

## Carcinomatosis meníngea, un desafío diagnóstico. Reporte de caso

### Meningeal carcinomatosis. Case report

Tomas Ómar Zamora Bastidas<sup>1</sup>, Harold Jofre Bolaños Bravo<sup>2</sup>, Manuel Felipe Cáceres Acosta<sup>3</sup>, Stephany Arias Linthon<sup>4</sup>

#### RESUMEN

*Se presenta el caso de un paciente masculino de 66 años, hipertenso, con adenocarcinoma gástrico difuso estadio IV y tumor maligno de órbita derecha, que consultó por cuadro de pérdida de conciencia y lenguaje incoherente. Al examen físico se encontraron signos meníngeos y la punción lumbar mostró presión de apertura elevada, pleocitosis, hipoglucorraquia, hiperproteinorraquia, lactato alto, con examen microbiológico negativo; estos datos clínicos y el análisis de LCR determinaron inicialmente el diagnóstico de meningitis aguda. Sin embargo, el servicio de neurología propuso como impresión diagnóstica carcinomatosis meníngea, la cual requirió tres punciones lumbares para confirmarla. La carcinomatosis meníngea es un diagnóstico*

#### ABSTRACT

*We present the case of a 66-year-old male patient, hypertensive, with diffuse gastric adenocarcinoma stage IV and malignant tumor of right orbit. The patient consulted for loss of consciousness and incoherent language. Physical examination revealed meningeal signs. Lumbar puncture showed elevated opening pressure, pleocytosis, hypoglycaemia, hyperproteinorrhachia, high lactate, with negative microbiological examination. These clinical data and CSF analysis initially determined acute meningitis. However, the neurological service proposed as a diagnostic impression meningeal carcinomatosis, which required three lumbar punctures to confirm it. Meningeal carcinomatosis is a differential*

#### Historial del artículo:

Fecha de recepción: 15-05-2017

Fecha de aceptación: 22-12-2017

- 1 Universidad del Cauca. Neurólogo - Internista. Profesor Titular. Departamento de Medicina Interna, Facultad Ciencias de la Salud. Popayán, Colombia.
- 2 Universidad del Cauca. Patólogo. Profesor Titular. Departamento de Patología, Facultad de Ciencias de la Salud. Popayán, Colombia.
- 3 Universidad del Cauca. Residente de Medicina Interna. Facultad Ciencias de la Salud. Popayán, Colombia.
- 4 Universidad del Cauca. Estudiante del programa de Medicina. Facultad Ciencias de la Salud. Popayán, Colombia.

**Correspondencia:** Tomas Omar Zamora Bastidas, Carrera 6 # 10N-142, Departamento de Medicina Interna, Hospital Universitario San José, tercer piso, Popayán, Colombia. Correo electrónico: tzamora@unicauca.edu.co

diferencial que debe plantearse en un paciente con patología tumoral y signos meníngeos. Es importante la sospecha clínica, los hallazgos en el citoquímico y la citología por cito-centrífuga de líquido cefalorraquídeo.

**Palabras clave:** carcinomatosis meníngea, líquido cefalorraquídeo, neoplasias gástricas, neoplasias oculares, reporte de caso.

diagnosis that must be considered in a patient with tumoral pathology and meningeal signs. Clinical suspicion, cytochemical findings, and cytology by CSF cyto-centrifuge are important.

