

REVISION DE INFECCION PELVIANA POR ACTINOMICES: PRESENTACION DE UN CASO CLINICO

Drs. Julia Alegría B⁽¹⁾, M. Paz González M⁽¹⁾, Marcela Galleguillos C⁽⁴⁾, Carolina Whittle P⁽²⁾, Carmen Franco S⁽³⁾.

1. Servicio de Radiología Hospital San Juan de Dios. Facultad de Medicina Occidente. Universidad de Chile.
2. Servicio de Ecotomografía. Departamento de Imágenes. Clínica Alemana de Santiago.
3. Servicio de Anatomía Patológica. Hospital san Juan de Dios.
4. Medico general

Abstract: Abdominal and pelvic actinomyces has been called "one of the greatest imitators in clinical practice". Actinomycosis is a chronic suppurative infection due to a gram positive, non-spore-forming, anaerobic bacteria. The organisms are indigenous in the oral cavity, GI tract, and genital tracts, with opportunistic infection occurring when the mucosal barrier is broken, leading to multiple abscess formation, fistula or mass lesion. Actinomyces has three major forms of clinical manifestation: cervicofacial, thoracic and abdominal. We present a case of abdominal-pelvic actinomycosis.

Key words: Actinomyces, pelvic actinomycosis, Pelvic inflammatory process (PIP), Pelvis abscess.

Resumen: La infección por actinomices ha sido llamada "la gran imitadora" en la práctica clínica. La actinomicosis es una infección crónica supurativa debido a gérmenes gram positivos, anaerobios, no esporulados. Habita normalmente en las mucosa oral, gastrointestinal, genitales. Las infecciones oportunistas ocurren cuando se rompen las barreras mucosas, ocasionando la formación de abscesos, fístulas o masas. La actinomicosis tiene tres grandes presentaciones clínicas: cervicofacial, torácica y abdomino-pélvica. Se presenta un caso de actinomices abdomino-pélvica.

Palabras claves: Absceso pelviano, Actinomicosis, Actinomicosis pelviana, Enfermedad inflamatoria pelviana (PIP).

Alegría J. y cols. Revisión de infección pelviana por actinomices: Presentación de un caso clínico. Rev Chil Radiol 2003; 9: 196-200.

Correspondencia: Dra. Carolina Whittle C. Servicio de Ecotomografía. Clínica Alemana de Santiago. Vitacura 5951. 2° piso. carolinaw@mi-mail.cl

Caso clínico

Paciente del sexo femenino de 58 años, con el antecedente de ser usuaria de dispositivo intrauterino (DIU) por 33 años durante los cuales no se efectuó recambio. Fue apendicectomizada a los 13 años.

Consultó por historia de dolor en fosa ilíaca e hipogastrio, de un mes de evolución, tipo puntada, asociado a: hematuria intermitente, disuria, polaquiuria y baja de peso de aproximadamente 5 kilos durante este periodo. Además destacó el antecedente de incontinencia urinaria en el último año.

Al examen físico existía una masa palpable en hipogastrio y fosa ilíaca derecha, de 5 por 6 cm indurada y sensible.

Dentro de los exámenes se realizó ecotomografía abdominal que mostró una tumoración de bordes irregulares, que no hace cuerpo con la vejiga, con signos inflamatorios en la grasa que la rodea y cuyas características correspondían a un proceso abscedado (Figura 1).

Se realiza además TC de pelvis donde se observó una masa supravesical lateralizada a derecha, de aproximadamente 5 x 3 cm con signos de infiltración del tejido adiposo peritoneal y de la pared vesical vecina (Figura 2). Se planteó el diagnóstico de tumor vesical. Reevaluada se planificó realizar punción diagnóstica, guiada por ultrasonido, con aguja fina.

El resultado de la biopsia fue positivo para actinomycosis pélvica (Figura 3). Se trató médicamente con penicilina sódica 18 mill U /día por 14 días evolucionando en forma satisfactoria.

Discusión

La actinomicosis es una enfermedad bacteriana crónica y de progresión lenta causada por bacterias gram positivas, anaerobias, no esporulados que normalmente colonizan la boca, colon y vagina. Afecta de manera típica a las regiones cervicofacial, torácica y abdominal⁽²⁾.

