

HIDROCEFALIA AGUDA COMO FORMA DE PRESENTACIÓN DE CARCINOMATOSIS MENÍNGEA. REPORTE DE 2 CASOS Y REVISIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA

Javier Schulz, Jimena Figoni, Diego Martínez, Jaime Alfaro Lio, Gabriela Del Giudice, Federico Alberione

Servicio de Neurocirugía. Hospital D. F. Santojanni, Buenos Aires, Argentina

ABSTRACT

Objective: To present two cases of leptomeningeal carcinomatosis, their management, and a bibliographical revision.

Description: Case 1: patient of 48 years, who enters by sensory abnormalities, with CT that demonstrated tetraventricular hydrocephalus. The CSF was positive for neoplastic cells. Primary tumor was found in bladder. Case 2: patient of 55 years, who entered by progressive cuadriparesia. He presented sensory abnormalities by acute hydrocephalus. The autopsy informed meningeal affection by gastric carcinoma.

Discussion: Although pathognomonic signs do not exist, the more frequent clinical manifestations are affection of cranial nerves, headache and alterations of the mental functions. The RNM with gadolinium is the best method, with a sensitivity of 70%. In the infrequent cases of acute hydrocephalus, the CT is the first study to perform.

Conclusions: Before the unspecific signs, the diagnosis of certainty of meningeal carcinomatosis is based on the help of radiological investigations and the findings of the LCR, on an oncologic context.

Key words: CSF shunt, hydrocephalus, leptomeningeal carcinomatosis, metastasis

INTRODUCCIÓN

La infiltración de las meninges por células tumorales no es una complicación infrecuente del cáncer, se asocia a un pronóstico ominoso y a una alta mortalidad. La clínica es inespecífica y es causada por obstrucción al flujo de LCR o secundaria a la infiltración tumoral meníngea.

El diagnóstico se efectúa mediante punción lumbar y radiología, principalmente resonancia magnética con gadolinio (IRM).

La bibliografía sugiere como tratamiento de elección la administración de drogas antineoplásicas en forma intratecal, dado el pobre pasaje de estas drogas al LCR al ser administradas en forma sistémica. La adición de radioterapia mejoraría los resultados.

El objetivo de este trabajo es presentar dos casos de hidrocefalia por carcinomatosis meníngea, su manejo y revisión bibliográfica.

DESCRIPCIÓN

Caso 1

Paciente de sexo masculino de 48 años de edad, sin antecedentes patológicos, que ingresó por Guardia por presentar episodio ictal de novo. Refirió presentar en el mes previo episodios de cefalea y vómitos, con mejoría parcial intermitente, presentando luego un cuadro depresivo por el que fue medicado.

Al ingreso paciente posictal, GCS 13/15, sin asimetrías pupilares ni motoras. La TAC de cerebro evidenció

hidrocefalia comunicante tetraventricular, por lo que se colocó drenaje ventricular externo con toma de muestra de LCR. (Figs. 1A y B). El físico químico mostró: proteinorraquia 1,87 g/l, glucorraquia 0,05 g/l, leucocitos 12 mm³ (100% linfocitos), hematíes regular, y el cultivo fue negativo. Se enviaron muestras para detección de tuberculosis (TBC) y micológico las cuales fueron negativas, al igual que las pruebas de HIV y VDRL en suero y LCR. Dada la negatividad de los estudios se tomó muestra por punción lumbar. Resultado: proteinorraquia 14 g/l, glucorraquia 0,15 g/l, leucocitos 2.000 y hematíes 20.000 (Tabla 1). El estudio citológico informó la presencia de células gigantes neoplásicas.

Se realizó TAC de tórax, abdomen y pelvis: adenopatías axilares bilaterales a predominio izquierdo, adenopatías periaórticas e intrapélvicas bilaterales. Engrosamiento de la pared vesical anterolateral derecha.

La IRM de cerebro evidenció lesión de aspecto nodular con realce con contraste y edema perilesional en hemisferio cerebeloso y en giro frontal superior derecho

Tabla 1. Resultados de LCR. Caso 1.

