

CEFALEA POR HIPOTENSIÓN INTRACRANEAL EN PACIENTE INTERVENIDO DE ESTENOSIS DE CANAL LUMBAR

HEADACHE SECONDARY TO INTRACRANIAL HYPOTENSION IN A LUMBAR SPINAL STENOSIS SURGERY

Begoña Hidalgo-Mendía¹, Marina Angulo-Tabernero², Ricardo Jarrod-Gaudés¹, Carmen Untoria-Agustín¹ David Rivero-Celada³.

Resumen:

La cefalea postural secundaria a baja presión intracraneal es un cuadro bien conocido en la práctica neuroquirúrgica. Generalmente originada por ruptura de la aracnoides con salida de líquido cefalorraquídeo en el espacio subdural o epidural tras realización de punción lumbar, cirugía espinal o lumbar. El cuadro clínico es característico por ser una cefalea postural que aparece en bipedestación y mejora en decúbito, pudiendo asociar otros síntomas como tensión o dolor cervical, náuseas o diplopia. El diagnóstico por RMN puede confirmar la existencia de engrosamiento de paquimeninges y colecciones subdurales.

El tratamiento es usualmente conservador mediante reposo en cama, hidratación y administración de cafeína o glucocorticoides, resolviéndose espontáneamente en el transcurso de uno a cuatro meses. La importancia de su diagnóstico radica en el diagnóstico diferencial con otras causas de cefalea, como factor sintomático limitante en la rehabilitación del paciente y el pronóstico favorable del mismo.

Palabras Clave: Cefalea, hipotensión intracraneal.

Abstract:

Intracranial hypotension headache is a well known syndrome in neurosurgery practice. In most cases cerebrospinal fluid leaks are caused by medical interventions, such as lumbar puncture, peridural anesthesia and surgical interventions on the spine. Clinical symptoms typically show orthostatic headache that resolves in supine position, and other symptoms like neck tightness, vertigo and diplopia. RMI diagnostic confirms paquimeningeal enhancement and subdural hygromas.

Conservative treatment usually includes bed resting, hydration and administration of caffeine or glucocorticoids, resolving spontaneously in one to four months.

The importance of the diagnosis lies in the differential diagnosis with other causes of headache, as symptomatic limiting factor in the rehabilitation of the patient and the same favorable prognosis.

Keywords: Headache, intracranial hypotension.

1 Servicio de Rehabilitación

2 Servicio de Traumatología

3 Servicio de Neurocirugía

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España

Correspondencia:

Begoña Hidalgo Mendía

Tel: 0034 607214403

Avda. Ilustración num.18, 50012 Zaragoza, España

begohidalgo@hotmail.com

Introducción:

La cefalea es un motivo de consulta frecuente. Representa la principal queja neurológica en la práctica habitual ¹. Muchos casos se etiquetan como cefaleas primarias, pero en otros, los datos clínicos pueden ayudar a identificar causas subyacentes. Una causa poco habitual de cefalea secundaria es la hipotensión intracraneal, en la que una adecuada anamnesis de las características de la cefalea orientan su diagnóstico. Está definida por la Sociedad Internacional de Cefaleas por aquella que ocurre o empeora en menos de 15 minutos de asumir la bipedestación y desaparece o mejora en menos de 30 minutos tras pasar a posición horizontal (cefalea ortostática), asociando uno o más de los siguientes signos y síntomas: rigidez en el cuello, tinnitus, hipoacusia, fotofobia, náuseas y vómitos (Tabla 1) ².

Definición de la ICDH-III beta
Cefalea ortostática en presencia de hipotensión del líquido cefalorraquídeo (LCR) (ya sea espontánea o secundaria) o de escape de LCR, generalmente acompañada de dolor cervical, acúfenos, alteraciones auditivas, fotofobia y/o náuseas. Remite tras la vuelta a la normalidad de la presión del LCR o el sellado de la fuga de LCR.
Criterios Diagnósticos
A. Cualquier cefalea que cumple el criterio C.
B. Hipotensión del LCR (<60 mm de H ₂ O) y/o demostración de escape de LCR por neuroimagen.
C. La cefalea se ha desarrollado en relación temporal con la hipotensión del LCR o la pérdida de LCR, o ha conducido a su diagnóstico.
D. Sin mejor explicación por otro diagnóstico de la ICHD-III

Tabla 1

El síndrome de hipotensión intracraneal (SHI) se caracteriza por la presencia de cefalea postural asociada a baja presión de líquido cefalorraquídeo (LCR) cuya etiología puede ser esencial o, más frecuentemente, secundaria ³.

