

NEUROCISTICERCOSIS VESICULAR

Vesicular neurocysticercosis

Carmen Yanque Baca (1a)
Einer Roman Montufar (1a)

1 - Hospital Regional Hipólito Unanue de Tacna
a - Departamento de Cirugía, Médico Neurocirujano

RESUMEN

Se presenta el caso de un paciente varón de 50 años con neurocisticercosis en fase vesicular, procedente de zona endémica. Manifestó cefalea, vómitos y hemiparesia izquierda. La tomografía evidenció múltiples quistes cerebrales. Se realizó craneotomía con exéresis microquirúrgica, con evolución posoperatoria favorable. La neurocisticercosis es una infección parasitaria del sistema nervioso central, prevalente en regiones rurales de países en desarrollo. Su manejo depende del estadio y localización de los quistes. Este caso resalta la importancia del diagnóstico oportuno y el tratamiento individualizado, así como la necesidad de fortalecer programas de control sanitario en áreas endémicas como el sur del Perú.

Palabras clave: cisticercosis, neurocisticercosis, procedimiento quirúrgico.

ABSTRACT

We present the case of a 50-year-old male patient with vesicular phase neurocysticercosis from an endemic area. He presented headache, vomiting, and left hemiparesis. CT scan revealed multiple brain cysts. A craniotomy with microsurgical excision was performed, with favorable postoperative outcomes. Neurocysticercosis is a parasitic infection of the central nervous system, prevalent in rural regions of developing countries. Management depends on the stage and location of the cysts. This case highlights the importance of timely diagnosis and individualized treatment, as well as the need to strengthen health surveillance programs in endemic areas such as southern Peru.

Keywords: cysticercosis, neurocysticercosis, surgical treatment.

INTRODUCCIÓN

La neurocisticercosis es una infección parasitaria del sistema nervioso central causada por la larva de la tenia *Taenia solium*, la cual llega a nuestro organismo a través de la ingesta de alimentos contaminados con dicho parásito. Esta enfermedad es un problema significativo de salud pública en todo el mundo, especialmente en países en desarrollo donde la pobreza, la falta de saneamiento básico y la crianza de cerdos son comunes (1).

A nivel mundial, la neurocisticercosis es una de las principales causas de síndrome convulsivo en países en desarrollo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que la enfermedad afecta a 50 millones de personas en todo el mundo y de estas 50 000 fallecen, especialmente en áreas rurales y periurbanas de países de bajos y medianos ingresos, causando una variedad de síntomas, entre los principales epilepsia, cefalea, hidrocefalia y déficit neurológico focal (2).

En América Latina, se calcula que 0,1 %, puede sufrir esta patología, se presenta de forma endémica en la mayoría de los países, por el escaso control de los criaderos de ganado, camales y mercados involucrados en el comercio de animales, así como el saneamiento básico en estas poblaciones (1).

En Perú, la neurocisticercosis junto al quiste hidatídico es un problema significativo de salud pública, 10 – 12 % es diagnosticado en consultas de la especialidad de neurología, especialmente en áreas rurales donde la crianza de cerdos, ovejas, ganado vacuno, perros y la falta de saneamiento básico son comunes. La enfermedad es más común en regiones como la sierra y la selva, donde la pobreza y la falta de acceso a servicios de salud son más pronunciadas, el Ministerio de Salud del Perú ha implementado programas de control y prevención para reducir la incidencia de la enfermedad, con pobres resultados, ya que no es prioridad en las decisiones políticas (3, 4).

La neurocisticercosis se transmite a través de la ingestión de alimentos o agua contaminados con huevos de *Taenia solium*. La enfermedad también puede transmitirse a través del contacto directo con personas infectadas. Los factores de riesgo incluyen:

- Pobreza y falta de acceso a servicios de salud
- Crianza de cerdos en condiciones insalubres
- Falta de saneamiento básico y agua potable
- Consumo de alimentos y agua contaminados

El diagnóstico de la neurocisticercosis se realiza mediante imágenes cerebrales y pruebas serológicas. El tratamiento incluye medicamentos antiparasitarios (albendazon en nuestro medio) y cirugía en algunos casos. Es importante abordar la enfermedad de manera integral, incluyendo la prevención y el control de la transmisión en el saneamiento ambiental (5).

