

## CASOS CLÍNICOS

# Actinomicosis abdominopélvica asociada a DIU

N. Delgado, A. Rebollo e I. Pérez-Alonso

Servicio de Radiodiagnóstico. Hospital Clínico Universitario de Salamanca. Salamanca. España.

### ABSTRACT

We report a case of abdominal-pelvic actinomycosis in an intrauterine device user that presented as a pelvic mass mimicking a pelvic malignancy. Although rare, this disease should be taken into account in patients with abdominal mass of unknown cause.

### INTRODUCCIÓN

La actinomicosis es una infección bacteriana crónica con lesiones granulomatosas, caracterizada por la existencia de supuración, formación de abscesos y fistulización, cuyo agente causal principal es *Actinomyces israelii*. Esta bacteria grampositiva, anaerobia, no esporulada, forma parte de la flora habitual de las membranas mucosas del tracto genital femenino, bronquial o gastrointestinal. Jamás se ha aislado de la naturaleza y no se han comunicado casos de transmisión interhumana.

Clinicamente la localización del proceso puede producirse a nivel cervicofacial (56%), abdominal (22%) o torácico (15%), aunque existen otras formas de enfermedad menos frecuentes como la cerebral y la pélvica o ginecológica<sup>1,2</sup>. La presentación insidiosa e inespecífica de esta enfermedad asociada a la dificultad para el aislamiento del agente causal hace que su diagnóstico sea frecuentemente pasado por alto. Es común la confusión con procesos tumorales, lo que puede acarrear graves consecuencias para el paciente<sup>3</sup>.

Un mejor conocimiento de esta enfermedad nos llevará a un diagnóstico y tratamiento más exacto y precoz, que disminuirá la morbilidad asociada.

### CASO CLÍNICO

Paciente de 28 años, portadora desde hacía 4 años de un DIU, que había sido retirado un mes antes, que acudió a urgencias por molestias suprapúbicas y disuria de 2 meses de evolución, que se acompañaba de

fiebre de 38 °C y flujo vaginal maloliente. Previamen- te había recibido tratamiento antimicrobiano con amoxicilina-ácido clavulánico pautado por su médico de atención primaria, al que había consultado por los mismos síntomas. A la exploración destacaba una masa en el hipogastrio, dura y dolorosa a la palpación, que analíticamente se acompañaba de leucocitosis (13.250/μl), anemia (hemoglobina 9,7 g/dl) y aumento de la proteína C reactiva (8,6 mg/dl).

La ecografía evidenció una masa heterogénea, mal definida, en la pared anterosuperior de la vejiga, que presentaba continuidad con la pared abdominal anterior adyacente, con útero y anejos dentro de la normalidad. La colonoscopia no encontró alteraciones en el recto, el sigma ni el colon transverso. Se realizó una tomografía computarizada (TC) abdominal que puso de manifiesto una masa heterogénea de 5 × 6 × 9 cm, adherida a músculo recto izquierdo, que se encontraba engrosado y perdía plano de separación con un segmento sigmoideo y con la pared anterosuperior de la vejiga (figs. 1 y 2).

Se practicó una laparotomía media infraumbilical en la que se halló una tumoración que infiltraba la pared abdominal, fundamentalmente el músculo recto izquier-



Fig. 1. Tomografía computarizada de abdomen con contraste en la que se aprecia masa pélvica que pierde plano de separación con músculo recto abdominal izquierdo y con asas de intestino delgado.

Aceptado para su publicación el 9 de julio de 2007.

do, la cúpula vesical desde uraco, el colon transverso y las asas de intestino delgado, así como la presencia de adenopatías mesentéricas. En la intervención se extirpó parte de la tumoración y se resecó parcialmente la pared peritoneal paramedial izquierda, separándola de intestino delgado y el colon transverso. La biopsia demostró una reacción inflamatoria de tipo crónico, con áreas necrótico-exudativas portadoras de colonias de *Actinomyces* (figs. 3). Los cultivos fueron negativos.

La paciente se sometió a tratamiento inicial con penicilina y terapia antimicrobiana durante 6 meses, al que respondió satisfactoriamente.

## DISCUSIÓN

La actinomicosis pélvica puede ser secundaria a la extensión local a partir de una fuente intraabdominal, por apendicitis, especialmente perforada, diverticulitis o cualquier proceso que altere la integridad de la mucosa, como los cuerpos extraños o la cirugía abdominal previa. Sin embargo, la puerta de entrada más importante es el ascenso desde el útero en pacientes portadoras de dispositivos intrauterinos (DIU) anticonceptivos. El DIU facilita el ascenso de los microorganismos mediante los hilos que se dejan en el exocervix y a través de los pequeños traumatismos endometriales que genera la reacción de cuerpo extraño a la que da lugar<sup>4</sup>.

