

# Actinomicosis de la pared abdominal simulando una neoplasia

## Abdominal wall actinomycosis simulating a neoplasm

Adriana P. Blanco<sup>1</sup> , Clara Linares<sup>1</sup> , Nicole Sverdlick<sup>1</sup> , Nicolas M. Hoyos<sup>1</sup> , Daniel E. Tripoloni<sup>2,3</sup> 

1. Internado anual  
rotatorio de Medicina-  
2. Profesor Titular de  
Metodología de la  
Investigación Científica.

Universidad de Ciencias  
Empresariales y Sociales  
(UCES)

3 División "A" de Cirugía.  
Hospital General de  
Agudos Dr. José María  
Ramos Mejía, Buenos  
Aires, Argentina

### RESUMEN

La actinomicosis es una infección granulomatosa crónica de baja prevalencia causada principalmente por *Actinomyces israelii*. Puede presentarse en distintos órganos, pero las localizaciones más frecuentes son las cérvico-facial, torácica y abdominopélvica. Las formas pseudotumorales son raras y obligan al diagnóstico diferencial con entidades neoplásicas. Se describe el caso de una mujer de 32 años con una masa abdominal de crecimiento progresivo, acompañada de signos inflamatorios. La tomografía computarizada demostró su localización en la pared abdominal con probable adherencia al colon. Durante la exploración quirúrgica se hallaron adherencias firmes entre la pared abdominal y el colon transversal, aunque sin compromiso de la luz. Se practicó colectomía derecha con resección de la pared abdominal en bloque. El estudio anatomopatológico identificó filamentos PAS positivos característicos de actinomicosis, por lo que se instauró tratamiento antibiótico que resultó exitoso. El caso señala la importancia de considerar la actinomicosis en el diagnóstico diferencial de las masas de la pared abdominal.

■ **Palabras clave:** actinomicosis, pseudotumor, pared abdominal.

### ABSTRACT

Actinomycosis is a rare, chronic granulomatous infection mainly caused by *Actinomyces israelii*. It can affect the cervicofacial, thoracic, and abdominopelvic regions. Pseudotumoral forms are uncommon and must be distinguished from tumors. We report the case of a 32-year-old female patient with a progressively enlarging abdominal mass with signs of inflammation. The computed tomography scan revealed an abdominal wall mass probably adhered to the colon. During surgical exploration, dense adhesions were identified between the abdominal wall and the transverse colon without involvement of the intestinal lumen. The patient underwent right colon resection with en bloc resection of the abdominal wall. Pathological examination identified PAS-positive filamentous structures suggestive of actinomycosis and antibiotic therapy was initiated, with a favorable outcome. This case highlights the need to consider actinomycosis during the differential diagnosis of abdominal wall tumors.

■ **Keywords:** actinomycosis, pseudotumor, abdominal wall.

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

Correspondencia  
*Correspondence:*  
Melisa Amondarain.  
E-mail:  
amondarainmelisa@  
gmail.com

Recibido | Received  
28-11-25  
Aceptado | Accepted  
13-04-26

ID ORCID: Adriana P. Blanco, 0009-0004-2792-2723; Clara Linares, 0009-0008-0454-6939; Nicole Sverdlick, 0009-0003-6366-4023, Nicolas M. Hoyos, 0009-0009-7771-1824, Daniel E. Tripoloni, 0000-0002-8246-5615.

La actinomicosis es una infección bacteriana crónica, granulomatosa y supurativa causada por bacilos grampositivos anaerobios del género *Actinomyces* que puede afectar la región cérvico-facial (50-60%), la cavidad torácica (15-20%) y la cavidad abdominopélvica (20%)<sup>1</sup>.

En los seres humanos, la infección es causada por *A. israelii*, que suele colonizar la cavidad oral, el tracto digestivo y los órganos genitales en la mujer. La presencia de dispositivos intrauterinos es reconocida como factor de riesgo para el desarrollo de la infección<sup>1,2</sup>.

La falta de especificidad de los síntomas y la ausencia de un patrón imagenológico característico hacen que el diagnóstico definitivo se base habitualmente en el estudio histopatológico<sup>1-5</sup>. Otra circunstancia que contribuye a la dificultad diagnóstica es la presentación de formas pseudotumorales, que obligan a descartar patologías neoplásicas.

Se presenta un caso de actinomicosis primaria pseudotumoral de la pared anterior del abdomen.

