

Adenocarcinoma de colon sobre sigmoides deslizado en hernia inguinoescrotal izquierda

Sigmoid colon adenocarcinoma in a left inguinoscrotal hernia

Santiago Dardanelli , Ulises Parada, Lucía Fernández, Edward Delgado , Andrés Guastavino 

Clínica Quirúrgica "A",
Hospital de Clínicas, Uni-
versidad de la República,
Montevideo, Uruguay.

Los autores declaran no
tener conflictos
de interés.
*Conflicts of interest
None declared.*

Correspondencia
Correspondence:
Santiago Dardanelli
E-mail: [sdardanelli18@
gmail.com](mailto:sdardanelli18@gmail.com)

RESUMEN

La patología herniaria representa un diagnóstico frecuente en cirugía y predomina en pacientes de sexo masculino y de edad avanzada. Por otra parte, el cáncer de colon es el tercer cáncer de mayor prevalencia en Uruguay, y el segundo en mortalidad. El diagnóstico de adenocarcinoma de colon que asienta sobre una hernia inguinal es infrecuente y se informan pocos casos en la bibliografía disponible. Habitualmente es un diagnóstico intraoperatorio en pacientes operados de urgencia por estrangulación herniaria. Su diagnóstico, el abordaje y la táctica quirúrgica son tema de discusión. Presentamos un caso de cáncer de colon sigmoides en una hernia inguinal izquierda irreductible, diagnosticado en el preoperatorio de hernioplastia inguinal, resecado mediante un doble abordaje convencional.

■ **Palabras clave:** *hernia, inguinal, carcinoma de colon.*

ABSTRACT

Inguinal hernia represents a common diagnosis in surgery and predominates in elderly male patients. Colorectal cancer is the third most prevalent cancer in Uruguay and the second cause of mortality. The diagnosis of colon adenocarcinoma in an inguinal hernia is uncommon and few cases have been reported in the literature available. Most cases are found intraoperatively in patients undergoing emergency surgery for strangulated hernia. The diagnosis, approach and surgical tactics are matter of debate.

We report a case of sigmoid colon cancer in an irreducible left inguinal hernia, diagnosed during the preoperative evaluation of inguinal hernia repair, resected by a double conventional approach.

■ **Keywords:** *hernia, inguinal, colon adenocarcinoma.*

Recibido | Received | ID ORCID: Santiago Dardanelli, 0000-0002-0885-3724; Edward Delgado, 0000-0002-9972-234X; Andrés Guastavino, 0000-0002-4621-9038.
08-08-22
Aceptado | Accepted | 14-09-22

La patología herniaria tiene una prevalencia estimada de 4% en adultos mayores de 45 años. La estrangulación herniaria se evidencia hasta en un 10% de los casos^{1,2}.

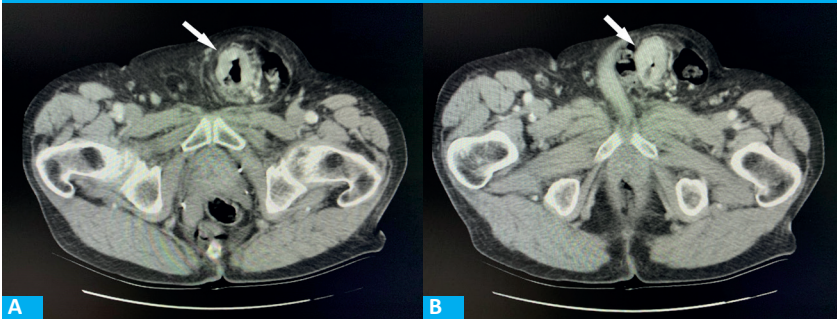
El cáncer de colon sobre una hernia es infrecuente. Se estima una incidencia global de 0,5% en el saco herniario resecado. La mayoría de los casos surgen como hallazgo intraoperatorio en pacientes operados de urgencia por hernia estrangulada mediante un abordaje abierto. En estos pacientes aparece como diagnóstico diferencial la perforación de tumores colónicos intrasaculares^{1,2}.

Los tumores encontrados dentro de una hernia se clasifican en saculares, cuando involucran el saco herniario; intrasaculares, los tumores primitivos o metastásicos que comprometen un órgano dentro del saco herniario; y extrasaculares. El carcinoma de colon izquierdo es el tumor primitivo intrasacular más frecuente encontrado en el saco inguinal^{1,2}.

