



Cartas científicas

Tratamiento laparoscópico de pseudoquiste intraabdominal como complicación de catéter ventriculoperitoneal

Laparoscopic treatment of an intra-abdominal pseudo-cyst as a ventricle-peritoneal catheter complication

La colocación de catéteres ventriculoperitoneales (VP) forma parte del tratamiento habitual de la hidrocefalia. Sin embargo, se produce una disfunción del catéter en un 25-35% de los casos durante el primer año tras su colocación y entre un 70-80% de los pacientes van a requerir una o más revisiones durante su vida¹. La obstrucción del catéter y su infección son las 2 causas más frecuentes de disfunción de éste. El porcentaje de complicaciones abdominales relacionadas con la derivación VP oscila entre el 5-47% según las series². La formación de pseudoquistes intraabdominales causantes de obstrucción del catéter es una complicación poco frecuente con una incidencia estimada en menos del 2%³.

Caso 1: varón de 75 años, portador de derivación VP desde hace un año por hidrocefalia crónica del adulto, presenta cuadro de deterioro cognitivo progresivo. Una TC craneal mostró dilatación de los ventrículos cerebrales. Una TC abdominal evidenció un quiste intraabdominal en el flanco izquierdo inferior al bazo y a la altura de las venas renales con la punta del catéter en su interior (fig. 1). Mediante abordaje laparoscópico (Hasson supraumbilical y 2 trocares de 5 mm suprapúbicos y en flanco derecho) se destechó el quiste, se aspiró el líquido en su interior, se liberó completamente el catéter y se colocó la punta en localización subdiafragmática. El paciente evolucionó satisfactoriamente y se le dio de alta al día siguiente de la intervención.

Caso 2: mujer de 23 años, portadora de derivación VP desde hace 11 años por síndrome de Goldenhar (trastorno congénito caracterizado por malformaciones oculares y auriculares, asociadas a anomalías vertebrales y neurológicas, entre éstas la hidrocefalia obstructiva), presenta cefalea secundaria a reagudización de su hidrocefalia. Una TC craneal muestra dilatación de los ventrículos cerebrales y una TC abdominopélvica evidencia una tumoración quística en la pelvis con la punta del catéter en su interior (fig. 2). Mediante abordaje laparoscópico se fenestra el quiste, se vacía su contenido y se recoloca la punta del catéter en el flanco izquierdo lejos del quiste. Se le da de alta a la paciente al día siguiente de la intervención. A la semana reingresa la paciente por dolor abdominal y vómitos. Una TC abdominal muestra recidiva del

quiste en la nueva localización de la punta del catéter. El servicio de neurocirugía decide cambiar a derivación ventriculoatrial con la que mejora clínicamente. A los 2 meses reingresa por nueva cefalea por hidrocefalia descompensada y se decide cambiar a derivación ventriculopleural. A los 3 meses de esta última intervención la paciente se encuentra asintomática.

La hidrocefalia puede presentarse como un cuadro que simplemente provoca pequeñas limitaciones al estilo de vida normal, como ocurre en la hidrocefalia normotensiva, o puede suponer una amenaza para la vida, como sucede en la hidrocefalia obstructiva. La etiología de la hidrocefalia es variada, más del 50% de los casos es congénita². Otras causas de hidrocefalia son tumores, secuelas postinfecciosas o hemorragias intracraneales⁴.

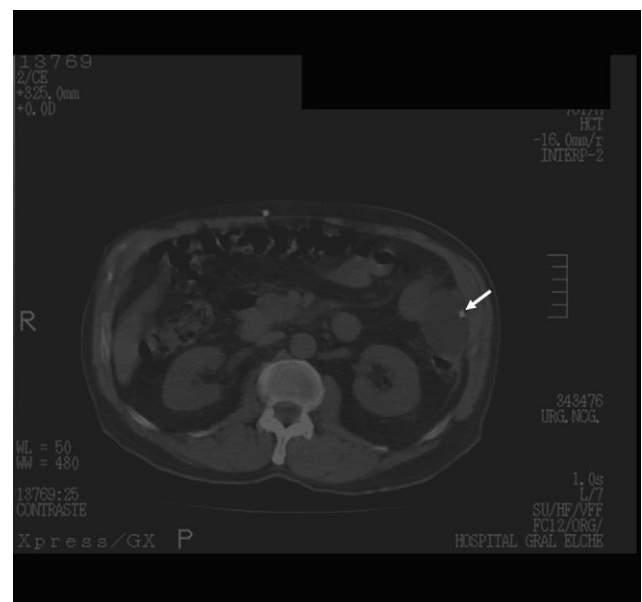


Figura 1 – TC abdominal. Quiste intraabdominal en el flanco izquierdo inferior al bazo y a la altura de las venas renales con la punta del catéter en su interior.



Figura 2 – TC abdominopélvica. Tumoración quística en la pelvis con la punta del catéter en su interior.