LCR	PL	Ventriculostomía	PL
Fecha	Día 1	Día 1	Día 2
Color	Xantocrómico	Xantocrómico	Xantocrómico
Aspecto	Límpido	Límpido	Ligeramente turbio
Glucosa	0.10 g/l	0.41 g/l	0.14 g/l
Proteínas	24.10 g/l	1.84 g/l	44.2g/l
Leucocitos	20	2	3
Predominio celular	90% linfocitos	2	3

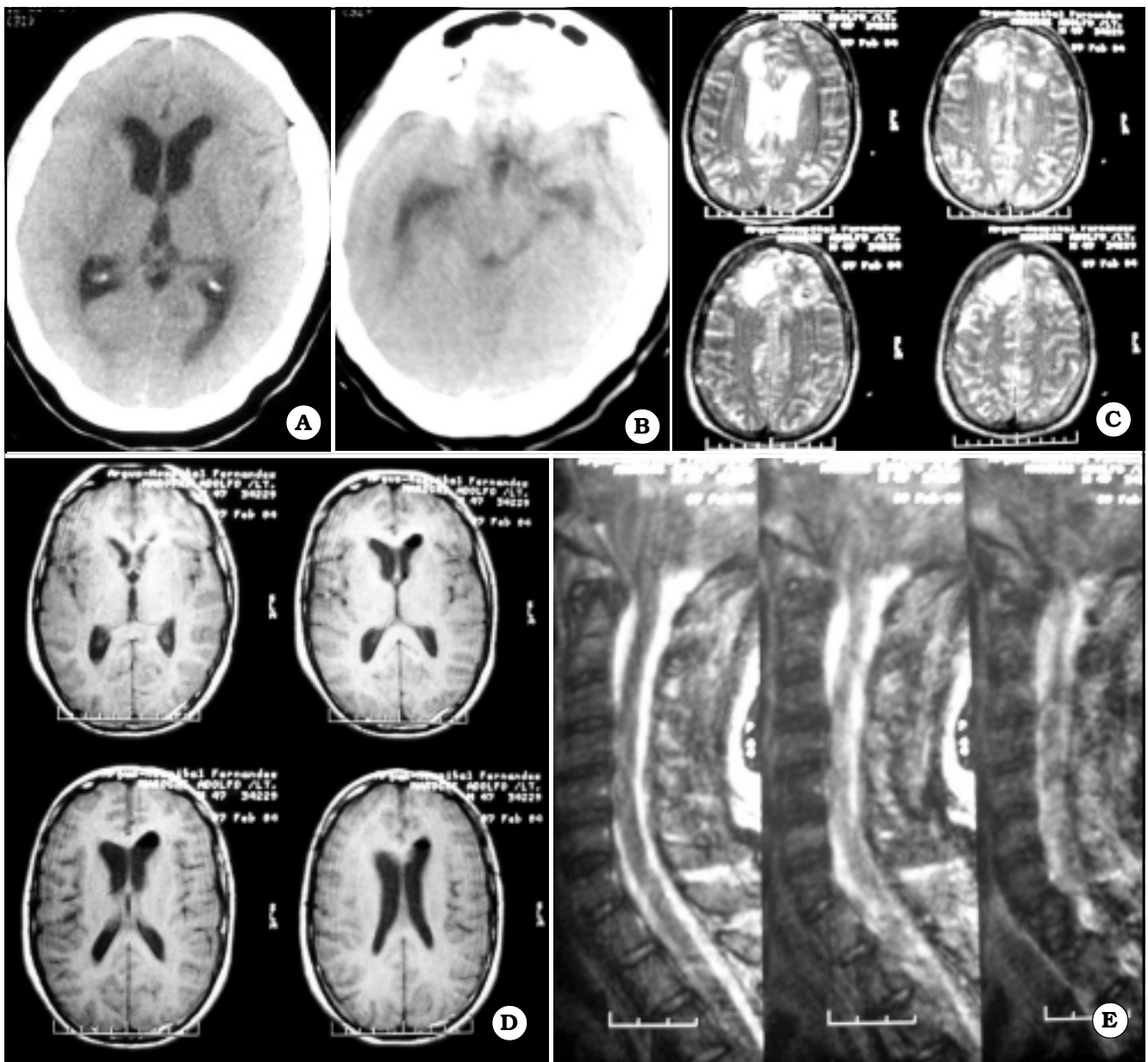


Fig. 1. Caso 1: estudios al ingreso. A y B: TAC. C y D: IRM. E: IRM de columna cervical

(Figs. 1C y D). La IRM de columna mostró realce subaracnoideo como extensión del proceso neoplásico intracraneano. (Fig. 1E).

El paciente evolucionó tórpidamente y obitó a los 2 meses.

Se diagnosticó carcinomatosis meníngea por tumor primario vesical.

