

Absceso cerebral en un paciente con foramen oval permeable: Reporte de caso

Brain abscess in a patient with patent foramen ovale: Case report

María Luciana Franco-Kuroki¹, A. Álex Jaymez-Vásquez^{2,3}

RESUMEN

Presentamos el caso de una paciente mujer de 70 años, con cuadros de accidentes cerebro vasculares (ACV) previos, que ingresó por emergencia al presentar cuadro clínico de focalización. En los estudios de imágenes realizados se evidencia lesión sugestiva de absceso cerebral y ecocardiografía transesofágica con diagnóstico de foramen oval permeable.

Palabras clave: absceso cerebral, foramen oval permeable, cuidados intensivos.

ABSTRACT

We present the case of a 70-year-old female patient with a history of previous strokes, who was admitted to the emergency room due to clinical focalization. Imaging studies revealed a lesion suggestive of a brain abscess, and a transesophageal echocardiogram diagnosed a patent foramen ovale.

Keywords: brain abscess, patent foramen ovale, intensive care.

¹ Médico Intensivista, Clínica Internacional, Lima - Perú.

² Facultad de Medicina Humana de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima - Perú.

³ Jefe del Dpto. de Críticos y de la Unidad de Prevención y Control de Infecciones Medicina, Clínica Internacional, Lima - Perú.

Citar como: Franco-Kuroki M, Jaymez-Vásquez A. Absceso Cerebral en un paciente con foramen oval permeable: Reporte de caso. *Interciencia méd.*2024;14(3): 42-47. DOI: [10.56838/icmed.v14i3.218](https://doi.org/10.56838/icmed.v14i3.218)

Recibido: 04/07/2024 **Aprobado:** 18/07/2024



Esta obra está bajo una licencia internacional [Creative Commons Atribución 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Introducción

El absceso cerebral es una infección focal del parénquima cerebral con una alta mortalidad y morbilidad. Su incidencia es de aproximadamente 0,3 a 1,3 casos por cada 100,000 personas por año, siendo más frecuente en pacientes con factores de riesgo predisponentes como inmunosupresión, enfermedades cardíacas congénitas o infecciones sistémicas severas.¹

Se presenta el caso de una paciente de 70 años con antecedentes de trastorno de coagulación y accidente cerebrovascular previo, que desarrolló un absceso cerebral y el hallazgo de Foramen Oval Permeable. Este reporte es de particular interés debido a la rareza de la presentación conjunta de estas dos condiciones, subrayando la necesidad de una evaluación y manejo multidisciplinario para el adecuado abordaje diagnóstico y terapéutico.

Este caso clínico destaca la importancia de considerar el Foramen Oval Permeable como un posible factor contribuyente en la etiología de los abscesos cerebrales, especialmente en pacientes con antecedentes de embolismo o enfermedades cardíacas.

Caso Clínico

Paciente mujer de 70 años, con antecedente de trastorno de coagulación y ACV previos, recibió medicación habitual con atorvastatina y gemfibrozilo. Ingresó por emergencia el 25/05/24 con un día de enfermedad, presentando "adormecimiento" de la mano y brazo izquierdo, con disminución y pérdida de fuerza progresiva en dicho hemicuerpo y disartria.

En emergencia, presentó cuadro convulsión tónico-clónica, aproximadamente 15 min, por el que recibió difenilhidantoína endovenosa. Se le realizó una tomografía (TEM) cerebral sin contraste **Figura 1** donde se evidenció alteración focal de la densidad cortico-subcortical del lóbulo frontoparietal derecho, con disminución de la amplitud de los surcos cerebrales, a descartar evento isquémico. El mismo día, también se realizó una resonancia magnética cerebral

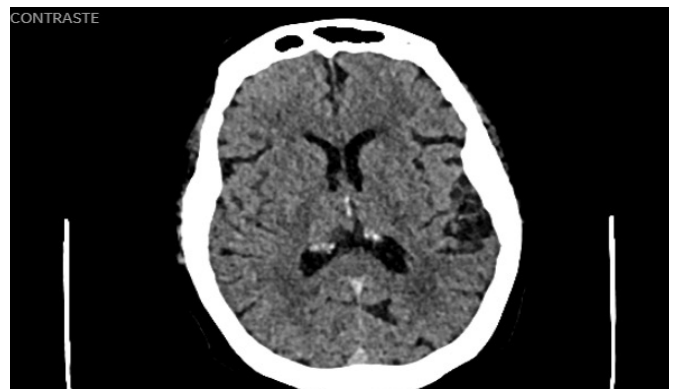


Figura 1: TEM de cerebro imágne del 25/5/2024

(RMN) con difusión **Figura 2**, foco de hemorragia cerebral a nivel del giro precentral del lóbulo frontal derecho, probablemente en estadio subagudo temprano, asociado a edema vasogénico periférico, con signos de leuco encefalopatía periventricular y cambios involutivos del encéfalo. La paciente ingresó a la Unidad de Cuidados Intermedios (UCIN), con los diagnósticos de infarto cerebral agudo, síndrome convulsivo y enfermedad cerebrovascular crónica.

