

# ***Hernia umbilical encarcerada como debut de actinomicosis abdominal***

*Felipe Pacheco-Barzallo,\* Williams Arias-Garzón,\*\* Javier Rodríguez-Suárez,\*\*\*  
Analía Carrera-Hidalgo<sup>4</sup>*

## **Resumen**

**Introducción:** la actinomicosis abdominal es una infección poco frecuente que además de ser de difícil diagnóstico clínico puede simular múltiples cuadros de intervención quirúrgica potencial como las neoplasias o las complicaciones derivadas de la enfermedad inflamatoria.

**Caso clínico:** mujer de 69 años intervenida de manera urgente por una tumoración pétrea y dolorosa en zona umbilical que sugería una hernia encarcerada y durante la cual se descubrieron lesiones blanquecinas en la pared abdominal y un tumor colónico estenosante que se manejó como si de una neoplasia se tratase. El estudio definitivo de la pieza demostró una actinomicosis abdominal que precisó de un largo tratamiento con penicilina.

**Conclusión:** la actinomicosis es una enfermedad crónica caracterizada por lesiones granulomatosas y zonas de fibrosis. Su incidencia está aumentando y su localización más habitual es la región cervicofacial. El gran reto de esta afección es su diagnóstico, ya que puede confundirse con cuadros de muy diversa índole. Este tipo de cuadro infeccioso puede tratarse exitosamente de forma médica si se identifica tempranamente la causa, pero la forma de presentación en este caso hizo difícil su diagnóstico antes del tratamiento quirúrgico.

**Palabras clave:** actinomicosis abdominal, hernia umbilical.

## **Abstract**

**Background:** Abdominal actinomycosis is a rare infection with a difficult diagnosis that can simulate multiple surgical scenarios such as neoplasms or complications of inflammatory bowel disease.

**Clinical case:** We present the case of a 69-year-old female who underwent emergency surgery due to a difficult and painful tumor, suggesting an incarcerated umbilical hernia. Whitish lesions were discovered in the abdominal wall and a stenotic colonic mass was managed similar to a neoplasm. Anatomopathological study showed abdominal actinomycosis, requiring a lengthy course with penicillin.

**Conclusion:** Actinomycosis infection is a chronic disease with granulomatous lesions and areas of fibrosis. Its incidence is increasing and the location usually is cervicofacial. The great challenge of this pathology lies in the diagnosis because it simulates different diseases of diverse natures. This type of infection can be treated successfully with drugs if the etiology is identified in a timely manner. However, in the case of our patient, the manner of presentation made diagnosis more difficult prior to surgical trauma.

**Key words:** Abdominal actinomycosis, umbilical hernia

\* Residente Cirugía General y del Apto. Digestivo. Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España.

\*\* Facultativo Especialista de Área Cirugía General y del Apto. Digestivo. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España.

\*\*\* Facultativo Especialista de Área Anatomía Patológica. Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España.

† Residente Cirugía Pediátrica. Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España.

†† Jefe de Servicio Cirugía General y del Apto. Digestivo. Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España.

### *Correspondencia:*

Dr. Rafael José Ortí Rodríguez  
Servicio de Cirugía General y del Apto. Digestivo  
Hospital Universitario Reina Sofía  
C/ Avda. Menéndez Pidal s/n  
CP. 14004 Córdoba, España  
Tel.: 660059052; Fax: 957012876  
Correo electrónico: rafaorti@hotmail.com

*Recibido para publicación: 14-01-2011*

*Aceptado para publicación: 6-04-2011*

## Introducción

El género *Actinomyces* es una familia de microorganismos que, ya desde su descubrimiento, ha supuesto un reto para médicos e investigadores. Inicialmente envuelto en polémica por su posible origen fúngico o bacteriano, ha sido elemento de debate desde que por primera vez fuera descrito en 1846.<sup>1</sup>