Caso 2

Paciente de 55 años sin antecedentes patológicos, que presentó 45 días previos al ingreso dolor en cintura pélvica y escapular de intensidad 8/10, continuó con buena respuesta a analgésicos comunes. Posteriormente presentó cuadriparesia (Kendall 3/5) a predomi-

nio de miembros inferiores, dolor abdominal, constipación, incontinencia urinaria, diplopia y episodios confusionales autolimitados. Al ingreso el paciente se presentó lúcido, con parálisis de VI par izquierdo, plejía crural derecha, paresia moderada crural izquierda, mano izquierda péndula, Babinsky derecho (+).

Fondo de ojo y Rx tórax normales. Rx abdomen: desplazamiento de asas intestinales hacia la izquierda con importante dilatación colónica, escasos niveles hidroaéreos.

TAC encéfalo de ingreso y IRM encéfalo con y sin gadolinio: normales (Figs. 2A y B). IRM de columna cervical: fenómenos degenerativos y discopatía C5-C6, médula espinal sin alteraciones (Fig. 2C). EMG: Disminución de las amplitudes motoras y sensitivas. PUM de

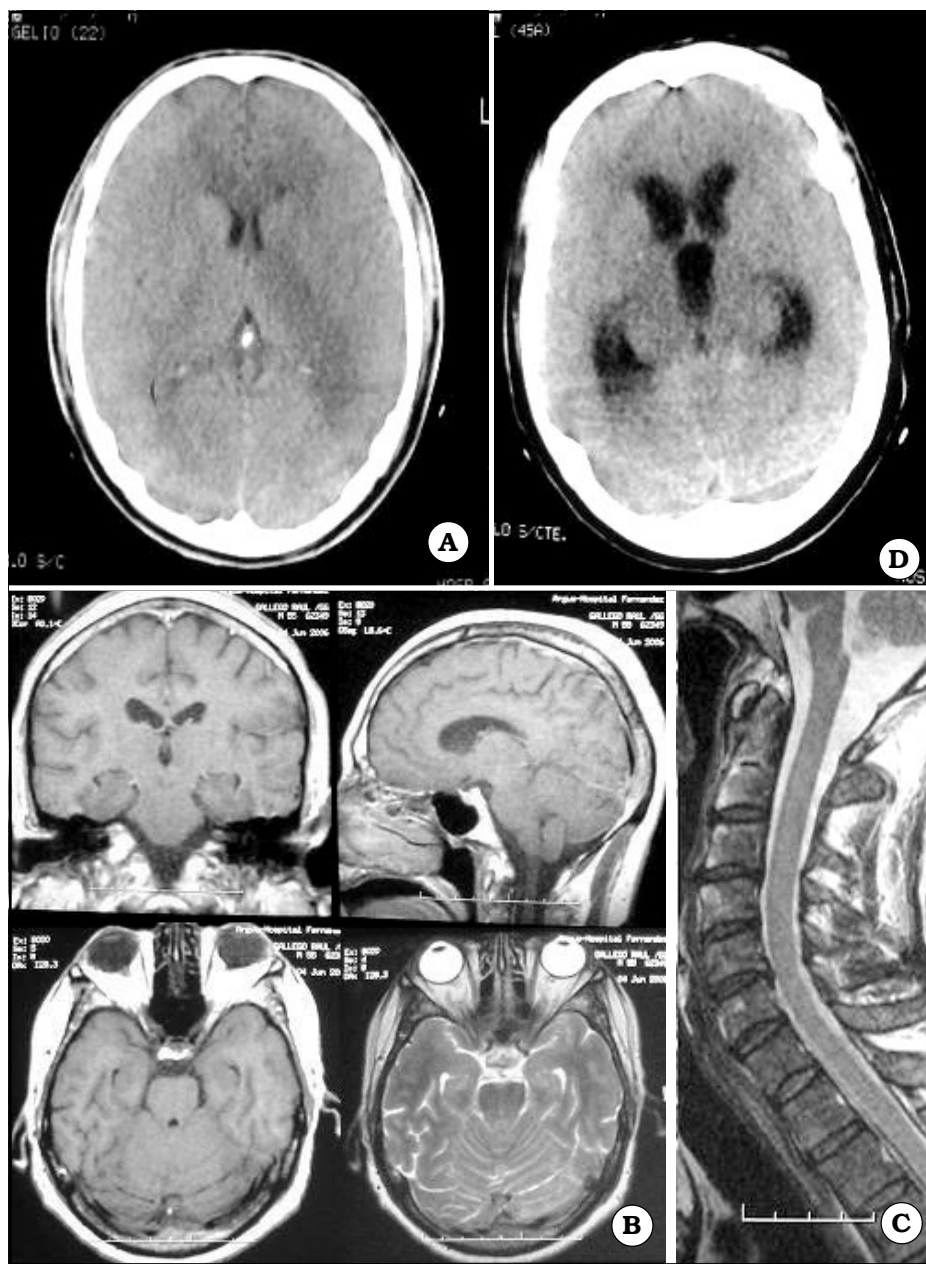


Fig. 2. A. TAC de ingreso. B. IRM de ingreso. C. IRM de columna cervical. D. TAC ulterior.

