

La Herniografía

Un Método de Diagnóstico en Pleno Renacimiento

J.F. PATIÑO, M.D., FACS (Hon), MSCC (Hon), E. LONDOÑO, M.D., MSCC, H. ESPINOSA, M.D., H. SILVA, M.D.

Palabras claves: Herniografía, Hernia inguinal, Hernia femoral, Hernia perineal, Clasificación de las hernias.

La técnica de la herniografía descrita inicialmente por Gullmo de Suecia es un procedimiento muy poco invasor y sencillo, útil en el diagnóstico de pacientes con hernias inguinales de difícil identificación, hernias recurrentes complejas y hernias perineales. También es de particular utilidad en pacientes jóvenes y en atletas con dolor inguinal no explicable.

Esta revisión tiene por objeto presentar los primeros pacientes a quienes se ha practicado herniografía en la Fundación Santa Fe de Bogotá, con excelentes resultados. La creciente utilización, por varios autores, de la herniografía, significa un saludable resurgimiento de esta técnica diagnóstica. La herniografía permite la demostración anatómica de anomalías estructurales, por lo cual significa la posibilidad de establecer una taxonomía o clasificación anatómica de las hernias.

INTRODUCCION

La técnica de la herniografía, o peritoneografía, fue inicialmente descrita por Gullmo de Suecia para la identificación de los posibles efectos de compresión de una hernia femoral sobre la vena femoral (1,2). Este fenómeno fue evidenciado, pero, aún más importante, se descubrió la posibilidad de hacer el diagnóstico de hernia en forma exacta en pacientes con dolor inguinal de causa no aparente (5,6); aquel pudo ser establecido en el 40% de tales pacientes (5,7). Desde entonces el autor sueco ha sido promotor principal de este valioso método para la identificación de hernias de difícil diagnóstico y ha acumulado una vasta experiencia con miles de estudios realizados en adultos (3-7,12). Experiencia similar ha sido informada por otros autores (8-10).

El procedimiento es utilizado con reconocido beneficio en niños desde hace años (11-14,24,25). Sin embargo, no ha tenido amplia realización en el adulto, excepto por algunos centros especializados.

El diagnóstico de la hernia inguinal o femoral es generalmente simple en los pacientes que presentan protrusión. Sin embargo, muchas personas consultan al médico por dolor en la región inguinal en ausencia de protrusión, y en ellas el diagnóstico puede ser especialmente difícil (8,15,16,23).

También puede ser difícil el diagnóstico de una hernia recidivante (8,17) y, muy en particular, el de las hernias peritoneales y de la región vulvar, que ocasionalmente se presentan en la mujer (5,18-20). Las hernias de la región obturatriz pueden ser de diagnóstico especialmente complicado y aquí la herniografía tiene gran valor (4,7).

La técnica de la herniografía, un procedimiento mínimamente invasivo y sencillo, que se acompaña de raras y poco importantes complicaciones (21), ha sido bien descrito en la literatura, especialmente por autores suecos (4,7,8,10). En la más reciente publicación de Gullmo, sobre más de 4000 casos estudiados por este método, sólo informa dos hematomas del músculo recto anterior del abdomen como complicación del procedimiento (7). La mayoría de los exámenes fueron realizados en forma ambulatoria (7).

En el Centro Médico de la Fundación Santa Fe de Bogotá hemos introducido recientemente la herniografía como procedimiento diagnóstico en pacientes con hernias inguinales de difícil identificación, en hernias recurrentes complejas, en pacientes con dolor inguinal no explicable por el examen físico y en mujeres con posibles hernias peritoneales o de la región obturatriz.

Los resultados han sido muy favorables en cuanto a la precisión diagnóstica, la nula tasa de complicaciones y el costo beneficio. En efecto, en algunos casos se han evitado procedimientos operatorios y en otros se ha obtenido una clara demostración anatómica prequirúrgica de la región inguinal afectada por hernias muy complejas, algunas recidivantes, o la existencia de una hernia contralateral no sospechada, todo lo cual permite diseñar el más apropiado acceso operatorio, incluso la vía preperitoneal. Por el contrario, en una paciente con sintomatología dolorosa particularmente difícil de interpretar, en quien por la historia

Doctores: José Félix Patiño, Jefe del Dpto. de Cirugía; Eduardo Londoño, Cirujano Hospitalario; Héctor Espinosa, Jefe del Dpto. de Imágenes Diagnósticas; Helena Silva, Residente del Dpto. de Imágenes Diagnósticas, Fundación Santa Fe de Bogotá, Bogotá, Colombia.

y el examen clínico se sospechaba una hernia perineal u obturatriz, la herniografía no logró demostrar alteraciones anatómicas; la anatomía anormal sólo vino a ser demostrada durante el acto quirúrgico, aunque no se encontró saco herniario.