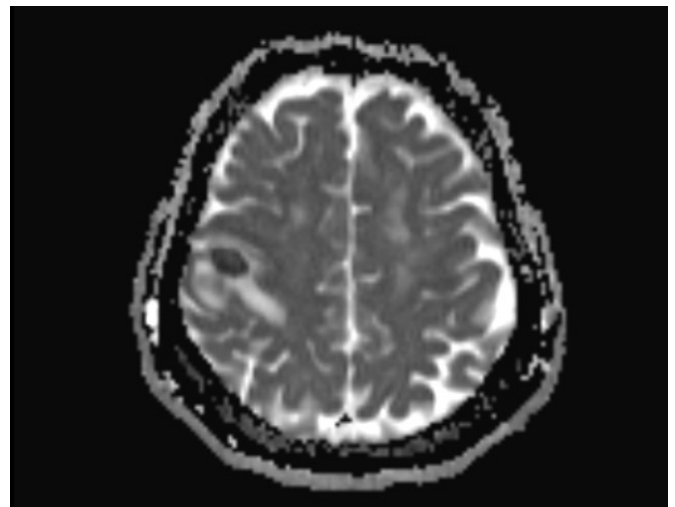


Figura 2: Resonancia Magnética con difusión de encéfalo del 25/5/2024

Los exámenes de laboratorio de ingreso fueron: hemoglobina 12 mg/dl, hematocrito 35,3%, leucocitos 6,790 cel./ μ L, segmentados 56.5%, abastionados 0%, plaquetas 220,000 cel./ μ L, sodio 141 mmol/l, potasio 3,74 mmol/l, cloro 106mmol/l, fosforo 3,03 mg/dl, magnesio 1,78 mg/dl, colesterol total 168 mg/dl, lípidos 457 gr/dl, triglicéridos 120 mg/dl; colesterol HDL 42,7 mg/dl, colesterol LDL 101,96 mg/dl; colesterol VLDL

24,04 mg/dl. dosaje de homocisteína, antitrombina III, proteína C y S, anticoagulante lúpico normales. Radiografía de tórax sin alteraciones. (Figura 3)

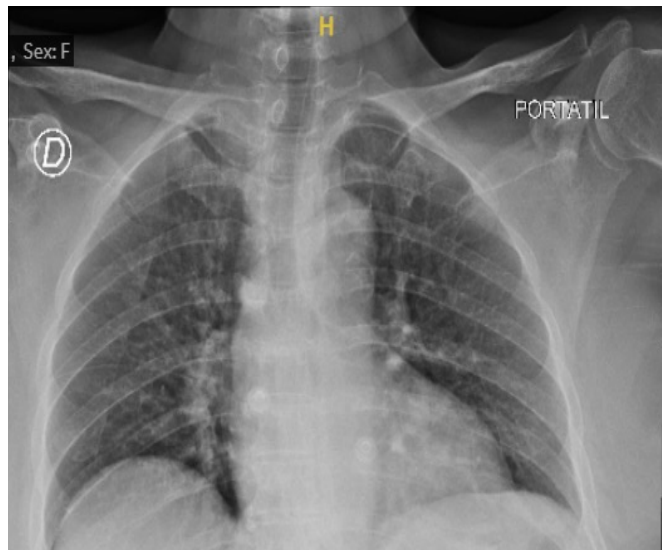


Figura 3. Radiografía de tórax del 29/5/2024.

Durante su hospitalización, cursó hemodinámicamente estable, sin vasopresores, ruidos cardiacos rítmicos, de regular intensidad, no soplos, ventilando espontáneamente, FiO₂ 21%, lúcida, orientada en tiempo, espacio y persona, con escala de Glasgow 15/15, hemiparesia braquiocrural izquierda, y mioclonías faciales. Examen de eco Doppler carotideo no ateromatosis carotidea. El día 29/05/24 en TEM cerebral control Figura 4, se visualizó formación ovoidea en lóbulo frontal derecha, que impresiona con cápsula periférica, y edema vasogénico circundante, con discreto efecto de masa, con incremento de volumen en comparación con estudio anterior, con sospecha de absceso cerebral, y más remoto una lesión expansiva, además de alteración de la densidad en la sustancia blanca periventricular, de tipo secuelar probable etiología microangiopática.

