

Hematoma subdural posterior a cirugía de columna lumbar

Subdural hematoma following lumbar spine surgery

CHRISTIAN CAMILO GIRALDO-OCAMPO, BAYRON DAVID GARCÍA-PASICHANA • PEREIRA (COLOMBIA)

DOI: <https://doi.org/10.36104/amc.2021.2094>

Resumen

La aparición de hematoma subdural posterior a procedimientos quirúrgicos a nivel lumbar es una complicación infrecuente, pero con alta carga de morbilidad y a pesar de que la incidencia ronda el 1% es una complicación a tener en cuenta en este grupo de pacientes. Se presenta el caso de un paciente de sexo masculino, en la cuarta década de la vida, con antecedentes de neurofibromatosis y cuadriparesia espástica, quien posterior a realización de resección de tumor lumbar inicia con alteración del estado de consciencia hasta tornarse comatoso. TAC de cráneo simple con evidencia de hematoma subdural agudo derecho, por lo que requirió ser llevado a craneotomía para drenaje de éste. Evolución posoperatoria insatisfactoria, falleciendo en la unidad de cuidados intensivos a causa de un SDRA. La literatura nacional es corta acerca de la presentación de dicha complicación, por lo que consideramos un aporte importante a la misma. (*Acta Med Colomb* 2021; 46. DOI: <https://doi.org/10.36104/amc.2021.2094>).

Palabras clave: *hematoma subdural, líquido cefalorraquídeo, cirugía de columna*

Abstract

The occurrence of subdural hematomas following lumbar spine surgical procedures is a rare complication, but one with a high burden of morbidity and mortality, and despite an incidence rate of around 1%, it is a complication which must be considered in this group of patients. We present the case of a male patient, in the fourth decade of life, with a history of neurofibromatosis and spastic quadriplegia, who developed an altered state of consciousness following lumbar tumor resection, ending in a coma. A simple cranial CAT showed evidence of an acute right subdural hematoma which had to be drained via a craniotomy. He had an unsatisfactory postoperative course and died in the intensive care unit due to ARDS. The national literature has little information on this complication, therefore we believe that this case is an important contribution to the literature. (*Acta Med Colomb* 2021; 46. DOI: <https://doi.org/10.36104/amc.2021.2094>).

Keywords: *subdural hematoma, cerebrospinal fluid, spinal surgery.*

Drs. Christian Camilo Giraldo-Ocampo, Bayron David García-Pasichana: Residentes de Medicina Crítica y Cuidado Intensivo, Universidad Tecnológica de Pereira. Pereira (Colombia). Correspondencia: Dr. Christian Camilo Giraldo-Ocampo: Pereira (Colombia). E-Mail: camilogrldo@gmail.com
Recibido: 21/I/2021 Aceptado: 23/IV/2021

Introducción

El sangrado intracraneal a distancia es una complicación rara pero que puede ser potencialmente letal relacionado con el drenaje de líquido cefalorraquídeo (LCR).

Durante la cirugía de columna, se debe realizar una durosotomía para remover lesiones intradurales. De igual manera, los desgarros durosales pueden ocurrir de manera accidental.

El sangrado intracerebral a distancia puede ocurrir secundario a fuga de líquido cefalorraquídeo relacionado con cirugía de columna (1). La etiología precisa del sangrado intracerebral a distancia, aun no es del todo clara, pero se ha sugerido que es causado por una pérdida excesiva de

LCR, lo que conlleva a una deshidratación a nivel cerebral, causando estiramiento y finalmente una ruptura de la vena puente. Por otra parte, el drenaje y la succión continua en el sitio del reparo dural se ha asociado a una hipotensión cerebral sostenida, favoreciendo un ambiente propicio para la formación de un hematoma subdural (2, 3).

Diferentes series sitúan la incidencia del sangrado intracerebral posterior a cirugía de columna entre 0.4 y 1.7% (4, 5).

En el presente artículo, se describe un caso de un hematoma subdural agudo posterior a la resección de un neurofibroma, sin descripción intraoperatoria de fuga de líquido cefalorraquídeo.