La prevención de la neurocisticercosis se enfoca en mejorar las condiciones de higiene, educación sanitaria y control de la crianza de cerdos (5,6). Es importante implementar programas de control y prevención en áreas endémicas, incluyendo:

Educación sanitaria y promoción de la higiene

Control de la crianza de cerdos y mejora de las condiciones de saneamiento básico

Acceso a servicios de salud y tratamiento oportuno

Implementación de programas de vigilancia epidemiológica

Es así que la ciudad de Tacna al estar en relación con departamentos del sur del país (Puno, Moquegua, Arequipa e incluso Cusco), y ser limítrofe con países vecinos como Bolivia y Chile, presenta de forma endémica pacientes con dicho diagnóstico, presentando como complicaciones frecuentes, epilepsia, cefalea. Siendo las principales causas de consulta. Lo que nos impulsa a publicar el presente caso en busca de sensibilizar a los actores políticos para poner énfasis en el saneamiento ambiental.

PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente varón de 50 años, natural de Puno y residente en Moquegua, con antecedente epidemiológico relevante para parasitosis endémicas. Acude con un mes de evolución de cefalea parietal derecha de tipo punzante, acompañada de náuseas, vómitos y parestesias en hemicuerpo izquierdo, con disminución progresiva de la fuerza muscular.

Al examen neurológico, se encuentra despierto, alerta y orientado, con pupilas isocóricas y normorreactivas. Se evidenció hemiparesia faciobraquiocrural izquierda con un puntaje de 3/5 según la escala de Daniels, predominando en el brazo, así como hiperreflexia en las extremidades izquierdas.

La tomografía cerebral sin contraste evidenció múltiples lesiones hipodensas, bien delimitadas, compatibles con formaciones quísticas en la región frontoparietal derecha, con una pequeña lesión adicional en la ínsula izquierda (Figuras 1 a 4). Estos hallazgos fueron compatibles con neurocisticercosis en fase vesicular.

Dado el efecto de masa generado por las lesiones y el compromiso neurológico progresivo, se decidió realizar intervención quirúrgica.