**Keywords:** Meningeal carcinomatosis, Cerebrospinal Fluid, Stomach Neoplasms, Eye Neoplasms, Case report.

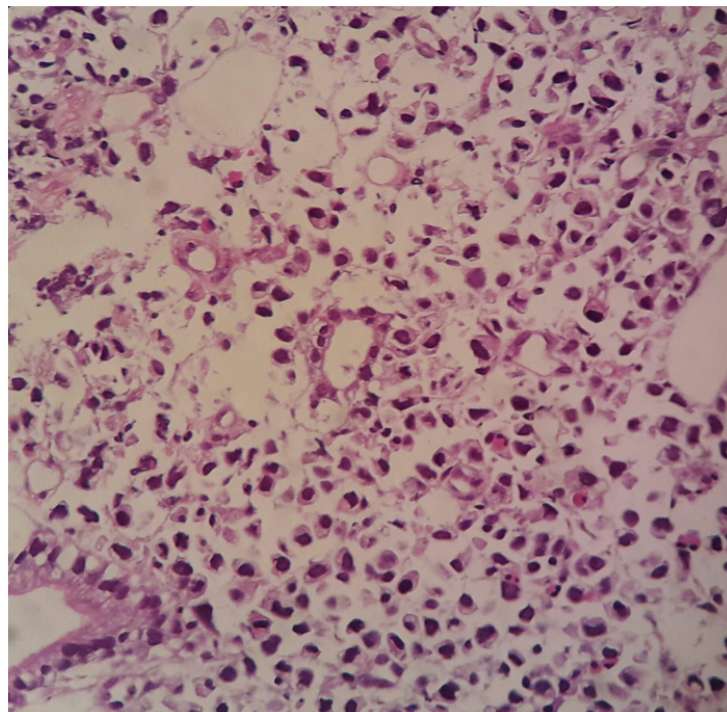
## INTRODUCCIÓN

La carcinomatosis meníngea es una complicación rara que se presenta con frecuencia en estadios avanzados del cáncer (1). Los pacientes pueden presentar diversidad de signos y síntomas neurológicos y su diagnóstico requiere de un alto índice de sospecha (2). Para su confirmación se necesita de neuroimágenes y análisis del líquido cefalorraquídeo (LCR), incluyendo el análisis citológico de LCR por citocentrífuga. A continuación, describimos un caso de un paciente, quien se presentó con clínica de irritación meníngea, LCR con hallazgos de tipo infección bacteriana leptomeníngea.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 66 años de edad, procedente de la vereda Brisas del Río (Cauca), con antecedentes de hipertensión arterial sin manejo establecido y adenocarcinoma gástrico de tipo difuso evidenciado en la endoscopia de vías digestivas altas, que inicia en el cuerpo proximal y se extiende por la curvatura mayor y menor hasta el antro distal, del cual se tomaron biopsias para estudio histopatológico (Figura 1). Se llevó a cabo un TAC de abdomen, en el que se observó tumor gástrico con signos de extensión serosa y adenopatías a su alrededor. La laparoscopia estadiadora reportó neoplasia gástrica y permitió clasificar el tumor como T4bN3M1 estadio IV, que no fue susceptible de

**Figura 1.** Imagen aumentada a 40x en donde se observa células con aspecto de anillo de sello en la lámina propia de la mucosa gástrica, indicando la presencia de un adenocarcinoma de tipo difuso.

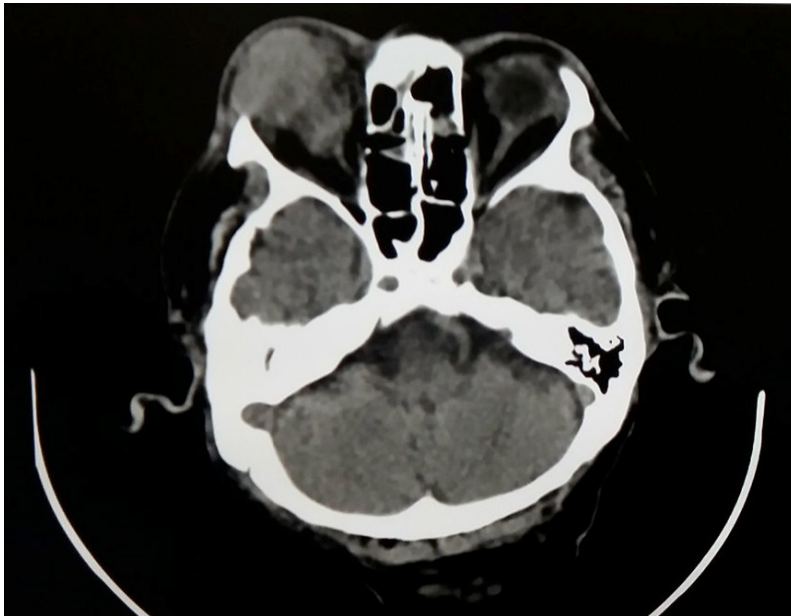


resección por su extensión y recibió manejo con quimioterapia (no pudimos obtener el esquema de quimioterapia). Adicionalmente el paciente presentaba un tumor maligno de la órbita derecha informado en TAC de cráneo (Figura 2), que recibía manejo por oftalmología oncológica en la ciudad de Cali.