Aunque la relación entre la actinomicosis pélvica y los dispositivos intrauterinos se ha puesto de manifiesto en numerosos estudios, el papel patógeno de *Actinomyces* en el tracto genital no está del todo claro, dado que se considera flora habitual de la vagina, y se aísla tanto en mujeres portadoras de DIU como en mujeres no portadoras. Por lo tanto, una actinomicosis vaginal no implica infección y en ausencia de clínica no es necesario el tratamiento antimicrobiano ni la retirada del DIU<sup>5</sup>. Está demostrado que existe una mayor probabilidad de colonización e infección a mayor tiempo de uso del DIU; la prevalencia en mujeres usuarias de DIU durante 4 o más años es mayor, factor de riesgo compartido por nuestra paciente. En este sentido, es importante respetar los tiempos de permanencia máxima de los dispositivos intrauterinos, realizando revisiones periódicas y cambio del mismo cada 3 años como máximo, dependiendo del modelo.

Al igual que ocurre en el caso que presentamos, la clínica suele ser insidiosa, con dolor abdominal, pérdida de peso y alteraciones del ciclo menstrual, con metrorragias y flujo vaginal abundante o purulento. Suele acompañarse de fiebre, leucocitosis con neutrofilia, aumento de la velocidad de sedimentación globular y anemia. Inicialmente, se produce una cervicitis o en-

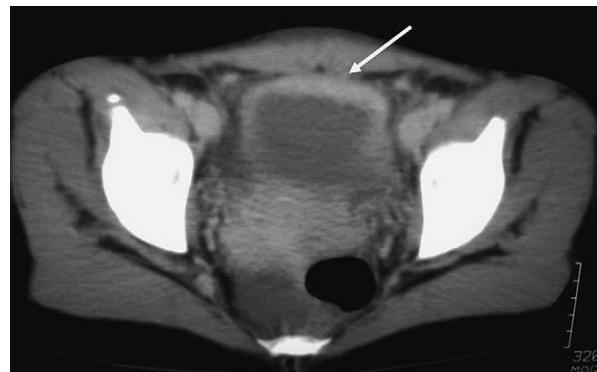


Fig. 2. Tomografía computarizada de abdomen con contraste en la que se aprecia engrosamiento de la pared vesical anterior y pequeña cantidad de líquido libre en fondo de saco de Douglas.

dometritis acompañada de dolor sordo poco frecuente en hipogastrio. Cuando el dolor se intensifica e irradia a ambas fosas ilíacas, es común que existan abscesos tuboováricos<sup>6</sup>. El retraso en el diagnóstico hace que frecuentemente se inicie como una masa pélvica seudotumoral que afecta a los uréteres, la vejiga o a ambos, produciendo hidronefrosis. También puede occasionar compromiso rectal con extensión hacia la pared abdominal sin respetar planos titulares formando abscesos o masas infiltrativas. Lo más común, como ocurre en nuestro caso, es que la afectación de la pared se produzca de manera secundaria a la extensión de un

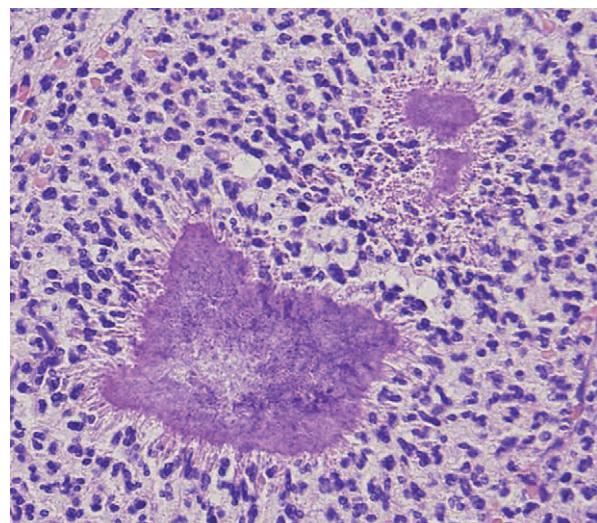


Fig. 3. La anatomía patológica estableció el diagnóstico, poniendo de manifiesto una reacción inflamatoria de tipo crónico, con áreas necrótico-exudativas entre las que se encontraban colonias de *Actinomyces*.

foco intraabdominal. La actinomicosis primaria aislada de la pared abdominal es muy infrecuente<sup>7</sup>.

La tinción de las muestras histológicas y de los gránulos de azufre actinomicóticos aislados a partir de las lesiones clínicas como drenajes de fistulas o abscesos establece el diagnóstico. Estos gránulos de azufre representan conglomerados de microorganismos que se forman solamente *in vivo*. El aislamiento microbiológico de estos patógenos es difícil debido a su alta sensibilidad antimicrobiana que hace que una sola dosis de antibiótico recibida previamente pueda interferir negativizando los cultivos, como parece haber ocurrido en el caso que presentamos, al recibir la paciente tratamiento previo con amoxicilina-ácido clavulánico. Se han desarrollado técnicas de inmunofluorescencia con anticuerpos monoclonales antiactinomicetes que son válidas para el diagnóstico, pero que no se suelen realizar en la rutina diaria de los laboratorios de microbiología de la mayor parte de nuestros hospitales, estando disponibles sólo en algunos centros de referencia. Algunos trabajos apuntan que solamente el 24% de los casos confirmados con un estudio histológico tendrían un cultivo positivo<sup>8</sup>.

