



Neumorraquis posparto tras analgesia epidural

Postpartum pneumorrhachis after epidural analgesia.

Pablo Luque González, Manuel Lozano Vidal, Valle Aguilar Martín, Celia Barroso Tudela, Ángela Morales Bueno

Especialistas en Obstetricia y Ginecología, Unidad de Gestión Clínica de Ginecología y Obstetricia, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España.

Correspondencia

Pablo Luque González
pabluqgon@gmail.com

Recibido: mayo 2022

Aceptado: octubre 2023

Este artículo debe citarse como: Luque-González P, Lozano-Vidal M, Aguilar-Martín V, Barroso-Tudela C, Morales-Bueno A. Neumorraquis posparto tras analgesia epidural. Casos Clínicos de GOM 2024; 1 (1): 22-25.

Resumen

ANTECEDENTES: El neumorraquis es una complicación infrecuente de la analgesia epidural consistente en la existencia de aire a lo largo del conducto espinal. Aunque casi siempre es asintomático se han reportado casos con síntomas graves: neumoencéfalo o paro cardiorrespiratorio. Su tratamiento suele ser sintomático, con alivio espontáneo en un plazo de 2 a 3 semanas, sin complicaciones asociadas.

CASO CLÍNICO: Paciente de 38 años, con antecedente de dos embarazos. La gestación actual finalizó mediante parto instrumentado a las 40 semanas, con analgesia epidural sin contratiempos relacionados con la técnica. A las cinco horas del posparto refirió un dolor intenso abdominal y genital. En la angiotomografía axial computada se describió un neumorraquis a lo largo de todo el conducto epidural y un neumomediastino leve. La paciente permaneció hemodinámicamente estable y el dolor desapareció, por sí solo, a las 8 a 10 horas.

CONCLUSIONES: El neumorraquis es una complicación de diagnóstico difícil que puede manifestarse con síntomas graves. El diagnóstico rápido asegura el tratamiento óptimo.

PALABRAS CLAVE: Neumorraquis; embarazo; mujer; enfisema mediastínico; analgesia epidural; dolor; conducto raquídeo; diagnóstico temprano.

Abstract

BACKGROUND: Pneumorrhachis is a rare complication of epidural analgesia consisting of air along the spinal canal. Although almost always asymptomatic, cases have been reported with severe symptoms: pneumocephalus or cardiorespiratory arrest. Treatment is usually symptomatic, with spontaneous resolution within 2 to 3 weeks without associated complications.

CLINICAL CASE: 38-year-old female patient with a history of two pregnancies. The current pregnancy was terminated at 40 weeks by instrumental delivery with epidural analgesia without technical complications. Five hours after delivery, she reported severe abdominal and genital pain. Computed axial tomography showed pneumorrhachis along the entire epidural canal and mild pneumomediastinum. The patient remained hemodynamically stable and the pain resolved spontaneously after 8 to 10 hours.

PARA DESCARGA:

<https://doi.org/10.24245/gom.v1i1.7721>

www.ginecologiayobstetricia.org.mx

CONCLUSIONS: This is a difficult diagnostic complication that can present with severe symptoms. Early diagnosis ensures optimal treatment.

KEYWORDS: Pneumorrhachis; Pregnancy; Female; Mediastinal emphysema; Analgesia epidural; Pain; Spinal canal; Early diagnosis.

INTRODUCCIÓN

La anestesia neuroaxial es una técnica muy utilizada en diversos procedimientos quirúrgicos y durante el parto. Sus complicaciones más comunes son la cefalea pospunción dural, hematoma o absceso epidural y complicaciones cardiovasculares: bradicardia, hipotensión y paro.¹ De manera muy infrecuente se ha reportado su relación con el origen iatrógeno de neumorraquis, clínica definida por la existencia de aire a lo largo del conducto espinal que suele desaparecer espontáneamente y cursar asintomática.² La causa puede deberse, además, a factores traumáticos o atraumáticos.^{3,4} El diagnóstico suele establecerse con las imágenes de la tomografía axial computada o resonancia magnética nuclear.⁵ El tratamiento se centra en su causa y los síntomas asociados. Lo común es la conducta expectante hasta la reabsorción espontánea del aire que, normalmente, ocurre en 2 a 3 semanas, sin complicaciones a largo plazo.^{5,6,7}