El paciente ingresa al servicio de urgencias del Hospital Universitario San José de Popayán. Un familiar, quien

lo encontró inconsciente en horas de la madrugada, lo acompañó a dicho servicio. A la evaluación clínica se encontró un paciente masculino, desorientado, agitado, con lenguaje inapropiado y rigidez de nuca; posteriormente se le realizó TAC de cráneo, que no evidenció cambios respecto al tomado en meses anteriores, sospechándose proceso infeccioso del sistema nervioso central. Para su estudio se llevó a cabo una punción lumbar para

**Figura 2.** TAC de cráneo: Hallazgos escanográficos compatibles con tumor maligno de orbita derecha



análisis del LCR, que reportó pleocitosis, hipoglucorraquia, proteinorraquia y tinción de gram negativa. Con estos hallazgos, se decidió iniciar manejo antibiótico de amplio espectro para meningitis bacteriana. A continuación, el paciente fue valorado por el servicio de neurología, que encontró alteración del estado mental, signos meníngeos clásicos y raya menínea tenue diferente a la observada en meningitis bacteriana aguda. Por lo tanto, se diagnosticó carcinomatosis meníngea, a pesar de haber presentado una citología LCR negativa.

Ante la evolución tórpida del paciente, se solicitó nueva punción lumbar con hallazgos citoquímicos similares a la primera punción. La citología solicitada de LCR no se practicó. El paciente fue valorado nuevamente por el servicio de neurología quienes encontraron hallazgos clínicos de alteraciones neuronales funcionales, que podían explicar el estado de agitación mental del paciente y por esa razón se inició tratamiento para crisis focales.

La persistencia de signos meníngeos en el paciente que recibió antibióticos para meningitis bacteriana aguda sin mejoría, hace necesario volver a solicitar citología de LCR. Una revisión exhaustiva por parte del servicio de patología permitió visualizar células en forma de anillo de sello en el LCR, que se correlaciona con el tipo histológico descrito en la mucosa gástrica. (Figura 3).

Con el tratamiento anteriormente administrado para las crisis focales, el paciente evolucionó satisfactoriamente, sin embargo, presentó deterioro con exacerbación de los signos meníngeos y depresión central, por lo cual se recomendó no administrar depresores de SNC. Se debe tener en cuenta que la carcinomatosis meníngea con un LCR negativo no excluye el diagnóstico, y que se requieren mínimo tres punciones lumbares para aumentar las probabilidades de aislar las células malignas.

Después fue reportado el estudio citológico por parte del servicio de patología, que mostro celularidad

moderada de predominio linfocítico, escasos polimorfonucleares neutrófilos y escasa cantidad de células de tamaño aumentado que presentaron alteración de la relación núcleo-citoplasma y bordes irregulares, dando un resultado positivo para malignidad (Figura 3). Luego, el servicio de neurología valora al paciente y concluye que las células y las características de los análisis de LCR realizados (hiperproteinorraquia, hipoglucorraquia, pleocitosis y presión de apertura aumentada) son compatibles con el diagnóstico de carcinomatosis meníngea.

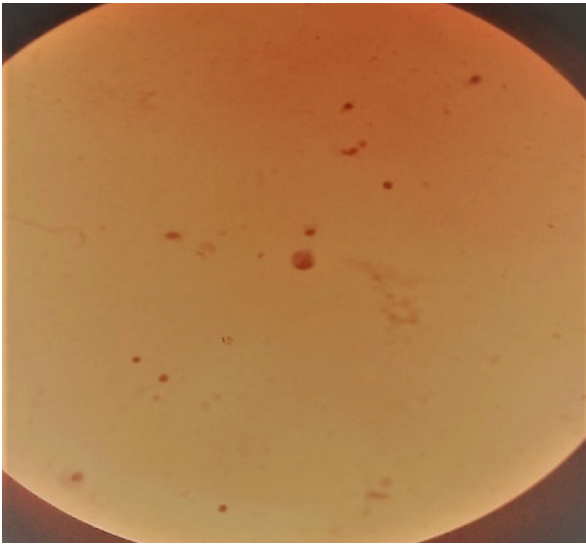
Posteriormente, se encontró al paciente con deterioro neurológico y de la esfera mental, lenguaje incoherente, agitado y con aumento de la proptosis ocular derecha que requería un manejo inmediato por oftalmología oncológica, es por esto que se da egreso. Finalmente, por vía telefónica una familiar del paciente comunico que había fallecido.

## DISCUSIÓN

Toda alteración neurológica que se observe en un paciente con cáncer debe sugerir la probabilidad de una metástasis en el cerebro (2). Si a lo anterior agregamos que algunas veces se puede establecer la existencia de signos y síntomas de meningitis, después de haberse confirmado neoplasia, debemos plantear el diagnóstico de carcinomatosis meníngea. La presencia de células malignas en el líquido cefalorraquídeo (LCR) confirma el diagnóstico de meningitis carcinomatosa (3). Por otra parte, no es frecuente que los síntomas iniciales del cáncer ya sea de pulmón, mama o melanoma maligno sean los de una meningitis carcinomatosa, los cuales casi siempre aparecen después de identificado el cáncer (4).