Dentro de las técnicas de imagen, tanto la ecografía como la TC se han demostrado eficaces guiando la aspiración o biopsia con aguja fina para obtener material clínico diagnóstico. Aunque los hallazgos radiológicos no son específicos, la TC se considera la técnica de elección para el estudio de los abscesos pélvicos y abdominales, mostrando mayor sensibilidad que los ultrasonidos. Característicamente, los hallazgos consisten en masas sólidas, que pueden infiltrar estructuras adyacentes con áreas de baja densidad en su interior y frecuente presencia de abscesos. La radiología simple puede orientarnos poniendo de manifiesto la presencia del DIU. En el estudio del colon el enema opaco puede demostrar una disminución del espacio presacro por la invasión mural. La hidronefrosis producida por la afectación del sistema excretor puede detectarse mediante urografías o ultrasonidos. La RM puede ayudarnos a establecer la extensión de la enfermedad<sup>9,10</sup>.

La mayor parte de las infecciones son polimicrobianas. La concurrencia con otras bacterias como *Actinobacillus*, o especies de *Fusobacterium*, *Bacteroides*, *Sphingolococcus* o *Streptococcus*, favorecería un ambiente anaeróbico con disminución de la tensión tisular de oxígeno. La dificultad para establecer un modelo de infección animal por especies de *Actinomyces* exclusivamente apoya el papel patógeno de estos microorganismos acompañantes<sup>11</sup>. Aunque su papel no está del todo claro, los tratamientos antimicrobianos iniciales suelen cubrirlos.

En algunas ocasiones puede ser necesario un tratamiento combinado medicoquirúrgico. En nuestro caso, la cirugía nos ayudó a establecer el diagnóstico mediante la obtención de material para el análisis histológico, otras veces es útil en la eliminación de tejidos necróticos o tractos fistulosos y en el drenaje de abscesos. Se complementa con penicilina a dosis altas y durante un período prolongado, generalmente 18-24 millones de unidades de penicilina intravenosa por día durante 2-6 semanas, seguidas por un tratamiento oral con penicilina o amoxicilina durante 6-12 meses<sup>12</sup>.

## RESUMEN

Presentamos un caso de actinomicosis abdominopélvica en una paciente portadora de DIU, que se inició como una masa pélvica seudotumoral. Recordamos así una enfermedad, que aunque poco frecuente, debe considerarse en cuadros de masa abdominal siniliar.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Maloney J, Cho S. Pelvic actinomycosis. Radiology. 1983; 148:388.
2. In-Jae Lee, Hyun Kwon H, Chul Min P, et al. Abdomino-pelvic actinomycosis involving the gastrointestinal tract: CT features. Radiology. 2001;220:76-80.
3. Rodloff A, Hillier S, Moncla B. *Peptostreptococcus*, *Propionibacterium*, *Lactobacillus*, *Actinomyces*, and other non-spore-forming anaerobic gram-positive bacteria. En: Murray P, Baron E, Pfaffer M, Tenover F, Yolken R, editors. Manual of Clinical Microbiology. 7th ed. Whashington: American Society for Microbiology; 1999; p. 672-89.
4. Sánchez Hernández JA, Mercado Carrillo NA, Chilaca Rosas F, Rivera Tapia JA. Uso del DIU asociado a la infección secundaria por *Actinomyces* en tracto genital femenino. Rev Esp Patol. 2004;37:383-90.
5. Cumbraos JM, Fernández-Fernández C, Pinedo A, Lamoca A, Garrido F, Hernández-Rodríguez JL. Actinomicosis abdominopélvica en paciente portadora de DIU. Presentación de un caso. Clin Invest Gin Obst. 2003;30:201-2.
6. Sun Ho K, Seung Hyup K, Dal Mo Y, Kyeong AK. Unusual causes of tubo-ovarian abscess: CT and MR Imaging findings. Radiographics. 2004;24:1575-89.
7. Hefny AF, Joshi S, Saadeldin YA, Fadlalla H, Abu-Zidan FM. Primary anterior abdominal wall actinomycosis. Singapore Med J. 2006;47:419.
8. Smego RA, Flogia G. Actinomycosis. Clin Infect Dis. 1998;26:1255-63.
9. O'Connor K, Bagg M, Croley M, Schabel S. Pelvic actinomycosis associated with intrauterine devices. Radiology. 1989;170:559-60.
10. Rutger J, Hendrik W. Pelvic actinomycosis in association with an intrauterine device. Radiology. 2005;236:492-4.
11. Jordon H, Kelly D, Heeley J. Enhancement of experimental actinomycosis in mice by *Eikenella corrodens*. Infect Immun. 1984;46:367-71.
12. Russo T. Agentes de la actinomicosis. En: Mandell G, Bennett J, Dolin R, editores. Enfermedades infecciosas. Principios y práctica. 4.<sup>a</sup> ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1997. p. 2560-70.