Enseguida se reporta el caso de una paciente con diagnóstico de neumorraquis luego de la analgesia epidural durante el parto, que cursó con intenso dolor abdominal resistente a los analgésicos, con recuperación espontánea. En virtud de lo infrecuente del neumorraquis, y los pocos casos reportados, se decidió la publicación del caso para ampliar su conocimiento. Se llevó a cabo una revisión bibliográfica de la escasa bibliografía disponible de 2015 a 2022 en las bases de datos de PubMed y SciELO hasta abril de 2022 con el propósito de evaluar la información relacionada, etiología y clínica. Se incluyeron referencias más antiguas, por su relación con el padecimiento y porque algunos artículos contenían reseñas de publicaciones anteriores a las fechas señaladas.

CASO CLÍNICO

Paciente de 38 años, con antecedente de dos embarazos y peso normal. En el transcurso del trabajo de parto, iniciado de manera espontánea a las 40 semanas, fue necesaria la administración de analgesia epidural. La técnica se aplicó sin contratiempos, buen alivio del dolor y sin bloqueo motor. El acceso al espacio epidural lumbar entre L3-L4 fue aséptico, con la paciente en posición de sedestación. La primera dosis fue de bupivacaína al 0.25% (4 mL) luego de confirmar la posición correcta de la punta de la aguja mediante la técnica de pérdida de resistencia, con solución salina. Trascurridas cuatro horas del periodo expulsivo del parto y de los pujos de la madre se obtuvo un recién nacido vivo, mediante parto instrumentado con fórceps de Kielland, indicados por segunda fase de parto prolongada. Se revisaron el cuello del útero y la vía vaginal y se suturó un desgarró perineal en la horquilla vulvar. A las cinco horas de posparto, ya retirado el catéter de la analgesia epidural, la paciente refirió malestar general y un dolor intenso en la zona genital y abdominal resistente a los analgésicos orales e intravenosos, sin síntomas neurológicos asociados. La paciente mantuvo constantes vitales correctas, con cifras tensionales y de saturación de oxígeno normales. Se exploró a la paciente, sin hallazgos genitales o abdominales que explicaran el origen de los síntomas. Puesto que en la ecografía abdominal se evidenció una distensión vesical se sondeó de manera intermitente, con salida de abundante orina clara. Aun así, los síntomas persistieron por lo que se solicitó una angiotomografía axial computada (angioTAC) en la que se objetivó la existencia de aire a lo largo de todo el conducto epidural, con diagnóstico de neumorraquis (**Figura 1**). Además,