Se trata de un grupo de bacilos grampositivos, anaerobios facultativos o anaerobios estrictos que se divide, a su vez, en diferentes especies. *Actinomyces israelii* es la más habitual en humanos y, junto a *Actinomyces meyeri*, *Actinomyces naeslundii*, *Actinomyces odontolyticus* y *Actinomyces viscosus* son las responsables de la mayoría de las infecciones en el humano.<sup>2</sup>

Forman parte de la flora bacteriana de un individuo sano, generalmente acantonados en mucosas de boca, laringe, bronquios y tracto digestivo, pudiendo desencadenar un proceso patológico desde cualquiera de estas ubicaciones. En caso de enfermedad, más de 50% de los casos corresponden a un proceso orofacial o cervicofacial, siendo muy poco frecuente su presentación abdominal (20% de todos los casos).<sup>3,4</sup>

En caso de infección del aparato digestivo la localización más frecuente suele ser la ileocecoappendicular y suele presentarse como un tumor inflamatorio en el contexto de una apendicitis perforada previa.<sup>5</sup> El colon descendente o el sigma representan el segundo lugar de asentamiento en cuanto a frecuencia dentro del tubo digestivo, aunque han sido descritos en la literatura otros lugares de presentación como el hígado y el tracto genitourinario.<sup>6</sup> Otras localizaciones intraabdominales son excepcionales. Presentamos una rara forma de presentación no descrita anteriormente en la literatura.

## Caso clínico

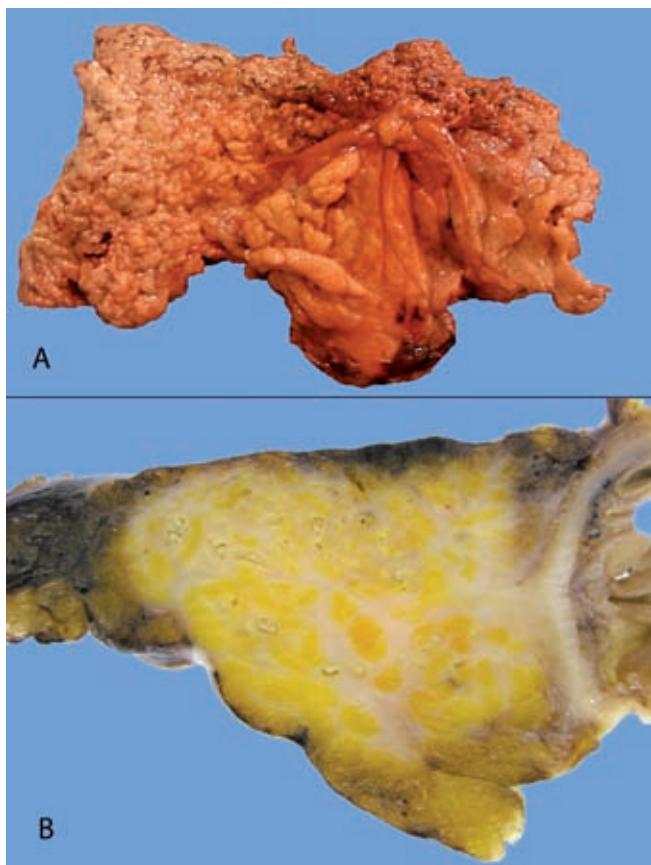
Mujer de 69 años con antecedentes de diabetes mellitus (en tratamiento con antidiabéticos orales) e hipertensión arterial controlada. Refiere además una hernia umbilical con años de evolución sin manifestación clínica alguna hasta ese momento. Dicha paciente acudió al Servicio de Urgencias por tumoración pétrea y dolorosa, de horas de evolución, en la zona umbilical. No refirió náuseas, vómitos ni alteraciones en el tránsito que sugirieran obstrucción intestinal. La radiografía abdominal mostró gran cantidad de heces en colon ascendente y gas distal (figura 1). A la exploración se confirmó un tumor periumbilical que semejaba el cuadro de una hernia umbilical encarcerada; diagnóstico apoyado por un hemograma que mostraba una moderada leucocitosis y proteína C reactiva levemente elevada. El resto del abdo-



Figura 1. Radiografía simple de abdomen que muestra gran cantidad de heces en colon ascendente y gas distal.

men era blando y depresible, no doloroso a la palpación y sin signos de irritación peritoneal. Ante la alta sospecha de hernia umbilical encarcerada se decidió intervenir de manera urgente sin más pruebas complementarias que ratificaran el diagnóstico.