gran amplitud. Sin signos denervatorios ni alteraciones de la neuroconducción

Se realizó PL para estudio fisicoquímico, cultivo, bandas oligoclonales y anatomía patológica (Tabla 2).

Durante su internación el paciente presentó deterioro del sensorio asociado a mala mecánica respiratoria por lo que se decidió su intubación orotraqueal. La TAC de cerebro evidenció hidrocefalia tetraventricular y colapso de surcos corticales (Fig. 2D).

Se colocó drenaje ventricular externo y se envió muestra de LCR para cultivo (bacterias, hongos, TBC, virus), anatomía patológica y fisicoquímico. Comenzó antibioticoterapia empírica. El paciente evolucionó con tendencia a la hipertensión; fue evaluado por neurología y se indicó tratamiento con gammaglobulina endo-

Tabla 2. Resultados de LCR. Caso 2.

LCR	DVE	PL	PL	DVE	PL
Fecha	Día 1	Día 3	Día 5	Día 9	Día 10
Glucosa	0,05	0,42	0,31	0,88	0,15
Proteínas	1,87	4,62	4,05	2,92	14
Leucocitos	12	8	7	3	2000
Predominio celular	Linfocitos	Linfocitos	Linfocitos	Linfocitos	Neutrófilos

venosa 400/mg/Kg./día previo dosaje de IgA, por sospecha de Guillain Barré.

Se rescató negatividad para hemocultivos, cultivo de LCR para gérmenes comunes y TBC y tinta china, bandas oligoclonales y serología para HIV. Anatomía patológica:

materias proteináceas no apto para estudio citológico.

Intercorrió con inestabilidad hemodinámica y requerimiento de vasopresores. Falleció a la segunda semana de su ingreso.

La familia autorizó la necropsia, la cual informó "adenocarcinoma gástrico ulcerado infiltrante de tipo difuso con células en anillo de sello, con compromiso de capa muscular externa y metástasis en ganglios mesentéricos y mediastinales, pericardio y epicardio. Presunta diseminación hemática o meníngea con meningitis carcinomatosa difusa".

DISCUSIÓN

Si bien no existen signos patognomónicos de meningitis carcinomatosa, las manifestaciones clínicas más frecuentes son parálisis de pares craneales (75%), cefalea (66%) y alteraciones de las funciones mentales (66%)¹. Las leucemias y linfomas presentan alta incidencia de esta complicación, pero la presentación como hidrocefalia aguda es sumamente infrecuente. Dentro de los tumores sólidos, las etiologías más frecuentes son mama, pulmón y melanoma².

Cuando en un paciente con antecedentes oncológicos encontramos hallazgos característicos en las imágenes y positividad en el LCR para células neoplásicas, el diagnóstico no suele presentar problemas³.

En los pacientes con signos inespecíficos, como en el segundo caso reportado, el diagnóstico suele representar un verdadero desafío⁴.

Los diagnósticos diferenciales planteados para los pacientes presentados fueron de Guillain Barré, sarcomatosis leptomeníngea primaria, meningitis tuberculosa, neurosarcooidosis, porfiria aguda intermitente, esclerosis múltiple, enfermedad de Paget.

La IRM con gadolinio es el mejor método diagnóstico para detectar imágenes patológicas compatibles con meningitis carcinomatosa (nódulos subaracnoideos, realce dural y de surcos) ya que presenta una sensibilidad del 70%⁵.

En los infrecuentes casos de hidrocefalia aguda como debut de la enfermedad, la tomografía es el primer estudio a realizar ya que permite una rápida resolución de la dilatación ventricular, pero dificulta la aproximación diagnóstica (sensibilidad del 20%)⁶.

La carcinomatosis meníngea tiene una afectación multifocal, por lo tanto el tratamiento es paliativo⁷.

La radioterapia puede ayudar a restaurar la dinámica del flujo de LCR causada por la obstrucción⁸.