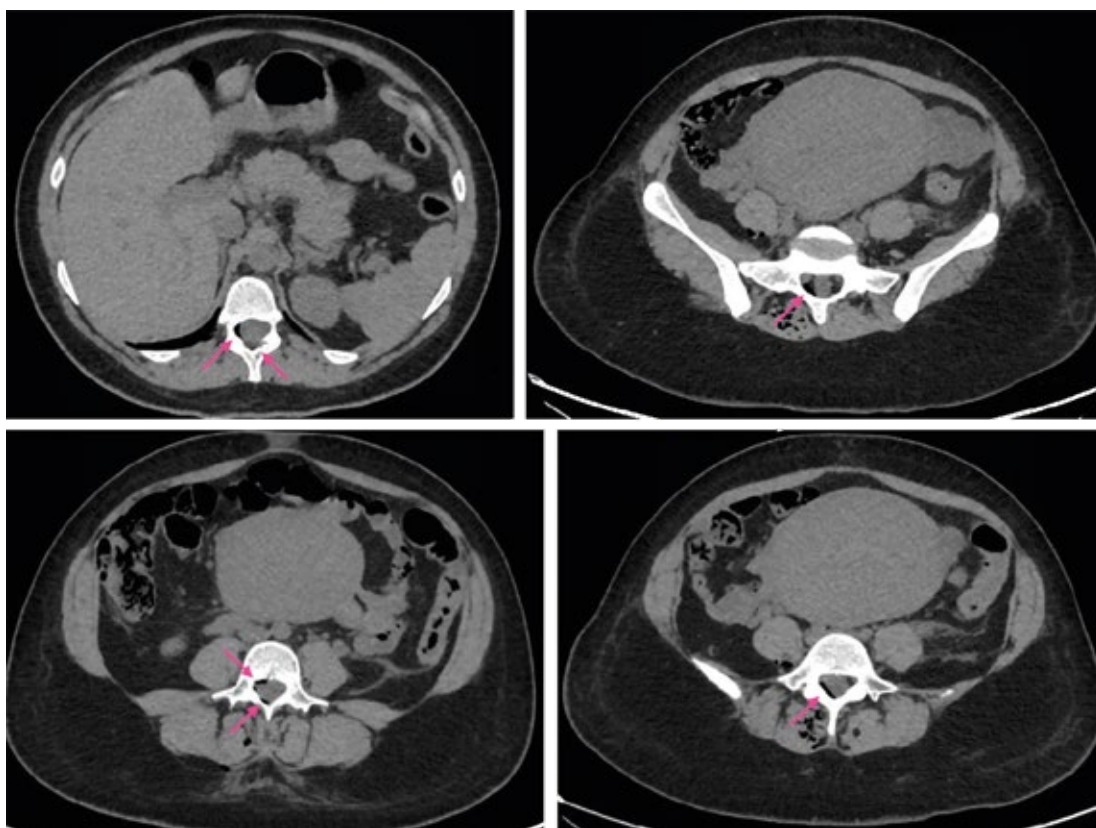


Figura 1

Estudio mediante angioTAC. Se observan burbujas de aire (flechas) a lo largo del margen derecho de toda la vía espinal en el espacio epidural, desde D9 (primera vértebra incluida en el estudio) hasta hemisacro derecho.

se describió también aire en muy escasa cuantía en el mediastino posterior, adyacente a la aorta descendente, compatible con un neumomediastino leve. Hacia la parte distal se extendían burbujas de aire adyacentes a la musculatura ileopsoas y obturadora interna y en el interior de la musculatura paravertebral derecha. En acuerdo con el anestesiólogo se mantuvo una actitud expectante en virtud de la estabilidad clínica de la paciente y ausencia de síntomas graves. La analgesia intravenosa logró el objetivo de desaparecer el dolor descrito en las 8 a 10 horas siguientes, con evolución satisfactoria en los siguientes días de posparto.

DISCUSIÓN

A pesar de que el neumorraquis suele ser asintomático y de alivio espontáneo, es posible que se asocie con mayores morbilidad y mortalidad; por eso deben evaluarse minuciosamente su causa y su evolución.⁷ Está reportada una amplia variedad de síntomas y gravedad que van desde dolor radicular intenso y radiculopatía motora hasta neumocéfalo, neumomediastino e, incluso, paro cardiorrespiratorio.^{2,7,8} El neumorraquis se clasifica en función de su afectación al espacio subdural o subaracnoideo (interno o intradural) o al espacio epidural (externo o extradural). El primero puede cursar con síntomas neurológicos originados por la compresión medular o hipertensión intraespinal o intracraneana. El segundo suele cursar asintomático y aliviarse espontáneamente, como sucedió en la paciente del caso.^{3,9} Está descrito que puede originarse por una iatrogenia por una técnica de pérdida de resistencia

