12).

Bibliografía:

1. Katz M. The Cost-Effective Evaluation of Uncomplicated Headache. *Med Clin North Am.* 2016 Sep;100(5):1009-17.
2. Gilbert JW, Johnson KM, Larkin GL, Moore CL. Atraumatic headache in US emergency departments: recent trends in CT/MRI utilisation and factors associated with severe intracranial pathology. *Emerg Med J.* 2012 Jul;29(7):576-81.
3. Expert Panel on Neurological Imaging; Utukuri PS, Shih RY, Ajam AA, Callahan KE, Chen D, Dunkle JW, Hunt CH, Ivanidze J, Ledbetter LN, Lee RK, Malu O, Pannell JS, Pollock JM, Potrebic SX, Setzen M, Shih RD, Soares BP, Staudt MD, Wang LL, Burns J. ACR Appropriateness Criteria® Headache: 2022 Update. *J Am Coll Radiol.* 2023 May;20(5S):S70-S93.
4. Manual de práctica clínica en cefaleas. Recomendaciones diagnóstico-terapéuticas de la SEN 2020. Disponible en: www.sen.es/pdf/2020/ManualCefaleas2020.pdf (sen.es).
5. Evans RW, Burch RC, Frishberg BM, Marmura MJ, Mechtler LL, Silberstein SD, Turner DP. Neuroimaging for Migraine: The American Headache Society Systematic Review and Evidence-Based Guideline. *Headache.* 2020 Feb;60(2):318-336.
6. Loder E, Weizenbaum E, Frishberg B, Silberstein S; American Headache Society Choosing Wisely Task Force. Choosing wisely in headache medicine: the American Headache Society's list of five things physicians and patients should question. *Headache.* 2013 Nov-Dec;53(10):1651-9.
7. Recomendaciones de “no hacer”. Para médicos prescriptores, radiólogos y pacientes. Disponible en: www.seram.es/wp-content/uploads/2021/09/doc_seram_recom_no_hacer1.pdf.
8. Frishberg BM. The utility of neuroimaging in the evaluation of headache in patients with normal neurologic examinations. *Neurology.* 1994 Jul;44(7):1191-7.

9. Sempere AP, Porta-Etessam J, Medrano V, Garcia-Morales I, Concepción L, Ramos A, Florencio I, Bermejo F, Botella C. Neuroimaging in the evaluation of patients with non-acute headache. *Cephalalgia*. 2005 Jan;25(1):30-5.
10. Asadollahi S, Yousem DM, Nadgir R. Neuroimaging of Headache: Indications and Controversies. *Neurol Clin*. 2022 Aug;40(3):471-489.
11. Gadde JA, Cantrell S, Patel SS, Mullins ME. Neuroimaging of Adults with Headache: Appropriateness, Utilization, and an Economical Overview. *Neuroimaging Clin N Am*. 2019 May;29(2):203-211.
12. Paniagua Bravo A, Albillos Merino JC, Ibáñez Sanz L, Alba de Cáceres I. Analysis of the appropriateness of the clinical indications for neuroimaging studies. *Radiologia*. 2013 Jan-Feb;55(1):37-45

Recomendación elaborada en 2013 por: Sociedad Española de Neurología (SEN)

Actualización realizada en 2024 por: María Luque Cabal, Lorenzo Pastor Hernández. Asociación de Radiólogos del Principado de Asturias (ARPA).