Presentación del caso

Paciente masculino de 32 años, con antecedente de neurofibromatosis y cuadriparesia espástica, quien ingresa a hospital de III nivel de la ciudad de Pereira, Risaralda, para resección programada de tumor intradural extramedular izquierdo; posible neurofibroma a nivel de L5. Realizan laminectomía y foraminotomía para resección del tumor, procedimiento sin complicaciones evidentes durante el transoperatorio, por lo que el paciente es trasladado a sala de recuperación donde extuban de manera programada. Luego de aproximadamente dos horas el paciente inicia con deterioro marcado del estado de consciencia, Glasgow 4/15 asociado a anisocoria derecha. Realizan tomografía axial computarizada de cráneo simple en el que evidencian hematoma subdural agudo, hemisférico derecho con desviación de la línea media y signos de herniación uncal (Figura 1). Es llevado nuevamente a quirófano para realización de drenaje de hematoma subdural por craneotomía y oclusión de vasos meníngeos. Es trasladado a unidad de cuidado intensivo en el posoperatorio inmediato, allí, evidencian convulsión tónico-clónica de hemicuerpo derecho, la cual requiere manejo con benzodicepinas. TAC de cráneo simple control con cambios posquirúrgicos (Figura 1). Durante su estancia en UCI con evolución tórpida y deterioro progresivo de índices de oxigenación, presenta un síndrome de dificultad respiratoria aguda del adulto (SDRA), requiriendo manejo con relajación neuromuscular y ventilación protectora. Luego de 12 días de estancia hospitalaria, el paciente fallece.

Discusión

La hemorragia intracraneal (HIC) a distancia como ya se mencionó, es una complicación rara y se presenta por lesiones a nivel de la duramadre que resultan en fuga de líquido cefalorraquídeo (LCR), generalmente originadas por la instrumentación, trauma directo o incluso, espículas

óseas residuales (2). Un diagnóstico temprano idealmente de manera intraoperatoria, podría disminuir las posteriores complicaciones asociadas. En el caso de nuestro paciente, la aparición de los síntomas fue de manera temprana y con un deterioro neurológico de instauración rápida; sin embargo, en otros pacientes será importante la sospecha clínica y un examen físico detallado. Se ha descrito como una colección subcutánea fluctuante debe hacer sospechar fuga de líquido cefalorraquídeo y más aún, si éste crece al aumentar la presión intramedular o si está acompañado de cefalea postural (6).

Dentro de las etiologías de la HIC a distancia, además de la descrita en el caso clínico, encontramos otras como: punción lumbar, anestesia regional, procedimientos de derivación ventricular, drenaje de LCR para procedimientos de aneurisma de aorta y trauma medular (7).

Clínicamente HIC puede presentarse con síntomas, algunos tan inespecíficos como cefalea, náuseas, emesis hasta alteraciones visuales y auditivas, alteraciones del estado de consciencia e incluso convulsiones (7).

La localización de sistemas de drenaje en el sitio quirúrgico ha sido una de las variables que más se han asociado con HIC luego de cirugía de columna. Otro punto para tener en cuenta son los sistemas de succión, los cuales están asociados a un aumento del flujo de LCR a través de la duramadre, la cual no se logra sellar de una manera completa hasta que se retire el drenaje (6). En un estudio realizado por Kaloostian et. al. encontraron en una serie de casos, que un drenaje promedio de 221 ml (9.2ml/h) de líquido serosanguinolento fue asociado con aparición de HIC, aun cuando no se hubiera registrado pérdida de LCR intraoperatoria.

La tomografía axial computarizada (TAC), nos permite realizar una aproximación diagnóstica a la etiología del sangrado mediante patrones característicos encontrados; la hemorragia intracraneal a distancia por ejemplo, muestra