La mayoría de los pacientes que presentan esta metástasis, pueden tener cáncer de mama, pulmón, melanoma maligno, linfoma

**Figura 3.** Citología de LCR. Imagen aumentada a 10x en donde aparece una célula de aspecto en anillo de sello que es compatible con un adenocarcinoma de tipo difuso.



no Hodgkin difuso, leucemia mieloide aguda, leucemia linfocítica aguda o la fase blástica de la leucemia mieloide crónica (5), pero también se reporta en la literatura las neoplasias digestivas como causas posibles (6-7), lo cual se evidenció en nuestro paciente, quien tenía plenamente diagnosticado un carcinoma gástrico difuso.

La carcinomatosis meníngea es una rara, pero no infrecuente, complicación secundaria a la progresión del cáncer. Su diagnóstico requiere un alto índice de sospecha y su confirmación se hace mediante neuroimagen o citología del LCR (8). El síntoma inicial de esta enfermedad suele ser la cefalea de alta intensidad que no tiene ninguna localización y puede agravarse en la mañana, sin embargo, el compromiso del estado mental, indica la progresión de la enfermedad, en las que el paciente tiene confusión leve, pérdida de la memoria o letargo. También puede presentarse compromiso de pares craneales que se manifiesta con diplopía. La dorsalgia y el dolor en miembros inferiores con cambios en la marcha que se desarrollan en estos pacientes son el origen de la postración o el uso de silla de ruedas.

Cabe resaltar que el citoquímico es similar al encontrado en una meningitis bacteriana, presentando aumento de la presión de apertura, pleocitosis, hiperproteorraquia e hipogluorraquia (9), pero la identificación de las células neoplásicas en el LCR, es la piedra angular para el diagnóstico y se necesitan punciones repetidas para aumentar el rendimiento

de identificación hasta 91 % al tercer intento (10). El paciente que presentamos durante su hospitalización tuvo todo el cortejo patológico antes descrito.

## CONCLUSIÓN

La carcinomatosis meníngea es un diagnóstico que debe estar siempre presente en los pacientes con cáncer, sus hallazgos en el LCR pueden confundir al clínico, ya que son similares al de la meningitis bacteriana, pero si la sospecha persiste, el citológico de LCR define el diagnóstico. Es por esto que se hace énfasis en la importancia de sospechar esta patología para dar el manejo oncológico pertinente.

## REFERENCIAS

1. Baiges-Octavio JJ, Huerta-Villanueva M. Carcinomatosis meníngea. *Rev Neurol.* 2000; 31:1237-8.
2. Chamberlain MC. Neoplastic meningitis. *Oncologist.* 2008; 13(9):967-77.
3. Milburn-McNulty P, Michael B, Moxham N, Fletcher N, Crooks D. How to do it: how to get the most out of cerebrospinal fluid cytology. *Pract Neurol.* 2012;12(4):241-3.
4. Martins SJ, Azevedo CRAS de, Chinen LTD, Cruz MRS, Peterlevitz MA, Gimenes DL. Meningeal carcinomatosis in solid tumors. *Arq Neuropsiquiatr.* 2011; 69(6):973-80.
5. Ríos Castillo MC, Moreno MM, Junco MRA, Echavarría ME, Almira SEL, Pérez NFR, et al. Carcinomatosis Leptomeningea: Presentación de un caso y revisión del tema. *Rev. Chil. Neurocirugía.* 2013; 39:160-165,
6. Romero Rojas AE, Mantilla Hernández JC, Melo-Urribe MA, Barajas Solano PA, Chinchilla Olaya SI. Carcinomatosis meníngea como primera manifestación de carcinoma gástrico. *Revista Colombiana de Cancerología.* 2010; 14(2):110-5.
7. Guo J-W, Zhang X-T, Chen X-S, Zhang X-C, Zheng G-J, Zhang B-P, et al. Leptomeningeal carcinomatosis as the initial manifestation of gastric adenocarcinoma: a case report. *World J Gastroenterol.* 2014; 20(8):2120-6.
8. Clarke JL, Perez HR, Jacks LM, Panageas KS, Deangelis LM. Leptomeningeal metastases in the MRI era. *Neurology.* 2010; 74(18):1449-54.
9. Park K-K, Yang S-I, Seo K-W, Kim Y-O, Yoon K-Y. A case of metastatic leptomeningeal carcinomatosis from early gastric carcinoma. *World J Surg Oncol.* 2012; 10:74.
10. Wasserstrom WR, Glass J, Posner JB. Diagnosis and treatment of leptomeningeal metastases from solid tumors: experience with 90 patients. *Cancer.* 1982; 49(4):759-72.