La resolución de estos pacientes por vía laparoscópica se ha informado, excepcionalmente, en pacientes diagnosticados de cáncer de colon en el preoperatorio de cirugías programadas por hernia inguinal^{1,2}.

Se presenta un paciente masculino, 60 años, hipertenso, en valoración preoperatoria para hernioplastia inguinal por hernia inguinoescrotal izquierda irreductible de 10 años de evolución. Sin alteración del tránsito digestivo. La detección de sangre en materia fecal (PSI) fue positiva. La videocolonoscopia subsecuente evidenció una lesión vegetante, estenosante, circunferencial total a nivel de sigmoides contenido en la hernia inguinal, y permitió confirmar el diagnóstico histopatológico de adenocarcinoma. Se realizó tomografía computarizada estadificadora, preoperatoria, que evidenció la lesión mencionada a nivel del colon sigmoides contenido en una hernia indirecta inguinoescrotal izquierda y descartó elementos de diseminación sistémica (Fig. 1). Se realizó laparotomía mediana inicial

■ FIGURA 1



Tumor de colon sigmoides en hernia inguinal izquierda

y abordaje inguinal oblicuo izquierdo ulterior, dada la imposibilidad de reducir el asa sigmoidea por el primer abordaje; una vez reducida (Fig. 2) se realizó una sigmoidectomía y resección mesial oncológica, y reconstrucción del tránsito mediante anastomosis colorrectal término-terminal mecánica, sutura circular de 31mm con técnica de doble grapado por vía transanal. Se efectuó hernioplastia inguinal con técnica de Lichtenstein con malla de polipropileno. Presentó buena evolución posoperatoria y se le otorgó alta al séptimo día. El estudio anatomopatológico diferido confirmó un adenocarcinoma bien diferenciado pT3 N0 M0. E IIA. No realizó tratamiento adyuvante.

Menos de 1 caso sobre 200 cánceres colorrectales asienta sobre una hernia inguinal³.

La consulta de la bibliografía muestra que la mayoría asienta sobre el colon sigmoides, en una hernia inguinal izquierda, en pacientes añosos de sexo masculino, como en este informe^{3,3}.

En el año 2013, una revisión de PubMed limitada entre los años 1900 y 2011, utilizando las palabras clave "colon carcinoma" e "inguinal hernia", identificó únicamente 31 casos de cáncer colónico sobre hernia inguinal, la mayoría, en hombres de edad avanzada. Predominaron el cáncer de colon sigmoides en 25 casos, ciego en 4 casos, colon ascendente y transversal

en un caso. Los tumores de colon dentro de una hernia inguinal son de difícil diagnóstico, y, de la serie comentada, un 45% (14 casos) no se diagnosticaron en el preoperatorio. Un porcentaje considerable, 55% (17 casos), fueron operados de urgencia por obstrucción intestinal o perforación².

Algunos registros más recientes refieren 38 casos en la literatura¹.

Los aspectos tácticos para la resolución combinada de ambas patologías y el abordaje quirúrgico son un tema relevante en el manejo de estos pacientes.

Parece lógico que, en pacientes operables, sin elementos de incurabilidad, se debe actuar con criterio pretendidamente curativo, resecando el tumor sobre el sector colónico involucrado con márgenes oncológicos y realizando la resección mesial correspondiente. La oportunidad de reconstrucción del tránsito dependerá del contexto y la oportunidad en que se realice la colectomía; la anastomosis digestiva primaria es factible de no mediar contaminación, considerando el terreno del paciente y el riesgo de falla de sutura.

En la mayoría de los casos, la cirugía se realiza de urgencia y se trata de hallazgos incidentales, lo que deriva habitualmente en un tratamiento oncológico subóptimo¹.

El abordaje (laparoscópico o laparotómico) y la incisión para realizar resultan variables en los registros.

En pacientes operados de urgencia por hernia estrangulada se informan abordajes laparotómicos. A menudo es necesaria una incisión abdominal adicional para realizar la resección. En estos casos, habitualmente es necesario un abordaje mediano concomitante al abordaje inguinal para completar la escisión del mesocolon, lo que aumenta la morbimortalidad. Por lo tanto, resulta evidente que el diagnóstico preoperatorio es fundamental para la planificación del abordaje.