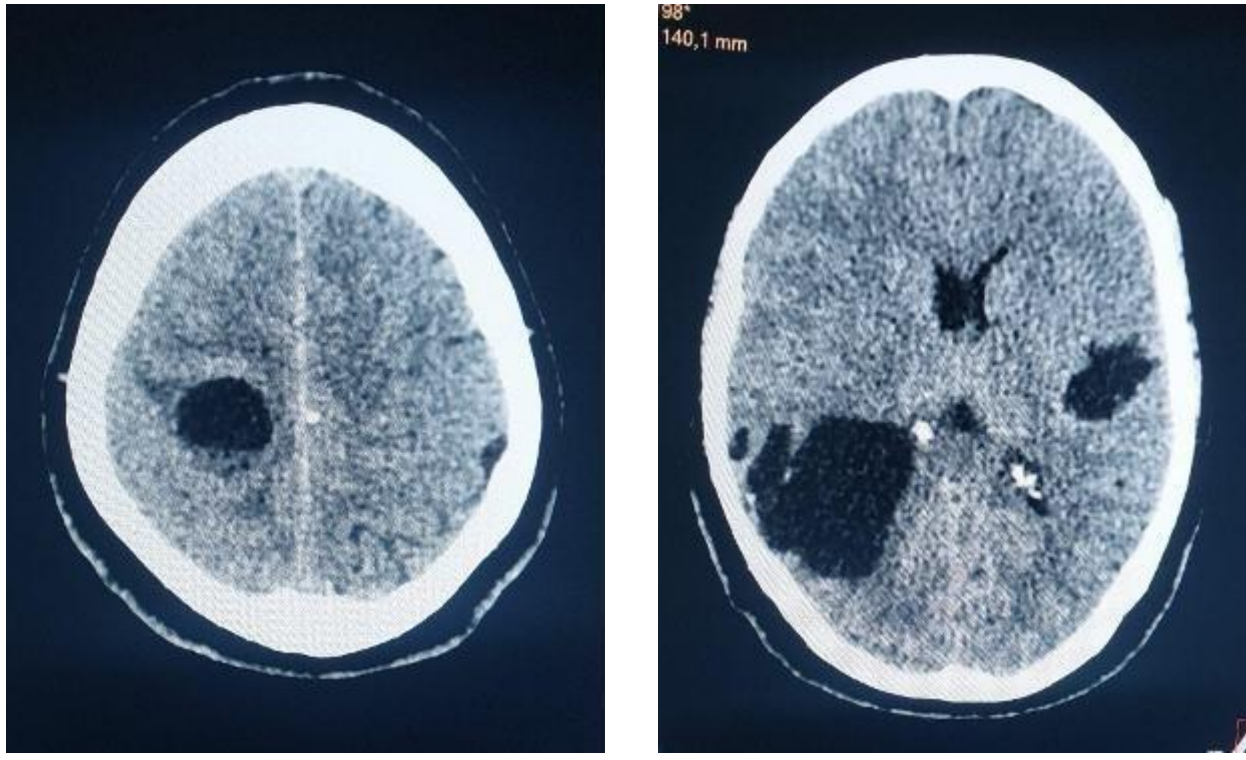


FIGURA 1 Y 2: CORTES AXIALES DE TOMOGRAFÍA CEREBRAL DEL PACIENTE, SE APRECIAN FORMACIONES QUÍSTICAS MÚLTIPLES, SIENDO LAS MAYORES EN REGIÓN PARIETAL DEL LADO DERECHO Y UNA PEQUEÑA INSULAR DEL LADO IZQUIERDO.

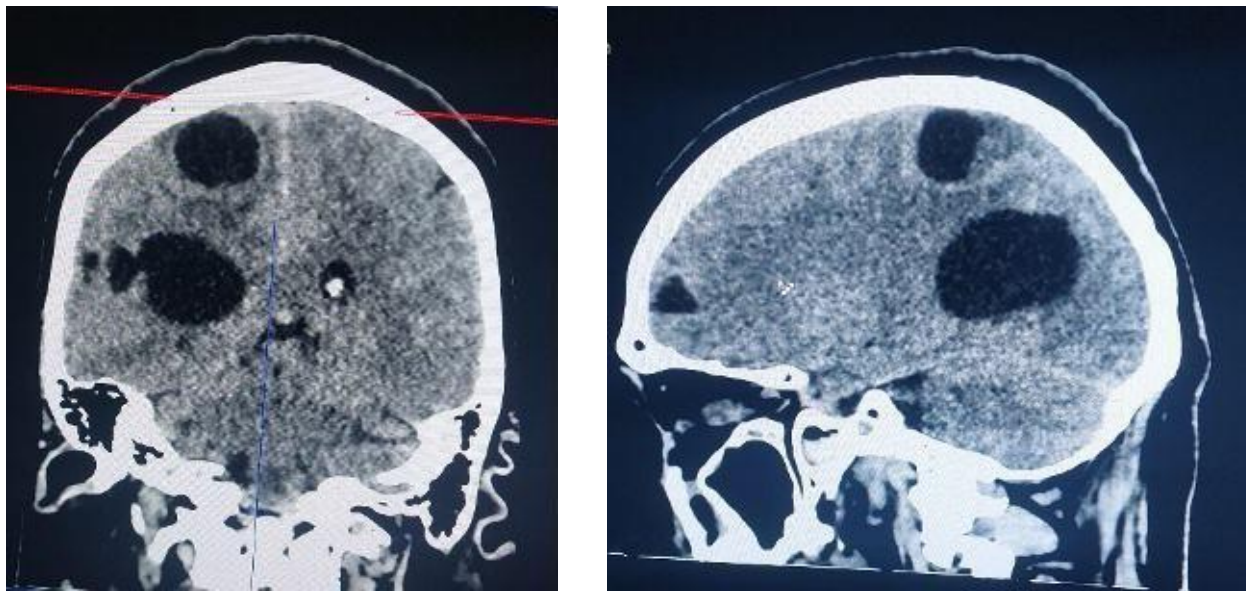


FIGURA 3 Y 4: CORTE CORONAL DE TEM CEREBRAL SIN CONTRASTE.

INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA

El 4 de abril de 2025, se llevó a cabo craneotomía parietotemporal derecha con resección microquirúrgica de los quistes localizados en la región parietal derecha. Durante el procedimiento, se identificaron y extrajeron múltiples quistes con membranas delgadas, sin ruptura ni complicaciones intraoperatorias (Figura 5).



FIGURA 5: FOTOGRAFÍA DE MEMBRANAS DE QUISTES DE CISTICERCO, RESECADAS EN CIRUGÍA.

EVOLUCIÓN POSOPERATORIA

El paciente presentó una evolución favorable, con mejoría significativa de la cefalea y recuperación progresiva de la fuerza en las extremidades izquierdas. Fue dado de alta al quinto día posoperatorio, sin complicaciones neurológicas residuales.

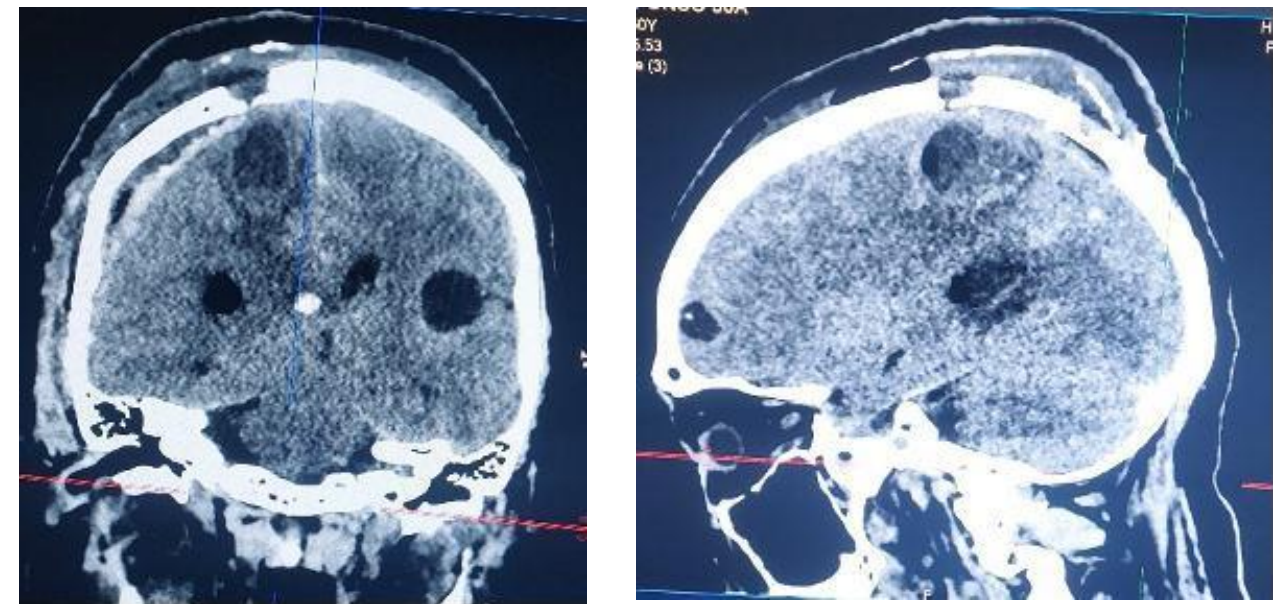


FIGURA 6 Y 7: CORTES CORONAL Y SAGITAL RESPECTIVAMENTE A NIVEL DE LECHOS OPERATORIOS POSRESECCIÓN DE QUISTES.