Las lesiones por Actinomicosis son focos purulentos, rodeados de fibrosis densa. Las características clásicas incluyen la extensión a estructuras continuas mediante el cruce de límites anatómicos naturales y la formación de fístulas y trayectos sinuosos. Suele confundirse con una neoplasia

Las manifestaciones clínicas de la enfermedad son innumerables y su diagnóstico sigue siendo un desafío.

Agentes etiológicos: El patógeno más común es la bacteria Gram positiva *Actinomyces israelii*. Con menor frecuencia se aíslan otras cepas como el *Actinomyces naeslundii*, *Actinomyces odontolyticus*, *Actinomyces viscosus*, *Actinomyces meyeri*. Actualmente las evidencias apoyan el concepto de que la mayoría de las infecciones actinomicóticas son polimicrobianas. Aunque es difícil evaluar la contribución de estos aislamientos adicionales a la patogénesis de la actinomicosis, es recomendable considerarlos como copatógenos potenciales al diseñar regímenes terapéuticos^(1,6).

Epidemiología: La infección puede ocurrir en individuos de todas las edades, sin embargo, la mayor incidencia se produce en personas de mediana edad, y los casos en pacientes menores de 10 años y mayores de 60 son poco frecuentes. En general la edad oscila entre los 40 y 45 años, y menos del 20% de los pacientes tienen más de 60 años.

Para la actinomicosis global, las series han mostrado un predominio en el sexo masculino, esto estaría dada por una peor higiene bucal y mayor trauma oral entre los hombres, aunque, se ha visto que solo un 45% presentan factores predisponentes^(1,2).

En el caso de la actinomicosis abdominal, existe un predominio en mujeres (65%) y a una edad media de 53 años. Un 80% de los pacientes presentaría factores predisponentes para actinomicosis.

Anatomía patológica: La enfermedad clásica se caracteriza por una lesión fibrótica densa que se expande en forma contigua y lenta y traspasa los planos tisulares. En general, las lesiones aparecen como un tumor único o múltiple. A medida que la lesión madura, se reblandece y supura en forma central. Las paredes fibrosas de la masa son descritas como de «madera» y, en la ausencia de supuración, se confunden con una neoplasia. La fibrosis extensiva, que es uno de los principales puntos de la actinomicosis, puede ser mínima, especialmente en lesiones pulmonares y del sistema nervioso central.

En la evolución es frecuente la formación de fístulas hacia la piel, órganos o huesos adyacentes, dependiendo de la ubicación de la lesión. Estas pueden cerrarse espontáneamente. La piel puede presentar un tono rojo-azulado. Puede haber

diseminación hematológica y ocasionalmente tener un curso clínico fulminante⁽⁷⁾.

Enfermedad abdominal

Constituye el 25% de las lesiones provocadas por *Actinomyces*. Suele localizarse en las regiones iliocecal y rectosigmoidea. El germen invade la pared intestinal en el curso de un proceso inflamatorio (apendicitis, diverticulitis, etc) o en una perforación. La diseminación hacia abdomen de actinomicosis asociado a DIU desde la vía genital femenina se ha convertido en un origen reconocido de la enfermedad abdominal. Otras posibles puertas de entrada, aunque poco frecuente, son la extensión y diseminación hematológica desde el tórax^(1,3).

Como consecuencia del flujo del líquido peritoneal o bien por extensión directa, prácticamente cualquier órgano abdominal o espacio peritoneal pueden estar comprometido en forma solitaria o en conjunto, independientemente del lugar inicial de infección. Tal vez, la actinomicosis abdominal sea el desafío mayor para el diagnóstico ya que casi nunca es considerado, antes de que el patólogo lo establezca⁽¹⁾.

Los síntomas asociados son, en general, poco específicos, como fiebre, compromiso del estado general, pérdida de peso, cambios en el tránsito intestinal, dolor abdominal o sensación de masa que es el síntoma más común. Al examen físico usualmente, se manifiesta como una masa dura y sensible que se fija al tejido subyacente y se confunde con un tumor. Se pueden desarrollar fístulas con drenaje hacia la pared abdominal o región perianal⁽¹⁾.