Durante la exploración quirúrgica se confirmó la hernia umbilical y se procedió a la disección del saco y a la liberación de la fascia del músculo recto. Sin embargo, tras la apertura del saco y la liberación del anillo herniario se encontró una tumoración blanquecina con áreas de aspecto necrótico, de consistencia firme, adherida a la pared anterior del abdomen, que se extendía por el saco herniario hasta cavidad y altamente sugestiva de origen neoplásico. Ante estos hallazgos se decidió ampliar la laparotomía media para descubrir una tumoración estenosante de colon transverso que infiltraba el epiplón y la pared anterior abdominal (figura 2). En el tejido adiposo mesentérico se palparon varias formaciones nodulares compatibles con adenopatías de medio centímetro de diámetro, aproximadamente. La exploración del resto de la cavidad fue completamente normal. Se procedió entonces a una colectomía segmentaria transversa, resección de la pared abdominal infiltrada y apendicitomía con anastomosis colo-cólica, latero-lateral mecánica.

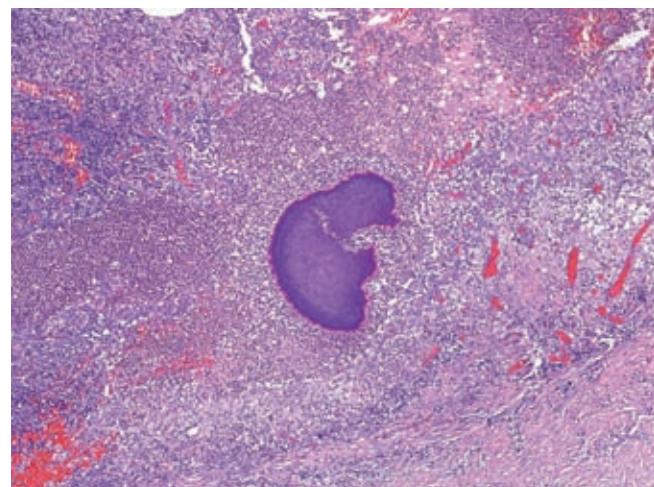


**Figura 2.** A. Segmento intestinal de 16 cm de longitud acompañado de grasa mesentérica y tejido adiposo epiploico. B. Tractos fibrosos distribuidos difusamente por el espesor de la grasa mesentérica con áreas milimétricas de aspecto necrótico.

La paciente presentó buena evolución durante su posoperatorio, sin complicaciones quirúrgicas precoces y con progresiva normalización clínica y analítica. Se decidió entonces su alta al 7.º día, mismo en el que se recibió el informe definitivo de anatomía patológica con el descubrimiento del carácter infeccioso del cuadro. Con el diagnóstico histológico de actinomicosis abdominal, tanto en la pieza colónica como en la parietal (figura 3) se prescribió amoxicilina como antibioterapia en dosis de 1.5 g diarios repartidos en tres tomas. Se derivó a la paciente de forma ambulatoria a la Unidad de Enfermedades Infecciosas de nuestro hospital para su seguimiento. Después de seis meses con antibiótico diario la paciente se encontraba asintomática y se decidió completar un año entero de tratamiento.

## Discusión

Las hernias son algunas de las afecciones que requieren más comúnmente atención quirúrgica a escala mundial. La



**Figura 3.** Colonia de *Actinomyces* en el seno de un exudado inflamatorio y tejido de granulación (HEx200).

hernia umbilical se sitúa en la tercera posición entre las hernias del adulto.<sup>7</sup> Su frecuencia, propiciada por la distensión abdominal como en el caso del embarazo, sigue siendo mayor en el sexo femenino (al igual que los defectos crurales) pero la creciente incidencia de la obesidad está provocando que cada vez más hombres presenten dicha enfermedad. Así, es habitual encontrarla también en pacientes cirróticos con ascitis y en aquellos con diálisis peritoneal crónica.