Algunos autores sugieren que son factibles la colectomía y la reparación parietal concomitante mediante una incisión transversa en la fosa ilíaca izquierda o inguinal.

El abordaje laparoscópico es excepcional en los informes, más aún en la patología herniaria complicada².

La reparación parietal con malla protésica es

■ FIGURA 2



Intraoperatorio. Tumor de colon sigmoides en hernia inguinal izquierda

infrecuente considerando que se trata de una cirugía contaminada, realizada –en general– de urgencia^{1,2}.

En nuestro paciente, a pesar de tratarse de una cirugía coordinada, se planteó un abordaje laparotómico mediano por el tamaño tumoral, siendo necesario un abordaje inguinal posterior por la imposibilidad de reducir el asa sigmoidea con la lesión tumoral. En ausencia de contaminación parietal inguinal se decidió hernioplastia inguinal con malla protésica de polipropileno.

Gnás y cols. refieren un caso de cáncer de colon izquierdo sobre hernia inguinoescrotal como hallazgo intraoperatorio en un paciente de 63 años coordinado para cirugía electiva por hernia inguinal izquierda. Se realizó la resección en bloque con los elementos del cordón espermático izquierdo infiltrados. Un doble abordaje inguinal inicial, mediano subsecuente, fueron necesarios para completar la resección sigmoidea y la anastomosis colónica manual. Se realizó resección no oncológica por secundarismo hepático múltiple como hallazgo concomitante. Los autores concluyen que la ultrasonografía podría ser útil en la valoración preoperatoria de estos pacientes, dado que estos hallazgos intraoperatorios resultan muchas veces insospechados⁴.

En este paciente se planteó la realización de tomografía computarizada de abdomen y pelvis para completar la estadificación preoperatoria frente al hallazgo incidental tumoral por videocolonoscopia, estudio que no realizamos de rutina en la valoración preoperatoria de una hernia inguinoescrotal aislada.

Salemans y cols. describen un paciente de 93

años admitido en emergencia por rectorragia, anemia y masa indolora irreductible a nivel de hernia inguinoescrotal izquierda. Durante su valoración mediante tomografía computarizada y videocolonoscopia se diagnosticó adenocarcinoma de colon sigmoides. Se realizó sigmoidectomía y anastomosis primaria colorrectal por abordaje único oblicuo inguinal en vistas a reducir riesgos y morbilidad. Se efectuó hernioplastia inguinal con malla protésica en mismo acto. Resultado oncológico insatisfactorio, 9 ganglios resecaados³.

No hay evidencia que apoye un abordaje sobre otro en carcinomas inguinales de colon. La elección del abordaje abdominal o inguinal dependerá, entre otros factores, de la oportunidad diagnóstica y quirúrgica, los hallazgos intraoperatorios, la anatomía del paciente y la experiencia del cirujano.⁵

Algunos elementos clínicos como anemia, hernia inguinal de larga data, masa inguinal irreductible o pérdida de peso, deben hacer sospechar el diagnóstico concomitante de patología neoplásica dentro de una hernia inguinal^{1,2}.

En conclusión, el hallazgo concomitante de un tumor colónico sobre una hernia inguinal es poco frecuente, y resulta habitualmente en un hallazgo intraoperatorio por complicación de esta. El examen físico exhaustivo en los pacientes en valoración preoperatoria por patología herniaria y el alto índice de sospecha frente a los hallazgos clínicos orientan la solicitud de estudios imagenológicos y endoscópicos adicionales fundamentales para el diagnóstico preoperatorio y la planificación quirúrgica.

■ ENGLISH VERSION

Inguinal hernia has an estimated prevalence of 4% in adults > 45 years. Strangulated hernias account for 10% of cases^{1,2}.

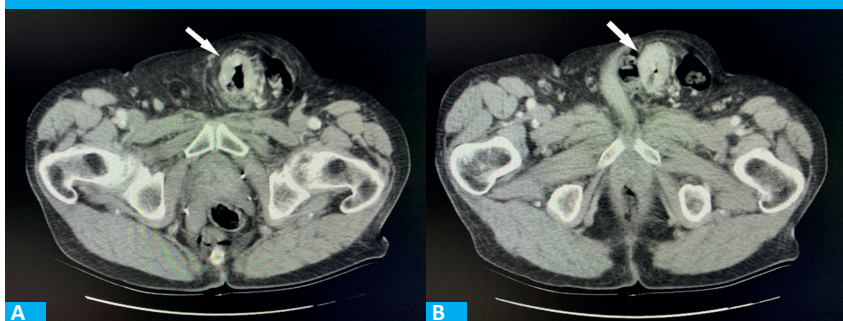
The combination of colorectal cancer and inguinal hernia is uncommon with an estimated incidence of 0.5% in the excised sac. Most cases are found intraoperatively in patients undergoing emergency surgery for strangulated hernia using an open approach. In these patients the differential diagnosis must be made with intrasaccular perforated malignant tumors^{1,2}.