La buena experiencia inicial adquirida con la herniografía en nuestro Centro Médico, nos motiva a presentar la revisión de los primeros casos sometidos a este procedimiento relativamente inocuo, descrito hace muchos años, el cual ha tenido un saludable resurgimiento reciente.

TECNICA DE LA HERNIOGRAFIA

Con el paciente en posición de decúbito dorsal y previa evacuación de la vejiga, se practica punción percutánea de la pared abdominal, preferiblemente sobre el cuadrante inferior izquierdo, con aguja fina de aproximadamente 10 cm de longitud, la cual debe dirigirse hacia la línea media, atrevesando el peritoneo parietal. Puede utilizarse en algunos casos aguja de punción lumbar. En esta ubicación se inyectan 80 - 100 mL de medio de contraste no iónico, bajo control fluoroscópico, observando su distribución alrededor de las asas intestinales. Si el medio permanece en la punta de la aguja, esto indica que la punción ha sido inadecuada, y la aguja debe ser retirada. Una vez terminada la infusión del medio de contraste se retira la aguja y se coloca al paciente en decúbito ventral y en posiciones oblicuas, hacia cada lado, en forma repetida, con el fin de lograr la adecuada distribución del medio de contraste. Se eleva la mesa a 20 grados y se toman proyecciones oblicuas, tanto derecha como izquierda, anteroposterior, posteroanterior y lateral; en esta última se puede visualizar en forma adecuada el fondo de saco de Douglas. Durante la toma de las radiografías se pide al paciente que ejecute la maniobra de Valsalva, para poner en evidencia hernias que en reposo con frecuencia pasan inadvertidas. Cuando existen bolsas herniarias muy grandes, el medio de contraste puede depositarse totalmente en ellas; por lo tanto, se pide al paciente que reduzca manualmente su hernia para poder obtener el adecuado llenado de las fosas abdominales (10,12,13,22).

HALLAZGOS NORMALES

Deben definirse múltiples puntos de reparos anatómicos de tal manera que se pueda realizar el diagnóstico acertado de la patología que busca el examinador (Fig. 1). Estos son:

Repliegue umbilical mediano principal: escotadura localizada en la línea media, que corresponde al remanente del uraco.

Repliegues umbilicales medianos: se encuentran localizados aproximadamente a 10 cm del repliegue umbilical principal mediano y corresponden a los remanentes de la arteria umbilical.

Fosa supravesical: está localizada en cada lado de la línea media, entre el repliegue mediano y el medial correspondiente.

Repliegues umbilicales laterales: se encuentran localizados en posición lateral en relación con la fosa inguinal medial y contienen los vasos epigástricos inferiores.



Fig. 1. Hallazgos normales. La cabeza de flecha indica el límite de la fosa supravesical y las flechas los repliegues umbilicales laterales.



Fig. 2. La cabeza de flecha muestra una hernia inguinal indirecta, y la flecha muestra una hernia inguinal directa.

HALLAZGOS PATOLOGICOS

El conjunto de hallazgos anormales representa en realidad una taxonomía de las hernias:

Hernia inguinal indirecta. Se ubica en posición lateral al repliegue umbilical lateral y con una dirección oblicua hacia la línea media. Este tipo de hernia tiene en promedio 6.5 cm de largo (Fig. 2).

Hernia inguinal directa. Se ubica en el aspecto inferior de la fosa supravesical e inguinal media. Puede localizarse en nivel medial, e incluso lateral al repliegue umbilical lateral,

caso en el cual se denomina lateral y debe diferenciarse de las hernias indirectas. Estas producen indentación de los vasos epigástricos; en las hernias inguinales indirectas dicha indentación aparece sobre la pared medial, mientras que en las directas se observa sobre la pared lateral. Generalmente exhiben un ancho de 2.5 cm y una profundidad de 4 cm (Fig. 2).

Hernias femorales. Tienen por lo general aspecto de pera y se localizan en la porción inferior de la fosa inguinal media, por debajo del ligamento inguinal y en posición medial a la vena femoral. Tienen en promedio 2.5 cm de ancho y 4 cm de profundidad.