La quimioterapia intratecal es efectiva en la mayoría de los casos⁹. Según la bibliografía, mayores concentraciones de droga en el LCR producirían mayor efecto con menor toxicidad¹⁰. Igualmente estas drogas penetran escasamente en los surcos corticales, espacios de Virchow-Robin y raíces nerviosas¹¹. Estas drogas se deben administrar a través de un reservorio de Ommaya, el cual presenta pocas complicaciones y permite un fácil acceso a la cavidad ventricular.

Aunque los glucocorticoides pueden mejorar los

síntomas de hipertensión endocraneana, muchas veces se requieren derivaciones ventriculoperitoneales. Las complicaciones más frecuentes son: la infección y la disfunción del sistema por células tumorales o proteínas¹².

La administración de quimioterapia a través de la derivación es inefectiva, por el cambio en la dinámica del flujo del LCR; por otra parte, las drogas antineoplásicas se vierten a la cavidad peritoneal causando otras complicaciones¹³.

En los casos presentados, al ser pacientes jóvenes y sin antecedentes oncológicos previos, la sospecha se basó en las características patológicas del LCR. La confirmación se realizó por necropsia en un caso y por células neoplásicas con tomografía sugestiva de enfermedad tumoral en el otro.

CONCLUSIÓN

La hidrocefalia aguda es una forma infrecuente de presentación de la carcinomatosis meníngea.

El diagnóstico debe tenerse en cuenta ante un paciente con dilatación tetraventricular no obstructiva, y sin antecedentes infecciosos o hemorrágicos previos, en un contexto oncológico.

Su tratamiento oncológico es paliativo, y las derivaciones de LCR plantean dificultades particulares ya que se asocian a alta morbimortalidad.

Bibliografía

- Grossman SA, Krabak MJ. Leptomeningeal carcinomatosis. *Cancer Treat Rev* 1999; 25(2): 103-19. Review.
- Omuro AM, Lallana EC, Bilsky MH, DeAngelis LM. Ventriculoperitoneal shunt in patients with leptomeningeal metastasis. *Neurology* 2005; 64(9): 1625-7.
- Samet S, Belahsen F, Triki C, Masmoudi H, Jilidi R, Mhiri C. Carcinomatous meningitis revealing a cancer: study of two cases. *Tunis Med* 200; 79(4): 257-60.
- Fisher MA, Weiss RB. Carcinomatous meningitis in gastrointestinal malignancies. *South Med J* 1979; 72(8): 930-2.
- Lokich J, Levine H, Nasser I. Malignancy-related hydrocephalus: clinical features and results of ventricular peritoneal shunt procedure in three patients. *Am J Clin Oncol* 1998; 21(4): 366-8.
- Watanabe M, Tanaka R, Takeda N. Correlation of MRI and clinical features in meningeal carcinomatosis. *Neuroradiology* 1993; 35(7): 512-5.
- Giglio P, Weinberg JS, Forman AD, Wolff R, Groves MD. Neoplastic meningitis in patients with adenocarcinoma of the gastrointestinal tract. *Cancer* 2005; 103(11): 2355-62. Review.
- Matsushita M, Kawasaki Y, Okada Y. Carcinomatous meningitis from urothelial carcinoma of bladder and ureter: case report. *Nippon Hinyokika Gakkai Zasshi* 2004; 95(7): 817-9.
- Juan Vidal O, de Paz Arias L, Catala Barcelo J, Garcia Escrig M. Meningeal carcinomatosis as first manifestation of carcinoma of the bladder: report of 2 cases. *An Med Interna* 2000; 17(8): 425-8.
- Glantz MJ, Jaeckle KA, Chamberlain MC, Phuphanich S, Recht L, Swinnen LJ. Meningeal carcinomatosis from solid tumors: clinical analysis of 42 cases. *J Formos Med Assoc* 1992; 91(3): 299-303.
- Anderson TS, Regine WF, Kryscio R, Patchell RA. Neurologic complications of bladder carcinoma: a review of 359 cases. *Cancer* 2003; 97(9): 2267-72. Review.
- Hasbini A, Himmerlin C, Beguinot I, Bonnet-Gausserand F, Coninx P. Carcinomatous meningitis: rare complication of bladder cancer. *Rev Med Intern* 1997; 18(5): 402-6. Review.
- Bredin C, Terris B, Sogni P, Podevin P. Carcinomatous meningitis as a rare presentation of gastric cancer. *Presse Med* 2005; 34(7): 509-10.