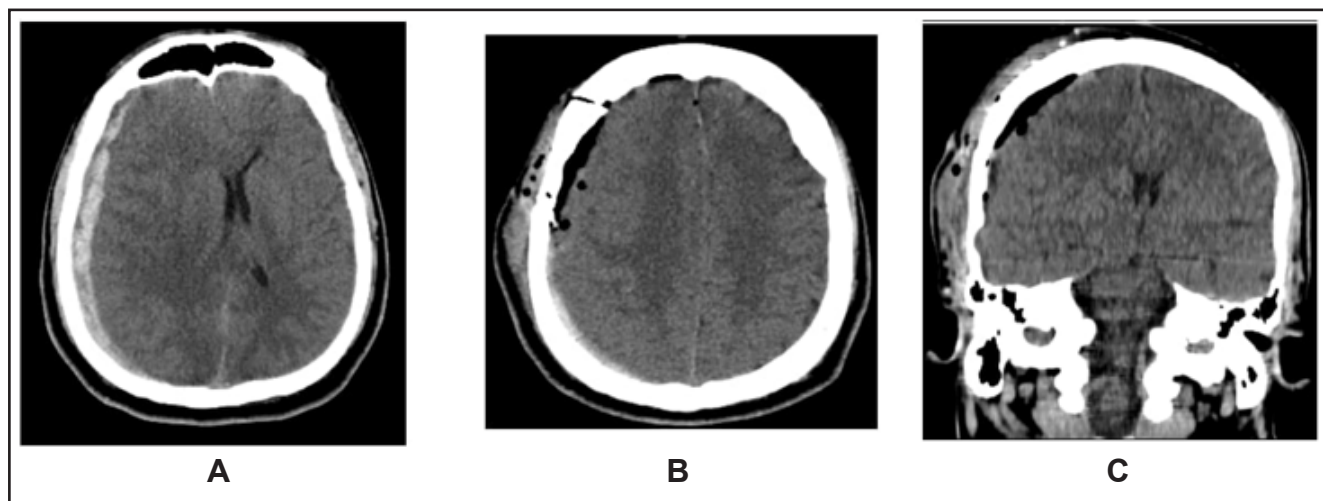


Figura 1. A: TAC de cráneo simple corte axial en posoperatorio inmediato de resección tumoral, nótese hematoma subdural hemisférico derecho, con signos de herniación uncal. B: TAC de cráneo simple corte axial en posoperatorio de craneotomía, se observan cambios posquirúrgicos, con resolución de hematoma subdural. C: TAC de cráneo simple corte coronal en posoperatorio de craneotomía, se observan cambios posquirúrgicos, con resolución de hematoma subdural.

una localización subcortical, a diferencia de hematomas cerebrales de origen hipertensivo, los cuales en su mayoría se ubican cerca al núcleo dentado (9).

El tratamiento de las complicaciones de las HIC dependen de su localización, su extensión y la condición clínica del paciente. En los pacientes con una hemorragia pequeña, sin efecto de masa importante y sin alteraciones neurológicas, su tratamiento podría ser conservador, por el contrario, en los pacientes con una hemorragia con una extensión importante que sufren deterioro neurológico rápido, requieren manejo quirúrgico para evacuación del sangrado, con o sin el implante de ventriculostomía para manejo de la hidrocefalia (3).

Conclusión

Las complicaciones intracraneales posteriores a cirugía de columna son un evento raro y que requieren alta sospecha clínica para su identificación y adecuado tratamiento. Se debe tener siempre presente que, a pesar de que su incidencia es baja, sus complicaciones pueden ser potencialmente mortales, y tanto el clínico como el cirujano de columna deben trabajar de la mano para lograr mejor resultado en el paciente. La temprana identificación de los síntomas y la

realización de neuroimagen precoz son fundamentales en el enfoque diagnóstico de estos pacientes.

Referencias

1. **Nam TK, Park SW, Min BK, wang SN.** Remote cerebellar hemorrhage after lumbar spinal surgery. *J Korean Neurosurg Soc.* 2009;46(5):501-4
2. **Beier AD, Soo TM, Claybrooks R:** Subdural hematoma after microdiscectomy: a case report and review of the literature. *Spine J* 9:e9–e12,2009
3. **Fernandez-Jara J, Jorge-Blanco A, Carro-Martinez AI, Ferreiro-Argüelles C, Fernandez-Gallardo JM, Romero-Coronado J:** Remote cerebellar hemorrhage after lumbar spinal surgery. *Emerg Radiol* 18:177–180, 2011
4. **Pham, M. H., Tuchman, A., Platt, A., & Hsieh, P. C.** (2016). Intracranial complications associated with spinal surgery. *European Spine Journal*, 25(3), 888-894.
5. **Aizawa, T., Ozawa, H., Ashina, Y., Hashimoto, K., Kanno, H., & Eto, T.** (2018). Remote intracranial hemorrhage after spinal surgery: possible etiology and incidence. *Clin Surg.* 2018; 3, 2058.
6. **Kaloostian, P. E., Kim, J. E., Bydon, A., Sciubba, D. M., Wolinsky, J. P., Gokaslan, Z. L., & Witham, T. F.** (2013). Intracranial hemorrhage after spine surgery. *Journal of Neurosurgery: Spine*, 19(3), 370-380.
7. **Sciubba DM, Kretzer RM, Wang PP.** Acute intracranial subdural hematoma following a lumbar CSF leak caused by spine surgery. *Spine* 2005;30:E730–2.
8. **Honegger J, Zentner J, Spreer J, Carmona H, Schulze-Bonhage A:** Cerebellar hemorrhage arising postoperatively as a complication of supratentorial surgery: a retrospective study. *J Neurosurg* 96:248–254, 2002
9. **Marquardt G, Setzer M, Schick U, Seifert V:** Cerebellar hemorrhage after supratentorial craniotomy. *Surg Neurol* 57:241–252, 2002