El tratamiento habitual de la hidrocefalia continúa siendo la colocación de un catéter de derivación VP. Estos sistemas pueden presentar disfunciones. Dentro de las complicaciones distales de los catéteres VP se incluyen la formación de pseudoquistes intraabdominales, colecciones subcutáneas de líquido cefalorraquídeo (LCR), retracción extraperitoneal del catéter, eventraciones, perforaciones gástricas, desconexión del catéter, así como irritación pleural, vesical o escrotal⁵. El enquistamiento intraabdominal del LCR es una complicación muy poco frecuente. Forma pseudoquistes, ya que las paredes del quiste no están recubiertas por mesotelio, sino por tejido fibroso o superficie serosa inflamada⁴. Estos pseudoquistes se han asociado con infección del catéter e incluso se los ha relacionado con procesos infecciosos antiguos no completamente curados^{3,6}.

Las manifestaciones clínicas de los pseudoquistes intraabdominales pueden ser abdominales (dolor abdominal, vómitos o palpación de masa abdominal en quistes grandes) o relacionadas con la disfunción de la derivación VP (cefalea, alteración del nivel de consciencia, trastornos en la marcha, etc.). La sospecha clínica debe confirmarse con pruebas de imagen. La ecografía y la TC abdominal son las 2 mejores técnicas para confirmar el diagnóstico de pseudoquiste intraabdominal^{4,5}.

La obstrucción distal del catéter VP debe tratarse con urgencia, porque puede derivar en un aumento de la presión intracraneal, asociado a una morbilidad considerable¹.

Tradicionalmente, las complicaciones abdominales del catéter VP se trataban mediante laparotomía, pero actualmente son susceptibles de un abordaje laparoscópico, cuyas ventajas incluyen una menor estancia hospitalaria y un menor dolor postoperatorio^{2,6}. Sin embargo, la técnica quirúrgica continúa siendo controvertida. Algunos autores defienden como tratamiento suficiente la puesta a plano del quiste y aspiración de su contenido, y liberación y recolocación del extremo del

catéter en otra localización intraabdominal, como realizamos en los 2 casos que presentamos, en uno de éstos con éxito^{2,6-8}. Otros autores indican que el catéter debe ser siempre exteriorizado y otros creen que el pseudoquiste deriva indiscutiblemente de un proceso infeccioso alrededor del catéter (incluso aquellos casos con cultivos de LCR negativos) y, por tanto, el catéter debe retirarse⁴. Esta complicación es tan poco frecuente que las recomendaciones se basan en la experiencia personal de autores; no existen estudios que comparen los resultados entre los diferentes tratamientos. En nuestra opinión, la aspiración del líquido, puesta a plano del quiste y recolocación del catéter en otra localización por vía laparoscópica puede ser un tratamiento suficiente para el primer episodio de obstrucción del catéter por pseudoquiste intraabdominal cuando no hay evidencia de infección activa. Cuando el cultivo del LCR es positivo, debe retirarse el catéter, lo que también se puede abordar por vía laparoscópica. En caso de recidiva del pseudoquiste tras colocarlo en otra ubicación, como ocurrió en el segundo caso que presentamos, debe realizarse la derivación del LCR a otras cavidades (pleura o aurícula).

BIBLIOGRAFÍA

1. Vinchon M, Fichten A, Delestret I, Dhellemmes P. Shunt revision for asymptomatic failure: Surgical and clinical results. *Neurosurgery*. 2003;52:347-53.
2. Nfonsam V, Chand B, Rosenblatt S, Turner R, Luciano M. Laparoscopic management of distal ventriculoperitoneal shunt complications. *Surg Endosc*. 2008;22:1866-70.
3. Kariyattil R, Steinbok P, Singhal A, Cochrane DD. Ascites and abdominal pseudocysts following ventriculoperitoneal shunt-surgery: Variations of the same theme. *J Neurosurg*. 2007;106:350-3.
4. Salomao JF, Leibinger RD. Abdominal pseudocysts complicating CSF shunting in infants and children. *Pediatr Neurosurg*. 1999;31:274-8.
5. Pernas JC, Catala J. Case 72: Pseudocyst around ventriculoperitoneal shunt. *Radiology*. 2004;232:239-43.
6. Acharya R, Ramachandran CS, Singh S. Laparoscopic management of abdominal complications in ventriculoperitoneal shunt surgery. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 2001;11:167-70.
7. Turner R, Chahlavi A, Rasmussen P, Brody F. Laparoscopic revision of a ventriculoperitoneal shunt. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 2004;14:310-2.
8. Oh A, Wildbrett P, Golub R. Laparoscopic repositioning of a ventriculoperitoneal catheter tip for a sterile abdominal cerebrospinal fluid (CSF) pseudocyst. *Surg Endosc*. 2001;15:518.

Jaime Ruiz-Tovar*, Guillermo Marín Hargreaves,
Alberto López Delgado, Pedro Moya Forcen
y Rafael Calpena Rico

Servicio de Cirugía General y Digestiva, Hospital General
Universitario de Elche, Alicante, España

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jruiztovar@gmail.com (J. Ruiz-Tovar).