Se trata del caso de una mujer de 32 años sin antecedentes patológicos relevantes, que consultó por una masa de localización paraumbilical derecha de dos meses de evolución y crecimiento progresivo; en las 48 horas previas a la consulta se agregaron flogosis cutánea y supuración.

La masa era de consistencia pétreas, de aproximadamente 10 cm de diámetro, adherida a planos superficiales y profundos, y resultaba dolorosa a la palpación. A través de dos orificios cutáneos rodeados por halos de flogosis fluía secreción hemopurulenta escasa.

El hemograma mostró anemia (hematocrito: 31%, hemoglobina: 9,9 g/dL) y leucocitosis (10 800 glóbulos blancos/dL); el resto de las determinaciones resultaron normales.

Se realizó una ecografía de partes blandas que informó: "engrosamiento de la hipodermis paraumbilical

derecha, con imagen hipoecoica (10 × 9 × 5 cm), compatible con colección incipiente”.

El estudio se completó con una tomografía computarizada (Fig. 1 A y B) en la que se observó una “masa de partes blandas mal delimitada en continuidad con la pared abdominal anterior, extendiéndose hasta planos dérmicos, sin compromiso intestinal”.

Con sospecha de neoplasia parietal abscedada con probable adherencia al colon se realizó laparotomía mediana exploratoria, previa preparación con enemas y antibióticos por vía oral.

Abierta la cavidad, se encontró un tumor duro pétreo que involucraba todos los planos de la pared abdominal, con firme adherencia al colon transverso y asas ileales distales, pero sin compromiso aparente de la luz intestinal. La exploración no arrojó otros hallazgos patológicos.

La masa se interpretó como una neoplasia de la pared abdominal que invadía el colon transverso y el íleon terminal.

Ante la imposibilidad de encontrar un plano entre la pared abdominal y el intestino, se decidió prescindir del estudio anatomopatológico y realizar una colectomía derecha extendida al íleon distal y resección parietal en bloque con margen de seguridad de 5 cm (Fig. 1 C y D). Se restituyó la continuidad intestinal con anastomosis ileotransversa término-terminal y se pospuso la reconstrucción del plano musculoaponeurótico para realizarla como procedimiento limpio y previendo la necesidad de una malla apta para el contacto con las vísceras.

El estudio anatomopatológico diferido describió “pared abdominal con adherencias a la serosa colónica, con acentuada fibrosis colágena; tejido adiposo con múltiples áreas abscedadas con tejido de granulación y sectores gigantocelulares en cuyo seno se observan estructuras de aspecto filamentosas PAS positivas vinculables a actinomicetos”.

Se administró penicilina G sódica seguida de amoxicilina por vía oral durante 6 meses y se constató evolución favorable, sin recurrencia un año después de la intervención. Actualmente se observa eventración

paraumbilical derecha por defecto muscular de aproximadamente 8 cm de diámetro.

La actinomicosis es una infección crónica de baja prevalencia que excepcionalmente se localiza en la pared abdominal. El compromiso parietal puede ser primario, como en el caso aquí presentado, o por extensión desde órganos abdominales o pelvianos<sup>1</sup>.

En su forma pseudotumoral puede simular lesiones neoplásicas<sup>1-4</sup>, lo que retrasa el diagnóstico y expone a los pacientes a procedimientos resectivos.

Si bien la cirugía no es el tratamiento de elección, la exéresis de la masa asociada al tratamiento antibiótico ha resultado curativa según diversos informes.

Acquaro y cols.<sup>2</sup> presentaron un caso que impresionaba en las imágenes por resonancia magnética como una neoplasia del músculo recto anterior. Fue resecado con reconstrucción inmediata de la pared abdominal y el informe histopatológico reveló el diagnóstico definitivo.

Dos casos publicados por Karateke y cols.<sup>3</sup> fueron extirpados como tumores abscedados de la pared abdominal anterior.

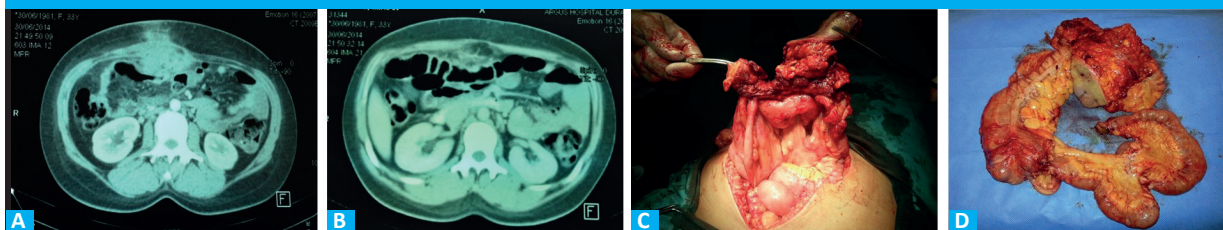
Sieniawski y cols.<sup>4</sup> realizaron la exéresis en bloque de parte de la pared abdominal y del colon transverso por un gran tumor con aparente carácter invasivo. Este presentaba continuidad con la luz del colon debido a una perforación por espina de pescado ocurrida, presumiblemente, seis meses antes de la consulta.