Con estos hallazgos, se solicitó RMN control Figura 5 y estudio de perfusión donde se evidenció a nivel posterior del lóbulo frontal derecho una formación ovoidea, de contornos delimitados, de paredes gruesas, de 3.3 x 2 x 2.8 cm de tamaño transverso, anteroposterior y cefalocaudal respectivamente, con contenido denso en su interior. Evaluada por



Figura 4. Tomografía sin contraste del 29/5/2024

infectología, se le inició ceftriaxona 2g cada 12h EV + vancomicina 25 mg/Kg dosis de carga (infusión 2hrs) luego 20 mg/kg cada 12h (dosis de mantenimiento) + metronizadol 500 mg cada 8hrs y terapia con corticoides. Con test de burbujas: positivo, pasaje de burbujas en grado severo (> 30 burbujas), se detectó en la ecocardiografía transesofágica, la presencia de foramen oval permeable (FOP), de 8 mm y longitud del túnel de 9 mm, shunt espontáneo bidireccional a través del FOP y Septum interauricular aneurismático. El cierre percutáneo del defecto de septum interauricular, fue diferido hasta la resolución de cuadro infeccioso.

El 07/05/24 se le realizó RMN control Figura 6 encontrándole una lesión nodular de aspecto inflamatorio infeccioso en lóbulo parietal derecho, posterior al surco central, mejor caracterizada por edema vasogénico difuso, altamente sugestivo de absceso cerebral, el que muestra incremento de su tamaño en comparación al ingreso. El 15/06/2024 se le realizó una craneotomía parietal derecha, encontrando un absceso parietal derecho de volumen aproximado de 8 cc y edema cerebral leve. Paciente fue dada de alta de la unidad de cuidados intensivos el 18/06/24.

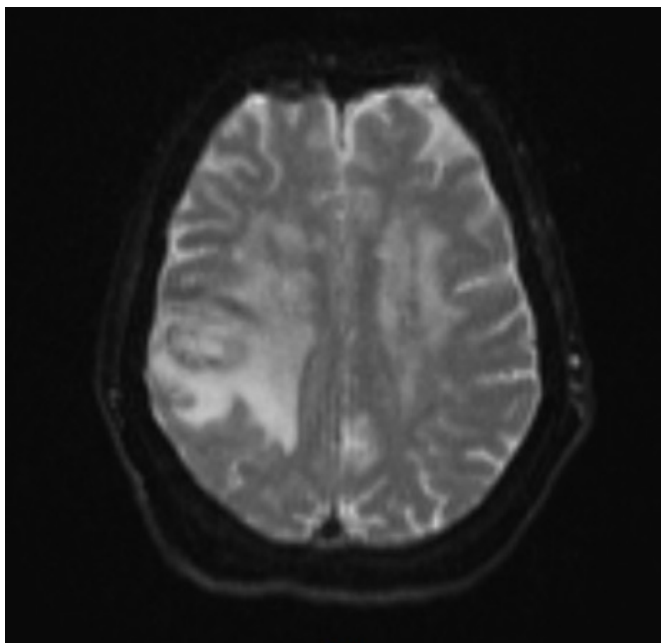
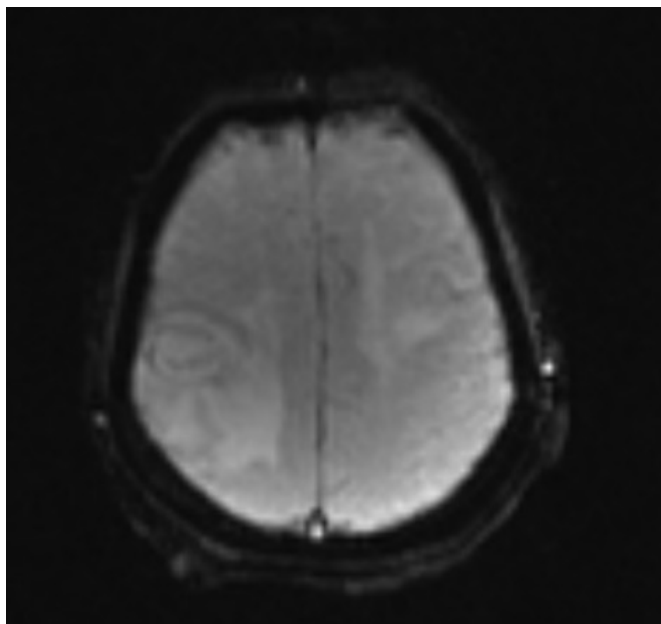