Las complicaciones habituales de este tipo de afección son la encarceración y el estrangulamiento, más habituales en hernias de larga evolución. El saco herniario suele estar tabicado por adherencias, lo que provoca dificultades a la reducción y explica la frecuencia de los cuadros oclusivos. El epiplón y el intestino delgado son las vísceras que con mayor frecuencia se hernian, siendo menos habituales el colon, el apéndice o el ovario en la niña si hablásemos de la hernia inguinal.<sup>7</sup>

Descrito está el tratamiento conservador del epiplocele que, estrangulado, evoluciona a la congestión, el infarto y la necrosis aséptica con la consiguiente formación de una brida. En nuestro centro preferimos la exploración quirúrgica de todo defecto herniario complicado y la reparación en un solo tiempo si la situación lo permite. De esta forma intentamos evitar, por una parte, nuevos episodios (incluso de mayor complejidad) y, por otra, nefastas complicaciones como la isquemia y perforación de un asa de intestino que pueden derivar de un diagnóstico inicial erróneo o incompleto.

La actinomicosis fue descrita por primera vez por Bradshaw en 1846. Posteriormente, autores como Cope, Harz, Bollinger o Israel desarrollaron más en profundidad estudios respecto a este microorganismo. El descubrimiento de filamentos parecidos a las hifas fúngicas les dio el carácter

de hongos y fomentó la polémica respecto de su origen.<sup>3,5,8</sup> De hecho su nombre, *Actinomyces*, deriva de la palabra griega que significa “rayo de hongo”. Pero finalmente, ya en tiempos más actuales, los estudios taxonómicos confirmaron su origen bacteriano con base en la ausencia de membrana nuclear, de pared celular de quitina, reproducción por fisión, sensibilidad a la penicilina y resistencia a la anfotericina B.<sup>2</sup>

La infección por *Actinomyces* es una enfermedad crónica que desarrolla lentamente lesiones granulomatosas que se hacen supurativas y forman abscesos. Son característicos de esta enfermedad los gránulos de azufre (colonias macroscópicas de microorganismos de un color amarillento anaranjado) con una zona fibrótica externa que les confiere un aspecto típico y duro similar a la madera.<sup>9</sup> La inflamación granulomatosa de curso indolente y crónico, propia de esta enfermedad, provoca abscesos intraabdominales, aparición de tumores y estenosis de la luz intestinal por la fibrosis y el engrosamiento de la pared. Dicho crecimiento lento (meses o años) conlleva una evolución insidiosa de clínica silente o paucisintomática que puede simular diferentes cuadros como la tuberculosis, la enfermedad de Crohn y neoplasias malignas, tal como en el caso que presentamos. Los síntomas derivados propiamente de la infección son completamente inespecíficos e incluyen fatiga, fiebre, dolor abdominal, pérdida de peso y estreñimiento, siendo su presentación habitual fruto de las complicaciones que su crecimiento conlleva. La afectación multiorgánica, aunque también descrita, es muy rara.<sup>10</sup> No hemos encontrado en la literatura médica ningún caso de actinomicosis abdominal que haya debutado como una hernia encarcerada.