La apendicitis, especialmente con perforación, es el acontecimiento predisponente más común, y se asocia en un 65% de los casos de actinomicosis abdominal. Como resultado, la fosa ilíaca derecha es el sitio primario más frecuente de enfermedad abdominal, y la infección abdominal en el lado derecho es más común que en el lado izquierdo.

La diverticulitis o perforación del colon transversal o sigmoideo tiende a relacionarse con la enfermedad a izquierda y representa un 7,3% de los casos, porcentaje bastante bajo dada la incidencia de ella. La pérdida de la integridad de la mucosa gástrica por úlcera péptica o gastrectomía, generalmente causan una infección subdiafragmática y ello se asocia en un 4,4% de los casos.

La enfermedad perirectal o perianal puede ser originada por la extensión de la infección pélvica, o lo que es menos frecuente, por enfermedades en lugares distantes. La enfermedad primaria ocurre por daños en la mucosa o infecciones anales. Hallazgo común son los abscesos perianales simples o múltiples y formación de fístulas. Se pueden desarrollar masas en las nalgas, parte posterior de los muslos, escroto o región inguinal.

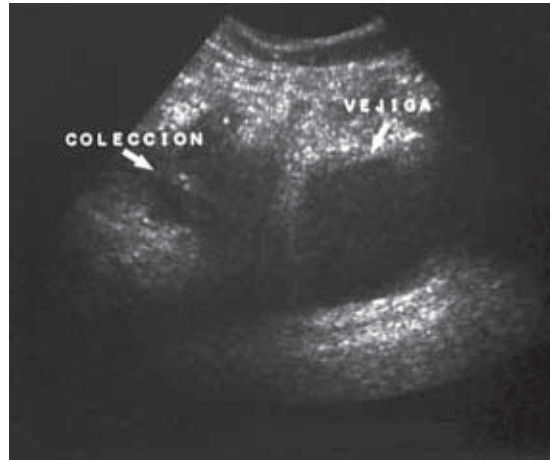
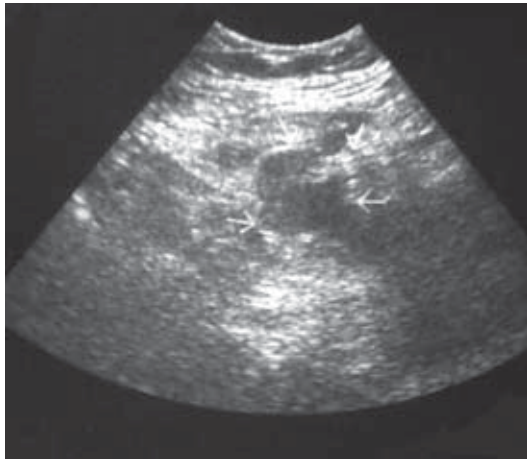


Figura 1a,b. Ecotomografía que muestra colección líquida en fosa iliaca derecha entre el ciego y el techo vesical (flechas).

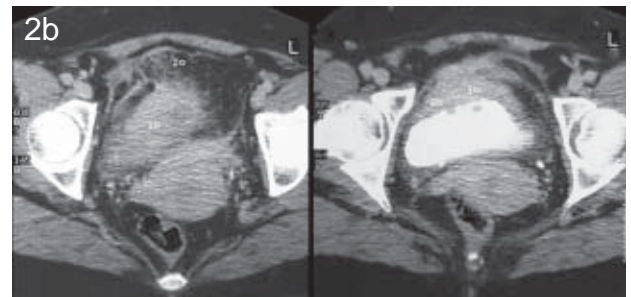
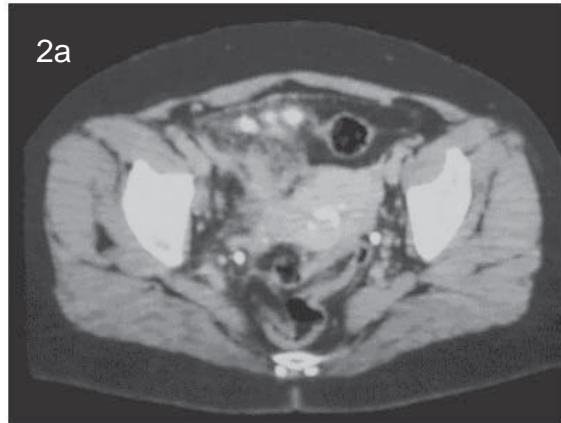