Hernias del agujero obturador. Están localizadas en la parte superior y lateral del agujero obturador y se observan con más frecuencia en mujeres luego de una reducción en el peso corporal. Por su localización posterior se diagnostican en la proyección anteroposterior. Miden en promedio 0.5 cm de ancho y 2.5 cm de profundidad.

Síndrome de fosa profunda amplia. Es detectable únicamente con la herniografía. Está dado por la ruptura de la pared posterior del canal inguinal, usualmente por sobredistensión. El repliegue umbilical se desplaza medialmente, e incluso puede llegar a cruzar la línea media. La distensión del peritoneo o la compresión del nervio ileoinguinal pueden ser la causa del dolor. Este hecho se observa frecuentemente en deportistas jóvenes.

Hernias recurrentes. La anatomía usualmente se encuentra deformada por la cirugía; sin embargo, el diagnóstico radiográfico generalmente es fácil.

Hernias por deslizamiento. Son hernias que no reducen y cuyo saco frecuentemente no llena la herniografía. El repliegue umbilical lateral es amplio y se desplaza en su porción terminal.

Hernias adquiridas en deportistas. Son hernias directas, únicas o múltiples, y se asocian a osteocondritis púlica.

Hernia de Spigel. Son laterales al músculo recto anterior y aunque la herniografía es útil, el método diagnóstico de elección es el ultrasonido (10,12,13,20,22).

COMPLICACIONES DEL PROCEDIMIENTO

Las complicaciones de la herniografía son infrecuentes; sin embargo, se han descrito las siguientes:

- 1) Hematomas del músculo recto por punción de los vasos epigástricos superficiales.
- 2) Punción de vísceras huecas (generalmente sin consecuencias).
- 3) Reacciones al medio de contraste con respuesta refleja vasovagal.
- 4) Peritonitis generalizada (21).

MATERIAL CLINICO

Se revisaron las historias clínicas de los primeros 10 pacientes sometidos a herniografía por diversas indicaciones,

durante el período comprendido entre el 1 de marzo de 1989 y el 30 de mayo de 1990. Todos los pacientes fueron evaluados por uno de los autores (J.F.P.).

Se practicaron en este período 10 herniografías por la técnica descrita. Ocho pacientes eran varones (80%), la edad promedio fue de 60.8 años (Rango de edad 43 - 79 años). Las indicaciones fueron variables. La más frecuente fue la dificultad para hacer el diagnóstico clínico, lo cual ocurrió en 5 casos. En 4 de ellos se hizo diagnóstico de hernia (de Spigel, perineal, inguinal derecha (2)) no descubierta en el examen físico, y en el caso restante se descartó la existencia de una hernia femoral. En 2 casos se practicó la herniografía para descartar la posibilidad de recidiva en pacientes que iban a ser sometidos a corrección de una hernia contralateral y en otros 2 para confirmar el diagnóstico clínico. En 1 caso la indicación fue dolor en nivel del conducto inguinal izquierdo, 35 años después de una herniotomía inguinal, confirmando la existencia de recidiva.

Ocho de estos 10 pacientes fueron llevados a cirugía, donde se confirmó el diagnóstico herniográfico. De los 2 casos restantes, en 1 de ellos se consideró un alto riesgo anestésico, por lo cual se contraindicó el procedimiento; en la otra paciente se descartó la existencia de una hernia femoral, y no se practicó cirugía. Es importante anotar que en 1 paciente con recidiva clínica de hernia inguinal izquierda, se confirmó por herniografía no sólo este hecho, sino se diagnóstico recidiva contralateral, corrigiéndose los defectos en un solo acto quirúrgico. La evolución postoperatoria en todos los casos sometidos a cirugía fue satisfactoria. En 1 paciente hubo necesidad de colocar una malla protésica a la manera de Rignault (26) con excelentes resultados. En todos los casos sometidos a herniografía, el procedimiento fue factible y no hubo ninguna complicación.

DISCUSION

La herniografía es un procedimiento sencillo y bastante inocuo, el cual ha comprobado su eficacia desde hace ya muchos años, pero que tal vez no ha tenido toda la utilización que merece. La herniografía aporta una información anatómica de gran claridad y de mucho valor para la identificación de patología herniaria de las regiones inguinal, femoral y perineal, lo cual permite tomar decisiones juiciosas en casos seleccionados en que el diagnóstico clínico es confuso o no es relevante, o en pacientes con grave enfermedad de base que puede crear condiciones de elevado riesgo quirúrgico.

Recientemente varios centros hospitalarios de Europa y de Norte América han retomado interés en este procedimiento, con lo cual se ha reconfirmado su importancia y eficacia diagnóstica y se han definido bien sus indicaciones.