La enfermedad se ha clasificado tradicionalmente en función de las zonas afectadas, siendo la cervicofacial la zona más frecuentemente involucrada (50%), seguida de la torácica y la abdominal en distintas proporciones según la fuente estudiada.<sup>3,4</sup> En los últimos años la enfermedad pélvica ha presentado un aumento en la incidencia debido al uso de dispositivos anticonceptivos intrauterinos (DIU) que se describen como desencadenantes de la infección y foco de la afección secundaria del resto del abdomen. A pesar de que dichos dispositivos se describen como factor de riesgo frecuentemente el riesgo aceptado es muy bajo.<sup>5,9,11</sup> Dentro del abdomen la ubicación más habitual es la región ileocecoapendicular (65% de los casos) seguida del colon descendente o el sigma. También hay un número importante de casos descritos con afectación hepática y del aparato genitourinario.<sup>6</sup>

Los *Actinomyces* tienen un bajo potencial de virulencia y sólo producen enfermedad cuando las barreras mucosas se alteran por traumatismo, cirugía o infección. La causa más

frecuentemente descrita para el desarrollo de un proceso abdominal es una apendicitis perforada previa. Otros factores de riesgo para el desarrollo de la enfermedad son cuerpos extraños, hipoproteinemias y estados de inmunodepresión tales como diabetes mellitus, tratamientos con esteroides o neoplasias.<sup>8,9,12,13</sup> En el caso que nos ocupa el único factor de riesgo que encontramos fue la diabetes, ya que la enferma no había sufrido intervenciones abdominales previas ni traumatismos. Tal vez una pequeña perforación silente fuera el origen del cuadro meses antes de la evolución definitiva.

El gran problema, y probablemente el gran reto de esta enfermedad, es el diagnóstico. Se han descrito retrasos diagnósticos de hasta 30 años para casos de enfermedad perianal confundida como una enfermedad de Crohn<sup>5</sup> o casos de enfermedad después de más de 10 años de colecistectomía laparoscópica; en las que la apertura accidental de la vesícula esparció litiasis por la cavidad.<sup>14,15</sup> En general el diagnóstico preoperatorio no suele hacerse en más de 90% de los casos,<sup>4</sup> por lo que en la mayoría de las ocasiones el diagnóstico se obtiene tras una laparotomía exploradora. El problema reside en que no existe ninguna prueba diagnóstica para la actinomicosis abdominal; las pruebas de imagen utilizadas como el enema opaco, la tomografía o la resonancia magnética no son capaces de discriminar si los hallazgos de tipo tumor, absceso o engrosamiento parietal se deben a una neoplasia, a *Actinomyces* u a otra enfermedad inflamatoria/infecciosa. Sólo el estudio anatomo-patológico será definitivo pues incluso los cultivos resultan con mucha frecuencia inútiles (negativos hasta en 76% de los casos) y sólo la demostración histológica puede concluir el diagnóstico.<sup>8,13,16</sup>

Desde el punto de vista terapéutico la sensibilidad de esta bacteria a la penicilina se mantiene vigente con tasas de curación superiores a 95%. Sólo en caso de intolerancia a la penicilina se pueden usar clindamicina o tetraciclinas con buenos resultados.<sup>3,5</sup> La asociación con metronidazol se realiza cuando la infección es polimicrobiana y coexisten organismos anaerobios gramnegativos como *Peptostreptococcus* y *Bacteroides fragilis*.<sup>16,17</sup> Las controversias permanecen en relación con el tiempo que el tratamiento debe durar. Algunos autores postulan que para minimizar la infección e inflamación abdominal es necesario, como mínimo, un mes de antibiótico; pero en general se admite que es necesario durante un periodo que va de meses a un año, dependiendo del grado de afectación encontrada y siempre manteniendo largos períodos para evitar posibles recurrencias. La cirugía es necesaria si no se puede descartar afectación maligna o en los casos de complicación del tipo obstrucción intestinal, absceso no drenable percutáneamente o perforación de víscera hueca.<sup>4,12</sup>

## Conclusión

Dadas las nefastas complicaciones que cualquier compromiso herniario puede provocar, es conveniente intentar resolver el cuadro de una forma precoz, siendo a veces necesaria la realización de una intervención quirúrgica urgente durante la cual, en determinadas ocasiones, pueden sorprendernos ciertos hallazgos tras la obligada apertura del saco. La actinomicosis abdominal es una enfermedad poco frecuente, de curso lento y crónico que está presentando un leve incremento de su incidencia debido al uso prolongado de DIU. Aunque es difícil su diagnóstico debe considerarse ante un cuadro subagudo de meses (e incluso años) de evolución con fiebre intermitente, pérdida de peso, dolor abdominal e incluso anemia en pacientes con abscesos retroperitoneales y abdominales o antecedentes previos de cirugía. A pesar de lo abigarrada de su presentación, en ocasiones, el cuadro tiene muy buena respuesta a tratamientos prolongados con penicilina.