aplicada para identificar la posición de la aguja en el espacio epidural. Ésta puede realizarse con aire o solución salina, que son comparables en cuanto a tasa de éxito, aunque el primero se ha asociado con este tipo de iatrogenia.¹⁰ Otras causas pueden explicarse por lesiones penetrantes en el canal vertebral o elevaciones de la presión intratorácica que produzcan la ruptura de los alvéolos pulmonares y la difusión del aire al intersticio y canal espinal, como puede suceder después de una crisis asmática, barotrauma, neumomediastino o durante las maniobras de Valsalva.^{3,4,11} Se han descrito otros casos también originados en el contexto de la anestesia epidural durante el parto. Shaikh⁸ y su grupo informaron el caso de una paciente que finalizó el embarazo mediante cesárea en la que se produjo un neumorraquis que originó un neumotórax y dificultad respiratoria. Luego de una conducta expectante con medidas para mantener su estabilidad clínica se produjo la desaparición espontánea, con buena evolución. El caso aquí publicado se clasifica en la segunda modalidad de neumorraquis descrito, con afectación al espacio epidural. Se estima que pudo originarse por dos posibles factores, o su combinación, aunque es difícil de esclarecer con determinación una causa. Podría deberse a los pujos maternos durante el parto y las repetidas maniobras de Valsalva ejercidas con el subsiguiente aumento de presión intratorácica, ruptura de alvéolos pulmonares y generación de neumomediastino con paso del aire hacia el espacio epidural, aunque se objetivó un mínimo neumomediastino en el estudio radiológico en comparación con la gran extensión del neumorraquis. La hipótesis más defendida es que podría haberse originado por una iatrogenia al ingresar al espacio epidural para la analgesia. Si bien es cierto que el procedimiento se llevó a cabo con la técnica de comprobación con solución salina.

CONCLUSIONES

Si bien es una complicación muy infrecuente y con curso asintomático en la mayor parte de las ocasiones, debe tenerse consciencia de su posibilidad porque puede dar lugar a síntomas graves y a la desestabilización del paciente. La dificultad deriva de la escasa evidencia y conocimiento actuales. Una buena evaluación inicial que conduzca al diagnóstico y la vigilancia estrecha asegurarán una atención óptima de las pacientes.

REFERENCIAS

1. Lim HK, et al. Asymptomatic pneumomediastinum resulting from air in the epidural space -a case report-. Korean J Anesthesiol 2013; 65 (3): 266-69. <https://doi.org/10.4097/kjae.2013.65.3.266>
2. Osunronbi T, et al. Traumatic pneumorrhachis: systematic review and an illustrative case. Neurosurg Rev 2021; 44 (2): 731-39. <https://doi.org/10.1007/s10143-020-01300-8>
3. Oertel MF, et al. Pathogenesis, diagnosis and management of pneumorrhachis. Eur Spine J 2006; 15 (Suppl 5): 636-43. <https://doi.org/10.1007/s00586-006-0160-6>
4. Michalland S, Erlij D, Neira O. Pneumorraquis, espondilitis y meningitis secundarios a cistitis enfisematosa. Rev Med Chile 2014; 142: 1061-64. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872014000800014>
5. Pfeifle C, et al. Traumatic pneumorrhachis. Injury 2020; 51 (2): 267-70. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2019.10.075>
6. Vanmail A, Daji KD. Pneumorrhachis: An uncommon radiological entity. SA J Radiol 2021; 25 (1): 2255. <https://doi.org/10.4102/sajr.v25i1.2255>
7. Shin H, et al. Cardiac arrest associated with pneumorrhachis and pneumocephalus after epidural analgesia: two case reports. J Med Case Rep 2018; 12 (1): 387. <https://doi.org/10.1186/s13256-018-1908-4>
8. Shaikh N, et al. Pneumorrhachis and pneumothorax after epidural analgesia: A case report and review. Qatar Med J 2021; 2021 (1): 01. <https://doi.org/10.5339/qmj.2021.01>
9. Martín-Serradilla JI, et al. Neumorraquis epidural. Rev Neurol 2007; 44 (4): 254-5.
10. Antibas PL, et al. Air versus saline in the loss of resistance technique for identification of the epidural space. Cochrane Database Syst Rev 2014; 2014 (7): CD008938. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008938.pub2>
11. Rodríguez-Gutiérrez AF, et al. Neumomediastino asociado a crisis asmática en el adulto. Reporte de dos casos. Neumol Cir Torax 2019; 78 (1): 41-47.