La causa más frecuente de SHI secundaria es la punción lumbar, seguida de la traumática, postquirúrgica (craneal o espinal) o asociada a enfermedades sistémicas como enfermedades del tejido conectivo ⁴, deshidratación, uremia o coma diabético entre otras ⁵. El SHI esencial es menos frecuente, carece de eventos precipitantes y se postulan como causa de la hipotensión la fuga de LCR por desgarros en zonas débiles

de la membrana dural, que ocurre con mayor frecuencia en las zonas de salida donde las raíces espinales cervicales dejan el espacio subaracnoideo ⁶.

Caso clínico:

Presentamos el caso de un paciente de 64 años de edad, intervenido de artrodesis lumbar D11-L3 por estenosis de canal con mielopatía D11-D12. Como antecedentes patológicos resaltar que fue sometido a una intervención por hernia discal L4-L5 y L5-S1 cinco años antes y a una artrodesis posterior L1-L3 dos años antes. El post-operatorio cursa sin incidencias.

Ingresa en nuestra Unidad de Lesionados Medulares para tratamiento de sus secuelas de lesión medular. Presentaba un cuadro de déficit motor distal bilateral con extensores de tobillo derecho 3/5, izquierdo 2/5, extensor de primer dedo derecho 2/5, izquierdo 0/5, flexor plantar derecho 2/5, izquierdo 1/5 con nivel sensitivo D11 izquierdo y L2 derecho. Abolición de sensibilidad epicrítica y artrocinética en ambas EEl desde crestas ilíacas. Vejiga hipocinética y alteración sensitiva rectal sin afectación esfinteriana.

Durante el ingreso presenta cuadro de malestar general, acompañado de mareo e inestabilidad, sin vómitos. Refiere cefalea que típicamente empeora con la bipedestación y mejora en decúbito sin focalidad neurológica ni empeoramiento del balance motor.

Tras escasa respuesta a medicación analgésica habitual, se solicita RMN craneal y lumbar, donde se objetiva una colección líquida en el área quirúrgica entre D12 y L1 que estenosa los diámetros del canal raquídeo y produce compresión del cordón medular, pudiendo corresponder con un meningocele post-quirúrgico (Figura 1).

Se consulta con el Servicio de Neurocirugía que desestima el tratamiento quirúrgico.

Se inicia tratamiento con cafeína a dosis de 1mg/12h, mejorando la sintomatología de cefalea e inestabilidad, disminuyendo progresivamente hasta los 3 meses de evolución.

Se consiguió el objetivo de marcha independiente con deambulador con 2 bastones y ortesis tipo foot-up en extremidad distal izquierda. Realiza marcha discretamente inestable consiguiendo superar obstáculos pequeños, con dificultad en giros y discreto aumento de la base de sustentación.



Figura 1: Imagen de RMN donde se visualiza la colección líquida en el área quirúrgica entre D12 y L1 que estenosa los diámetros del canal raquídeo y produce compresión del cordón medular (meningocele post-quirúrgico).

Discusión:

El síndrome de hipotensión intracraneal es una entidad esencial o más frecuentemente secundaria. Se caracteriza por la presencia de cefalea postural asociada a baja presión de LCR. En humanos la presión media oscila en un rango entre 60-120 mm H₂O, los síntomas ocurren con presiones por debajo de 60 mm⁵.

El cerebro, en condiciones normales tiene un peso de 1.500 gr, pero en la cavidad intraneal es de solo 50 gr al encontrarse suspendido en el LCR. La disminución del volumen del LCR produce un descenso retrocaudal del cerebro que arrastra consigo los pares craneales V, IX y X junto a las tras primeras raíces cervicales. Este descenso es más acusado en cuando el paciente se encuentra en bipedestación por el efecto de la gravedad, lo que hace empeorar la cefalea en esta posición.