DISCUSIÓN

La neurocisticercosis es una infección parasitaria del sistema nervioso central causada por la fase larval de *Taenia solium*. Es una de las principales causas de epilepsia adquirida en regiones endémicas como América Latina, África y Asia (7).

La presentación clínica depende de la localización y el estadio evolutivo de los quistes. En la fase vesicular, los quistes son viables, sin respuesta inflamatoria significativa, y suelen presentar efecto de masa, lo cual justifica el abordaje quirúrgico en casos seleccionados (8).

Aunque el tratamiento médico con albendazol y corticoides es la primera línea en muchos casos, la resección quirúrgica está indicada cuando hay lesiones únicas o múltiples con efecto de masa, hidrocefalia obstructiva o deterioro neurológico progresivo (9).

Este caso resalta la importancia del abordaje individualizado en la neurocisticercosis, especialmente en contextos donde el acceso a tratamiento prolongado puede ser limitado, o cuando hay complicaciones que requieren intervención urgente.

CONCLUSIÓN

La neurocisticercosis debe considerarse en el diagnóstico diferencial de lesiones quísticas cerebrales en pacientes procedentes de zonas endémicas. La intervención quirúrgica puede ser una alternativa terapéutica eficaz en casos con deterioro neurológico progresivo y lesiones con efecto de masa, como se observó en este caso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Garcia HH, Gonzalez AE, Gilman RH, Cysticercosis Working Group in Peru. Taenia solium cysticercosis and its impact in neurological disease. Clin Microbiol Rev. 2020;33(2):e0008519. doi:10.1128/CMR.0008519
2. Bustos J, Gonzales I, Saavedra H, Handali S, Garcia HH. Neurocysticercosis: a frequent cause of seizures, epilepsy, and other neurological morbidity in most of the world. J Neurol Sci. 2021;428:117613
3. Rodríguez Rivas R, Flisser A, Norcia LF, Hamamoto Filho PT, Bonilla Aldana DK, Rodríguez Morales AJ, et al. Neurocysticercosis in Latin America: Current epidemiological situation based on official statistics from four countries. PLoS Negl Trop Dis. 2022;16(8):e0010652. doi:10.1371/journal.pntd.0010652
4. Moyano LM, O'Neal SE, Ayvar V, Gonzalez G, Gamboa R, Vilchez P, et al. High prevalence of asymptomatic neurocysticercosis in an endemic rural community in Peru. PLoS Negl Trop Dis. 2016;10(12):e0005130. doi:10.1371/journal.pntd.0005130
5. Cayetano Heredia University – Ministerio de Salud & SENASA. Reunión técnica para elaborar el plan integral MINSA/SENASA para la prevención y control de la equinococosis quística/hidatidosis, la fasciolosis y el complejo teniasis-cisticercosis en el Perú 2023–2030. Lima: UPCH; 2023.
6. Directrices de la OMS sobre el manejo clínico de la neurocisticercosis por Taenia solium. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2022. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://doi.org/10.37774/9789275325247>
7. Guzmán C, García HH. Current diagnostic criteria for neurocysticercosis. Res Rep Trop Med. 2021;12:197–203. Disponible en: <https://www.dovepress.com/current-diagnostic-criteria-for-neurocysticercosis-peer-reviewed-fulltext-article-RRTM>
8. Toribio LM, Bustos JA, García HH. From laboratory to clinical practice: an update of the immunological and molecular tools for neurocysticercosis diagnosis. Front Parasitol. 2024;3:1394089. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpara.2024.1394089/full>
9. World Health Organization. WHO guidelines on management of Taenia solium neurocysticercosis. Geneva: World Health Organization; 2022. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240058313>

Financiamiento Autofinanciado**Conflictos de interés** Ninguno**Correspondencia** cyanqueb@unsa.edu.pe**Carmen Yanque Baca**<https://orcid.org/0009-0006-3070-0739>**Einer Roman Montufar**<https://orcid.org/0009-0006-2472-9797>