Mora-Guzman y cols.<sup>5</sup> informaron un tumor de 10 cm de diámetro localizado en el área umbilical, que respondió al tratamiento antibiótico prolongado. Los autores reconocen el cultivo bacteriológico como el método diagnóstico de mayor especificidad, pero citan una proporción de falsos negativos que puede alcanzar el 75%.

Dado que las imágenes no son características, el diagnóstico se logra, generalmente, mediante el estudio histopatológico de biopsias incisionales<sup>5</sup> o, como ocurrió en nuestro caso y en otros<sup>1-4</sup>, después de la resección quirúrgica.

Esta presentación señala la necesidad de sospechar esta entidad durante el diagnóstico diferencial de los tumores de la pared abdominal.

■ FIGURA 1



A y B: cortes transversales de TC; C: vista intraoperatoria de la resección en bloque; D: pieza operatoria desplegada

## ■ ENGLISH VERSION

Actinomycosis is a chronic, granulomatous, and suppurative bacterial infection caused by anaerobic Gram-positive bacilli of the genus *Actinomyces*. It can affect the cervicofacial region (50–60%), the thoracic cavity (15–20%), and the abdominopelvic cavity (20%)<sup>1</sup>.

In humans, the infection is caused by *Actinomyces israelii*, which typically colonizes the oral cavity, gastrointestinal tract, and female genital tract. The presence of intrauterine devices is considered a risk factor<sup>1,2</sup>.

The lack of specific symptoms and the absence of typical imaging test patterns usually require a histopathological examination to make a definitive diagnosis<sup>1–5</sup>. Another factor that hampers the diagnosis are pseudotumoral presentations, which require ruling out neoplasms.

We present a case of primary actinomycosis of the anterior abdominal wall mimicking a neoplasm.

A 32-year-old woman with no relevant medical history presented with a progressively enlarging right paraumbilical mass of two months' duration. In the 48 hours prior to evaluation, she developed localized skin inflammation and purulent discharge.

The mass was approximately 10 cm in diameter, hard in consistency, fixed to superficial and deep tissue layers, and tender on palpation. A small amount of hemopurulent discharge was draining from two cutaneous openings surrounded by erythematous halos.

The complete blood count showed anemia (hematocrit 31%) and high white cell count (10,800/dL). The rest of the laboratory tests were normal.

A soft-tissue ultrasound was performed, revealing right paraumbilical hypodermal thickening and a 10 × 9 × 5 cm hypoechoic image consistent with an incipient fluid collection.

Workup included a computed tomography scan (Fig. 1 A and B), which showed a poorly defined soft-tissue mass in continuity with the anterior abdominal wall, extending to the dermal layers, with no bowel involvement.

Given the suspicion of an abscessed abdominal wall neoplasm with probable adhesion to the colon, an exploratory midline laparotomy was performed after preparation with enemas and oral antibiotics.

Upon entering the cavity, a firm, stony-hard tumor was identified involving all layers of the abdominal wall, with dense adhesions to the transverse colon and distal ileal loops, but without apparent involvement of the intestinal lumen. There were no additional abnormal findings.

The mass was interpreted as an abdominal wall neoplasm extending into the transverse colon and terminal ileum.

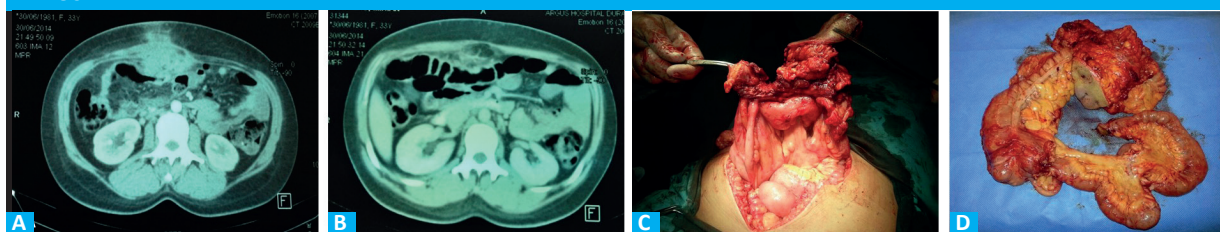
Given the inability to find a dissecting plane between the abdominal wall and the bowel, frozen section analysis was omitted, and an extended right colon resection to the distal ileum was performed with en bloc parietal resection and a 5-cm safety margin (Fig. 1 C and D). Intestinal continuity was restored with an end-to-end ileotransverse anastomosis. Reconstruction of the musculoaponeurotic layer was postponed, to ensure a future clean procedure and use of a suitable mesh for contact with the viscera.