Tumors found in hernia sacs include saccular tumors when they involve the hernia sac, primitive or metastatic intrasaccular tumors when they affect the organ or structures organized in the sac, and extrasaccular tumors. Left-sided colon cancer is the most common primitive intrasaccular tumor^{1,2}.

Laparoscopic surgery has been reported as an exceptional approach in patients who were diagnosed with colon cancer in the preoperative period of a scheduled surgery for inguinal hernia^{1,2}.

A 60-year-old male patient with a history of hypertension was undergoing preoperative evaluation of an irreducible left inguinoscrotal hernia lasting 10 years. Bowel motility was normal. The fecal occult blood test was positive. The colonoscopy revealed a vegetative and obstructive lesion in the hernia sac involving all the circumference of the sigmoid colon. The pathology examination confirmed the diagnosis of adenocarcinoma. A preoperative staging computed tomography scan was performed. The lesion mentioned above appeared at the level of the sigmoid colon and was contained in an indirect left inguinoscrotal hernia. There were no elements of systemic dissemination (Fig. 1). A median laparotomy was initially performed, but it was impossible to reduce the sigmoid loop through this approach an oblique left inguinal incision was made. Once the hernia was reduced (Fig. 2), the next step was sigmoidectomy and oncologic mesocolic excision. Bowel continuity was restored with end-to-end double-stapled colorectal anastomosis using a circular

■ FIGURE 1



Sigmoid colon tumor in a left inguinal hernia

■ FIGURE 2



Intraoperative image. Sigmoid colon tumor in a left inguinal hernia.

stapler (31-mm end-to-end anastomosis stapler) via the transanal route. The inguinal hernia was repaired with the Lichtenstein technique using a polypropylene mesh. The postoperative period was uneventful, and the patient was discharged on postoperative day 7. The pathology examination of the surgical specimen reported a well-differentiated adenocarcinoma, pT3N0M0, stage IIA. Adjuvant therapy was not necessary.

Less than 1 of 200 cases of colorectal cancer are localized in an inguinal hernia³.

The literature review shows that most of them are found in the sigmoid colon, in a left inguinal hernia and are most common elderly male patients, as in this report^{1,3}.

A literature search of the 1900–2011 PubMed database, entering “colon carcinoma” and “inguinal hernia” as key words, identified 31 cases of colon carcinoma in an inguinal hernia, mostly in elderly men. Sigmoid colon carcinomas were found in 25 cases, with cancer of the cecum in 4, cancer of the ascending colon in 1, and cancer of the transverse colon in 1 case. Colon cancer in an inguinal sac is often difficult to diagnose and 45% of cases (n = 14) in the series reported were not diagnosed preoperatively. Emergency operations were performed for obstruction or perforation in 17 (55 %) patients².

Some recent publications have reported 38 cases in the literature¹.

The tactical aspects for the combined treatment of both conditions and the surgical approach are a relevant issue for the management of these patients.

It seems reasonable that in operable patients without elements of incurable disease curative criteria should be implemented, resecting the tumor in the involved colonic sector with oncologic margins and performing the corresponding mesocolic excision. Timing of bowel reconstruction will depend on the context and timing of colectomy; primary gastrointestinal anastomosis is feasible in the absence of infection, considering patient's status and the risk of suture failure.

In most cases, surgery is performed on an emergency basis and in these cases colon cancer is an incidental finding, which usually results in suboptimal oncologic treatment¹.

The approach (either through laparoscopy or laparotomy) and the best incision vary in the different registries.

Laparotomy has been reported in patients undergoing emergency surgery for strangulated hernia. An additional incision is frequently necessary to perform the resection. In these cases, a midline incision is usually necessary in addition to the inguinal incision to complete mesocolic excision, thus increasing morbidity and mortality. Therefore, it is clear that the preoperative diagnosis is essential to plan the approach.