El síndrome de Hipotensión intracraneal puede ser espontáneo o secundario.

En el síndrome de hipotensión espontáneo se asume que se produce una disminución de la producción de LCR, aumento de la absorción de LCR o fuga de LCR por una fisura de la duramadre en las zonas de debilidad que corresponde a la salida de las raíces espinales cervicales del espacio subaracnoideo. El precipitante pueden ser traumatismos menores como el coito, salvo de estornudos o tos, ejercicio vigoroso, etc.⁶

La Cefalea Postural Secundaria a baja presión

intracraneal es un cuadro conocido en la práctica neuroquirúrgica. Ésta frecuentemente sigue a una punción lumbar, cirugía espinal o traumatismo (craneal o espinal).

El diagnóstico se confirma por RMN craneal donde en el 50% de los casos se observan colecciones de líquido subdural, engrosamiento de paquimeninges, y descenso de estructuras encefálicas. La mielotomografía y la cisternografía isotópica permiten localizar el sitio de pérdida en el caso de HI esencial⁷.

La mayoría de los casos de SHI se resuelven con tratamiento conservador. Este consiste principalmente en el reposo en cama y la hidratación. Otras medidas con eficacia limitada incluyen tratamiento corticoideo, cafeína y teofilina. El tratamiento quirúrgico se reserva para los casos en los que fracasan las medidas anteriores⁸. Entre las opciones quirúrgicas se encuentran los parches epidurales de sangre autóloga⁹ o los sellos percutáneos de fibrina

Conclusión:

La cefalea por hipotensión craneal es un cuadro infrecuente, que puede pasar desapercibido por la frecuencia tan alta de la cefalea con síntoma aislado. La característica típica, de mejorar en decúbito y aumentar en bipedestación, lo hace fácilmente reconocible.

Es importante conocer su existencia dada la limitación que puede originar al paciente en el seguimiento de un paciente intervenido neuroquirúrgicamente y el buen pronóstico que por sí mismo tiene. En nuestro caso, los síntomas de malestar general y mareo acompañantes a la cefalea, dificultaban la realización de distintas terapias, enlenteciendo la evolución. Una vez diagnosticado, con tratamiento adecuado mejoró considerablemente alcanzándose los objetivos funcionales previstos.

Bibliografía:

1. Latinovic R, Gulliford M, Ridsdale L. Headache and migraine in primary care: consultation, prescription, and referral rates in a large population. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2006;77(3):385-7.
2. Marcellis J, Silberstein SD. Spontaneous low cerebrospinal fluid pressure headache. *Headache*. 1990;30(4):192-6.
3. Spelle L, Boulin A, Tainturier C, Visot A, Gravelleau P, Pierot L. Neuroimaging features of spon-

taneous intracranial hypotension. Neuroradiology. 2001;43(8):622-7.

4. Schievink WI, Gordon OK, Tourje J. Connective tissue disorders with spontaneous spinal cerebrospinal fluid leaks and intracranial hypotension: a prospective study. *Neurosurgery. 2004;54(1):65-70; discussion 70-1.*

5. Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society. *The International Classification of Headache Disorders: 2nd edition. Cephalalgia Int J Headache. 2004;24 Suppl 1:9-160.*

6. Mokri B, Posner JB. Spontaneous intracranial hypotension: the broadening clinical and imaging spectrum of CSF leaks. *Neurology. 2000;55(12):1771-2.*

7. Chung SJ, Kim JS, Lee MC. Syndrome of cerebral spinal fluid hypovolemia: clinical and imaging features and outcome. *Neurology. 2000;55(9):1321-7.*

8. Schievink WI. Spontaneous spinal cerebrospinal fluid leaks and intracranial hypotension. *JAMA. 2006;295(19):2286-96.*

9. Sencakova D, Mokri B, McClelland RL. The efficacy of epidural blood patch in spontaneous CSF leaks. *Neurology. 2001;57(10):1921-3.*