Motivados por la necesidad de precisar el diagnóstico clínico de hernia en ciertos pacientes con sintomatología no bien definida y con hallazgos clínicos equívocos, nuestro Centro Médico ha iniciado la realización de la herniografía o peritoneografía por punción peritoneal transcutánea en casos seleccionados. La experiencia hasta la fecha es ampliamente satisfactoria en cuanto al costo/beneficio y a su morbilidad prácticamente nula.

ABSTRACT

The herniography technique, initially described by Gullmo in Sweden, is a minimally invasive and simple procedure, useful for diagnosis in patients with inguinal hernias that are difficult to identify, with complex recurrent hernias and with perineal hernias. It is also particularly useful in young patients and in athletes with unexplained inguinal pain.

The object of this paper is to present the first patients in

whom a herniography at Fundación Santa Fe de Bogotá have been carried out with excellent results. The increasing use of herniographies, by various authors, demonstrates the healthy rebirth of this diagnostic technique. Herniography permits, anatomic structural demonstration of abnormalities, which makes it possible, in turn, to establish a taxonomy or anatomical classification of hernias.

REFERENCIAS

1. Gullmo A: The strain obstruction syndrome of the femoral vein. *Acta Radiol* 1987; 47:119
2. Gullmo A: Om herniografi. *Swed Soc Med Radiol* 1973; 2:19
3. Gullmo A: The diagnosis of hernia in the groin and incompetence of the pouch of Douglas and pelvic floor. *Acta Radiol* 1988; Suppl: 316
4. Gullmo A, Broome, Smedberg S: Herniography. *Surg Clin N A* 1984; 64:229-42
5. Gullmo A: Herniography: The diagnosis of hernia in groin and incompetence of the Douglas pouch and the pelvic floor. *Acta Radiol* 1988; Suppl: 361
6. Smedberg S, Broome A, Elmer O, Gullmo A: Herniography in the diagnosis of obscure groin pain. *Acta Chir Scand* 1985; 151:663
7. Gullmo A: Herniography. *World J Surg*, In press (1989)
8. Cavanaugh D G: Herniorrafia. *Trib Méd* 1989; 79:1
9. White J J: Herniography - a perspective. *Surgery* 1978; 83:363
10. Ekberg O: Inguinal herniography in adults: technique, normal anatomy, and diagnostic criteria for hernias. *Radiology* 1981;138:31
11. White J J, Parks L C, Haller J A Jr: The inguinal herniogram: a radiologic aid for accurate diagnosis of inguinal hernia in infants. *Surgery* 1968; 63:991
12. Shackelford G D, McAllister W H: Inguinal herniography. *A J R* 1972; 115:399
13. Oh K S, Condon V R, Dorst J P et al. Peritoneographic demonstration of femoral hernia. *Radiology* 1978; 127:209
14. Ducharme J C, Bertrand R, Chacar R: Is it possible to diagnose inguinal hernia by x-ray?. *J Can Assoc Radiol* 1967, 18:448
15. Smedberg S, Broome A, Gullmo A: Herniography in patients with groin pain. *Am J Surg* 1985;149:378
16. Ekberg O, Blomquist P, Olsson S: Positive contrast herniography in adult patients with obscure groin pain. *Surgery* 1981;89:532
17. Ekberg O, Blomquist P, Fritzdorf J: Herniography in patient with clinically suggested recurrence of inguinal hernia. *Acta Radiol* 1984; 25:225
18. Bergl R A: Labial hernia. Demonstration by herniography. *A J R* 1979;133:138
19. Ekberg O, Nordblom I, Fork F J, Gullmo A: Herniography of femoral obturator and perineal hernia. *REFO* 1985;143:193
20. Patiño J F: La hernia inguinal. *Rev Col Cirug* 1988; 3(3): 171
21. Ekberg O: Complications after herniography in adults. *Am J Radiol* 1983; 140:491
22. Oh K S, Dorst J P, White J J et al. Positivecontrast peritoneography and herniography. *Radiology* 1973;108: 647
23. Carrliquiri L A, Pineyro A: Preoperative diagnosis of non-strangulated obturator hernia: the contribution of herniography. *Br J Surg* 1988;75: 785
24. Christenberry P, Powell R: Intraoperative diagnostic pneumoperitoneum (Glodstein Test) in the infant and child with unilateral inguinal hernia. *Am J Surg* 1987;154:628-30
25. White J: Herniography - a perspective. *Surgery* 1978;73:363