Some authors suggest that colectomy and wall repair can be performed in the same procedure using a transverse incision in the left iliac fossa or inguinal fossa.

The laparoscopic approach is an exception in the reports, even more in complicated hernias².

Wall repair with mesh placement in uncommon as most surgeries are contaminated due to the emergency basis^{1,2}.

Despite our patient underwent a scheduled surgery, the laparotomy approach through a midline incision was considered due to the tumor size, but as it was impossible to reduce the sigmoid loop with the tumor, a subsequent inguinal approach was necessary. As the inguinal access was not contaminated, we decided to perform an inguinal hernia repair with placement of a polypropylene mesh.

Gnás et al. reported a case of left-sided colon cancer in an inguinoscrotal hernia as an intraoperative finding in a 63-year-old patient scheduled for elective left inguinal hernia repair. The tumor infiltrated the elements of the left spermatic cord and both structures were excised in one block. An initial inguinal incision was performed but a midline laparotomy was necessary to complete sigmoid colon resection with hand-sewn end-to-end anastomosis. The resection was non-oncologic due to multiple liver metastases as a concomitant finding. The authors concluded that ultrasound could be useful for the preoperative evaluation of these patients, as these intraoperative findings are often unsuspected⁴.

In this patient, although we do not routinely indicate computed tomography scan in the preoperative assessment of an isolated inguinoscrotal hernia, we indicated computed tomography scan of the abdomen and pelvis complete the preoperative staging of a tumor incidentally found by colonoscopy.

Salemans et al. described the case of a 93-year-old male patient admitted to the emergency department due to rectal bleeding and a non-tender irreducible mass in the left groin. The patient underwent computed tomography scan and colonoscopy. A diagnosis of sigmoid colon adenocarcinoma was made. Sur-

gery was performed through a single oblique inguinal approach to reduce risks and mortality. The sigmoid colon was resected with primary colorectal anastomosis. The inguinal hernia was repaired and a mesh was placed during the same procedure. The procedure was not considered optimal from an oncological point of view as 9 lymph nodes were resected³.

There is no evidence supporting one approach over the other for colon cancer in an inguinal hernia. Deciding between the abdominal or inguinal approach will depend on diagnostic and surgical timing, intraoperative findings, patient's anatomy, and surgeon's experience, among other factors⁵.

Some clinical features as anemia, long-standing inguinal hernia, irreducible inguinal mass or weight loss should raise suspicion of a concomitant diagnosis of malignancy in an inguinal hernia^{1,2}.

In conclusion, the concomitant finding of a colon tumor in an inguinal hernia is rare; it is usually an intraoperative finding of a complicated inguinal hernia. A thorough physical examination in patients undergoing preoperative evaluation for inguinal hernia and high level of suspicion based on clinical findings suggest the need for additional imaging tests and endoscopic procedures, which are essential to make a preoperative diagnosis and to plan surgery.

Referencias bibliográficas /References

1. Baldi D, Alfano V, Punzo B, Tramontano L, Baseliace S, Spidalieri G, et al. A Rare Case of Sigmoid Colon Carcinoma in Incarcerated Inguinal Hernia. *Diagnostics* 2020;10(2):99.
2. Kanemura T, Takeno A, Tamura S, et al. Elective laparoscopic surgery for sigmoid colon carcinoma incarcerated within an inguinal hernia: report of a case. *Surg Today* 2014;44:1375-9. <https://doi.org/10.1007/s00595-013-0664-8>.
3. Salemans PB, Vles GF, Fransen SA, Smeenk RM. Sigmoid carcinoma in an inguinal hernia: a blessing in disguise? *Case Rep Surg*. 2013; 2013:314394. doi: 10.1155/2013/314394. Epub 2013 Dec 5.
4. Gnaś J, Bulsa M, Czaja-Bulsa G. An irreducible left scrotal hernia containing a sigmoid colon tumor (adenocarcinoma)-Case report. *Int J Surg Case Rep* 2014; 5(8):491-3. doi: 10.1016/j.ijscr.2014.04.013.
5. Ruiz-Tovar J, Ripalda E, Beni R, Nistal J, Monroy C, Carda P. Carcinoma of the sigmoid colon in an incarcerated inguinal hernia. *Can J Surg*. 2009;52(2): E31-2.