Figura 5. Resonancia Magnética con difusión de encéfalo del 29/5/2024

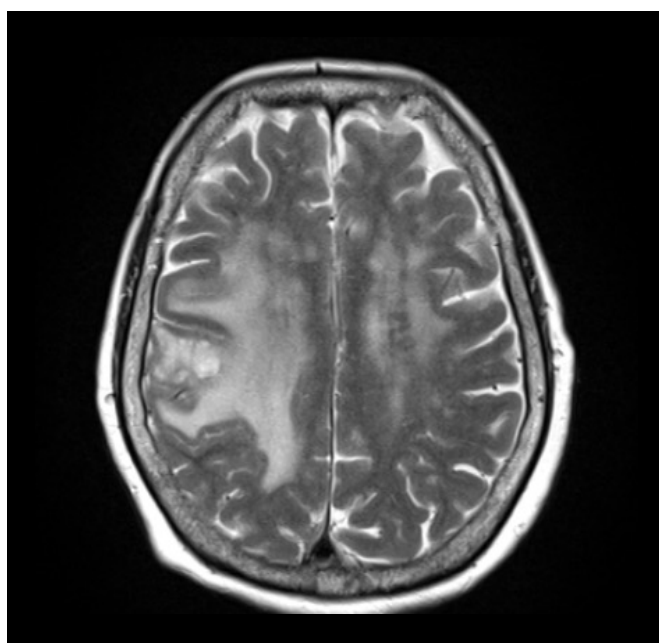
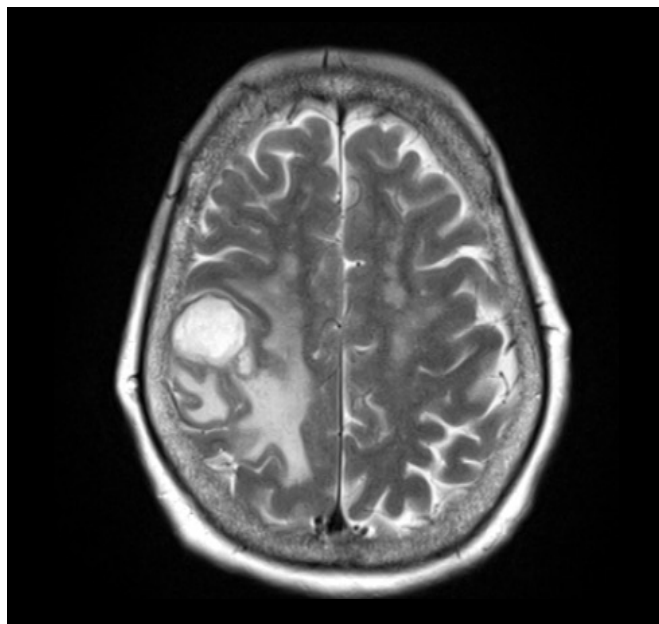


Figura 6. Resonancia Magnética con difusión de encéfalo del 07/6/2024

Discusión

Un absceso cerebral es una infección focal del sistema nervioso central caracterizada frecuentemente por áreas de cerebritis localizada y necrosis central rodeadas por una cápsula bien vascularizada, representa, aproximadamente, el 8% de todas las lesiones intracraneales que ocupan espacio; son más frecuentes en hombres de 30 a 50 años y se asocian con

una tasa de mortalidad de hasta el 53%.² Los signos y síntomas más frecuentes de los abscesos cerebrales son dolor de cabeza (69%), fiebre (53%), déficit neurológico focal (48%), alteración de la conciencia (48%), náuseas y vómitos (47%), papiledema (35%), signos meníngeos (32%) y convulsiones (25%). Otros hallazgos pueden estar relacionados con condiciones predisponentes,

mecanismos fisiopatológicos y la ubicación, número y tamaño de las lesiones.^{3,4}

En el caso presentado, el cuadro clínico inicial está dado por un déficit focal y convulsiones, síntomas que se encuentran dentro de los descritos en la literatura. Los estudios de imágenes a su ingreso no fueron concluyentes, al persistir la sintomatología, en los estudios realizados posteriormente durante su hospitalización, se pudo confirmar el cuadro de absceso cerebral. Las neuroimágenes nos permiten determinar la localización, extensión y características de las lesiones.⁵