Figura 2 a,b. TC que muestra la tumoración de densidad sólida que hace cuerpo con la pared vesical con cambios inflamatorios regionales.

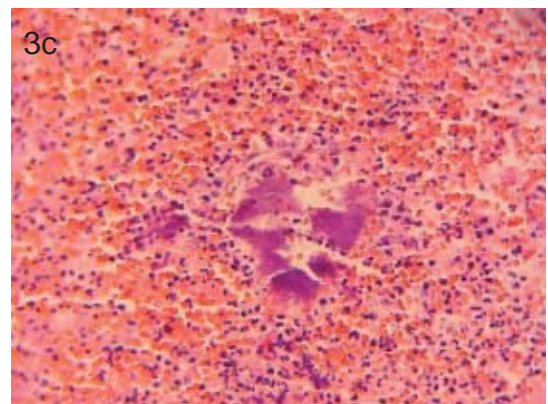
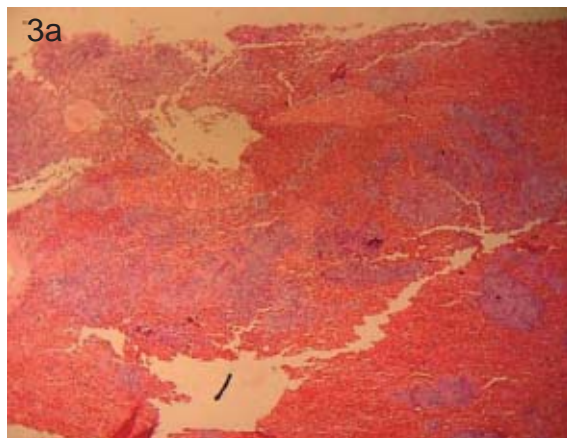
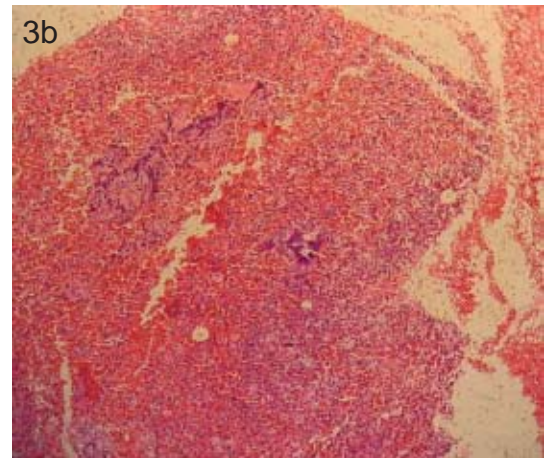
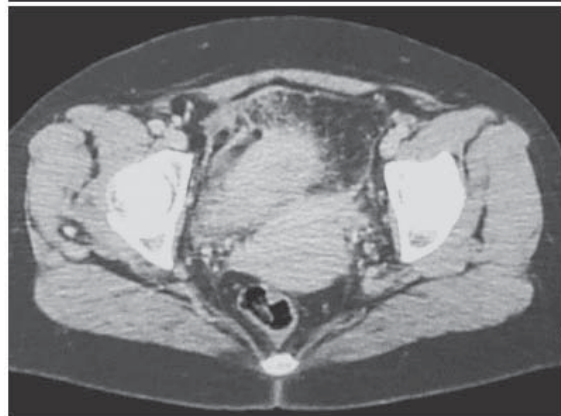


Figura 3 a,b,c. Muestra histológica. **a:** Visión panorámica. HE/4X. **b:** Colonias de Actinomices y exudado inflamatorio. HE/10X. **c:** Con aumento mayor, se observa colonia de Actinomices. HE/40X.