Pathological examination of the surgical specimen reported an abdominal wall with adhesions to the colonic serosa, and prominent collagenous fibrosis. The adipose tissue exhibited multiple abscessed areas with granulation tissue and giant-cell regions containing PAS-positive filamentous structures suggestive of actinomycetes.

Treatment with penicillin G sodium was initiated, followed by oral amoxicillin for 6 months. The patient had a favorable clinical course with no recurrence at 1 year after surgery. She currently presents a right paraumbilical incisional hernia caused by a muscle defect of approximately 8 cm in diameter.

Actinomycosis is a chronic infection with low prevalence that is rarely found in the abdominal wall. Involvement of the abdominal wall may be primary, as in the case here presented, or may be due to extension from visceral or pelvic organs<sup>1</sup>.

■ FIGURE 1



A and B. CT scan, cross-sections. C. Intraoperative view of en bloc resection. D. Unfolded operative specimen

The pseudotumoral presentation may mimic neoplasms<sup>1-4</sup>, which delays diagnosis and exposes patients to surgical resections.

Although surgery is not the preferred treatment, several reports have shown that removing the mass in combination with antibiotic therapy can be curative.

Acquaro et al.<sup>2</sup> presented a case in which magnetic resonance imaging reported the presence of a rectus abdominis muscle neoplasm. The mass was resected and the abdominal wall was immediately reconstructed. The pathological examination made the definitive diagnosis.

Karateke et al.<sup>3</sup> published 2 cases presenting as abscessed tumors of the anterior abdominal wall which were resected.

Sieniawski et al.<sup>4</sup> performed en bloc resection of a portion of the abdominal wall and the transverse

colon for a large, apparently invasive tumor. The tumor was infiltrating the colonic lumen due to a fishbone perforation that had presumably occurred six months prior to the patient's presentation.

Mora-Guzman et al.<sup>5</sup> reported a tumor in the umbilical area of 10 cm in diameter that responded to prolonged antibiotic treatment. The authors acknowledge that microbiologic culture is the diagnostic method with the highest specificity but note that the false negative rate can reach 75%.

Given that the imaging findings are nonspecific, the diagnosis is generally made through histopathological examination of incisional biopsies<sup>5</sup> or, as in this instance and in other reports<sup>1-4</sup>, following surgical resection.

This presentation highlights the need to consider this condition during the differential diagnosis of abdominal wall tumors.

#### Referencias bibliográficas /References

1. Lunca S, Bouras G, Romedea NS, Pertea M. Abdominal wall actinomycosis associated with prolonged use of an intrauterine device: a case report and review of the literature. *Int Surg.* 2005;90(4):236-40.
2. Acquaro P, Tagliabue F, Confalonieri G, Faccioli P, Costa M. Abdominal wall actinomycosis simulating a malignant neoplasm: Case report and review of the literature. *World J Gastrointest Surg.* 2010;2(7):247-50. DOI: 10.4240/wjgs.v2.i7.247.
3. Karateke F, Ozyazici S, Menekşe E, Daş K, Özdoğan M. Unusual presentations of actinomycosis; anterior abdominal wall and appendix: report of three cases. *Balkan Med J.* 2013 30(3):315-7. DOI: 10.5152/balkanmedj.2012.377.
4. Sieniawski K, Kreisel A, Kaczka K, Wierchniewska-Lawska A, Pomorski L, Smigielski J. Abdominal Wall Actinomycosis Associated with Foreign Body Perforation. *Chirurgia (Bucur).* 2021;116:1-5. DOI: 10.21614/chirurgia.116.eC.1760.
5. Mora-Guzmán I, Martín-Pérez E. Primary Abdominal Wall Abscess by *Actinomyces* and *Eikenella corrodens*: A First Report. *Surg Infect (Larchmt).* 2017;18(8):941-2. DOI: 10.1089/sur.2017.200.