## Referencias

1. Guirao X. Abscesos intraabdominales. Abscesso hepáticos y esplénicos. In: Guirao X, Arias J, eds. Guias Clínicas de la Asociación Española de Cirujanos: Infecciones Quirúrgicas. Primera Edición. Madrid: Arán, 2006. pp. 343-353.
2. Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. Microbiología médica. 4th ed. Madrid: Elsevier Science, 2003. pp. 330-332.
3. Meyer P, Nwariaku O, McClelland RN, Gibbons D, Leach F, Sagalowsky AI, et al. Rare presentation of actinomycosis as an abdominal mass: report of a case. *Dis Colon Rectum* 2000;43:872-875.
4. Bittencourt JA, Andreis EL, Lima EL, Dorn DE, Muller V. Actinomycosis simulating malignant large bowel obstruction. *Braz J Infect Dis* 2004;8:186-189.
5. Olivera-Reynada A, Calzada-Ramos MA, Espinoza-Guerrero X, Molotla-Xolalpa C, Cervantes-Miramontes P de J. Abdominal actinomycosis: report of three cases. *Cir Cir* 2005;73:47-50.
6. Ciria-Bru R, Naranjo-Torres A, Sanchez-Hidalgo JM, Briceno-Delgado J, Lopez-Cillero P. Right hepatectomy due to hepatic actinomycosis. *Cir Esp* 2008;83:327-328.
7. Rutkow IM, Robbins AW. Demographic, classificatory and socio-economics aspects of hernia repair in the United States. *Surg Clin North Am* 1993;73:413-426.
8. Jung EY, Choi SN, Park DJ, You JJ, Kim HJ, Chang SH. Abdominal actinomycosis associated with a sigmoid colon perforation in a patient with a ventriculoperitoneal shunt. *Yonsei Med J* 2006;47:583-586.
9. Devendra K, Chen CM. Pelvic actinomycosis masquerading as an acute abdomen from a small bowel perforation. *Singapore Med J* 2008;49:158-159.
10. Cameron JL. Current Surgical Therapy. 9th ed. St. Louis: Mosby Elsevier, 2004. pp. 426-428.
11. Kaya M, Sakarya MH. A rare cause of chronic abdominal pain, weight loss and anemia: abdominal actinomycosis. *Turk J Gastroenterol* 2007;18:254-257.
12. Baierlein SA, Wistop A, Looser C, Peters T, Riehle HM, von Flue M, et al. Abdominal actinomycosis: a rare complication after laparoscopic gastric bypass. *Obes Surg* 2007;17:1123-1126.
13. Flores-Franco RA, Lachica-Rodriguez GN, Banuelos-Moreno L, Gomez-Diaz A. Spontaneous peritonitis attributed to actinomycetes species. *Ann Hepatol* 2007;6:276-278.
14. Vyas JM, Kasmar A, Chang HR, Holden J, Hohmann E. Abdominal abscesses due to actinomycosis after laparoscopic cholecystectomy: case reports and review. *Clin Infect Dis* 2007;44:e1-4.
15. Stupak D, Cohen S, Kasmin F, Lee Y, Siegel JH. Intra-abdominal actinomycosis 11 years after spilled gallstones at the time of laparoscopic cholecystectomy. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2007;17:542-544.
16. Wagenlehner FM, Mohren B, Naber KG, Manni HF. Abdominal actinomycosis. *Clin Microbiol Infect* 2003;9:881-885.
17. Hamid D, Baldauf JJ, Cuenin C, Ritter J. Treatment strategy for pelvic actinomycosis: case report and review of the literature. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2000;89:197-200.