Dependiendo del patrón radiológico, se pueden considerar varios diagnósticos diferenciales, que van desde lesiones infecciosas hasta tumores. En el caso presentado, inicialmente se sospechó de una lesión vascular (ictus), en el contexto de paciente con ACV previos por lo que se solicitó ecocardiografía con presencia de foramen oval permeable (FOP) que, según la literatura, en adultos es un hallazgo con una prevalencia del 25% en la población general.^{6,7}

En la mayoría de los casos, la presencia de FOP es un hallazgo casual sin repercusiones clínicas. Sin embargo, se ha señalado la posible relación del FOP con cuadros clínicos como accidentes cerebrovasculares embólicos.⁷ La paciente recibió terapia empírica estándar de amplio espectro (cefalosporina, metronizadol y vancomicina), la cual se mantiene durante 6 a 8 semanas y se modifica en relación con los resultados de los estudios microbiológicos para garantizar la mejor efectividad terapéutica posible. La evolución de la paciente fue favorable, siendo dada de alta de la unidad de cuidados intensivos el 18/06/24.

Conclusiones

El presente caso clínico destaca la complejidad y la interacción de múltiples patologías en una paciente de 70 años con antecedentes de trastornos de coagulación y accidente cerebrovascular (ACV). La presentación inicial con síntomas de adormecimiento y pérdida de fuerza en el hemicuerpo izquierdo, seguida de una convulsión tónico-clónica, subraya la necesidad de una evaluación rápida y exhaustiva en pacientes con antecedentes de enfermedades cerebrovasculares.

Los hallazgos de la tomografía (TEM) y la resonancia magnética (RMN) evidenciaron la presencia de un evento isquémico y una hemorragia cerebral, además de leuco encefalopatía periventricular y cambios involutivos del encéfalo, que complicaron aún más el cuadro clínico de la paciente. La progresión hacia un absceso cerebral, confirmado por estudios de imagen posteriores y finalmente tratado mediante craneotomía, resalta la importancia de un monitoreo continuo y la reevaluación de los diagnósticos iniciales en el contexto de cambios clínicos y radiológicos. La administración de antibióticos y corticoides, así como la evaluación por infectología y cardiología, permitió estabilizar la condición de la paciente y la detección de un foramen oval permeable (FOP). Finalmente, este caso subraya la necesidad de un abordaje integral y multidisciplinario, así como la importancia de la vigilancia constante y la adaptación del tratamiento a medida que evoluciona la condición clínica del paciente.

Financiamiento

El estudio no contó con financiamiento.

Conflictos de interés

Ninguno declarado por los autores.

Correspondencia:

María Luciana Franco Kuroki.
Avenida Guardia Civil 385,
San Borja, Lima - Perú.

E-mail: mlucianafk@gmail.com

Bibliografía

1. Brouwer, M. C., Tunkel, A. R., McKhann, G. M., & van de Beek, D. (2014). Brain abscess. *New England Journal of Medicine*, 371(5), 447-456.
2. MA Ruiz-Barrera, AF Santamaría-Rodríguez a, DEL Zorro. Absceso cerebral: una revisión narrativa Absceso cerebral: revisión narrativa de la literatura. *Perspectivas de neurología*. Volumen 2, Número 3, julio-septiembre de 2022, páginas 160-167.
3. J. Bodilsen , M. Dalager-Pedersen , D. van de Beek , MC Brouwer , H. Nielsen. Factores de riesgo de absceso cerebral: un estudio de casos y controles anidado, poblacional y a nivel nacional. *Clin Infect Dis*,71 (4) págs.1040-1046.
4. M. Cantiera , P. Tattevin , R. Sonnevill. Absceso cerebral en pacientes adultos inmunocompetentes. *Rev. Neurol*. 175 (2019), Págs. 469 - 474.
5. C.-H. Lu, W.-N. Chang, C.-C. Lui. Estrategias para el manejo del absceso cerebral bacteriano. *J Clin Neurosci*, 13 (10), págs. 979 - 985.
6. Richhall , J. Erdal , A. Laursen , J. Brennum. Absceso cerebral piógeno, una encuesta de 15 años. *Infección BMC. Dis.*, 12 (2012).
7. Ignacio Cruz-González, Jorge Solisa, Ignacio Inglessis-Azuajea, Igor F Palacios. Foramen oval permeable: situación actual. *Revista española de cardiología*. Vol. 61. Núm. 7. páginas 738-751 (julio 2008)