La infección hepática, corresponde al 5% de los casos de actinomicosis abdominal. La expansión se produce por extensión desde un foco abdominal contiguo o por vía hematógena desde focos abdominales o extra abdominales. El compromiso hepático es algo común en la actinomicosis diseminada. Existen hallazgos o secuelas de actinomicosis hepática muy poco frecuentes, estos son la colangitis, oclusión de vena portal/trombosis, colestasis y extensión al tórax.

Todos los niveles de la vía urogenital pueden ser infectados por la actinomicosis. El compromiso renal puede resultar de una diseminación hematógena o por extensión directa desde la pelvis, peritoneo o tórax. En general, la enfermedad se manifiesta como pielonefritis, absceso perinefrítico o un tumor. A menudo, hay presencia de hematuria y piuria, y se pueden detectar fácilmente los actinomicos en el cultivo de orina.

La obstrucción del uréter es una consecuencia de la expansión contigua desde la forma abdominal, pero especialmente desde la infección pélvica, lo que puede provocar una hidronefrosis e insuficiencia renal.

Debido a que hay una mayor incidencia de enfermedad pélvica, este es el lugar más propicio para que se infecte la vía urinaria. La infiltración o compresión de la vejiga, una masa suprapúbica o fístulas vesicocólicas, vesicouterinas o vesicocutáneas son, comúnmente, producto de un compromiso secundario a infección pélvica o, en ocasiones, por extensión desde el recto. Puede haber también compromiso prostático y testicular⁽⁴⁾.

Enfermedad pélvica

Se puede producir como consecuencia de la extensión local de la actinomicosis abdominal, sin embargo, la puerta de entrada más importante es el ascenso desde el útero y relacionada a la presencia de cualquier tipo de DIU.

El riesgo de infección es directamente proporcional al tiempo de uso del DIU. La actinomicosis pélvica suele producirse por lo general semanas a meses después de la extracción de un DIU, por lo que es importante considerar el tiempo de uso, previo al momento de la enfermedad para pensar en su posible diagnóstico. Aunque no se ha cuantificado el riesgo preciso de actinomicosis asociada con el uso de DIU, éste parece ser mayor.

El cuadro clínico, suele manifestarse como fiebre, pérdida de peso, dolor abdominal y alteraciones del ciclo menstrual. La primera forma de la actinomicosis pélvica asociada con DIU es la endometriosis. Una masa pélvica o un absceso tubo-ovárico unilateral o bilateral representa la siguiente etapa del curso de la enfermedad. El diagnóstico suele ser tardío. En general, la enfermedad compromete los uréteres, vejiga o ambos, produciendo hidroureter o

hidronefrosis. También es común que se comprometa el recto. La extensión a la pared abdominal puede llevar a desarrollo de trayectos fistulosos, y la invasión al intestino delgado o grueso puede provocar obstrucción intestinal. Es poco frecuente que se produzca peritonitis aguda, lesiones peritoneales diseminadas, compromiso de los huesos de la pelvis, extensión al tórax o diseminación hematógena⁽⁴⁾.

Actinomyces y uso de DIU

La asociación entre Actinomicos y DIU se basa en dos tipos de observaciones. En primer lugar, es frecuente que las especies de actinomicos se encuentren en el Papanicolau de mujeres generalmente asintomáticas usuarias de DIU. La frecuencia de colonización aumenta en forma exponencial al tiempo en que está instalado el DIU, especialmente después de los 4 años. En segundo lugar, según algunos estudios, la actinomicosis pélvica invasiva se produce casi exclusivamente en mujeres con DIU.

La colonización por Actinomicos puede ser seguida por una actinomicosis invasiva, y puede existir en una paciente durante un período considerable de tiempo antes de que se desarrolle esta última. Ello sugiere que los Actinomicos no son por si mismo microorganismos invasivos, sino que necesitan de un medio que les facilite el acceso a los tejidos, como el trauma o enfermedad inflamatoria pélvica.

En teoría, es posible que la colonización por Actinomicos nunca sea seguida por una infección invasiva, y esta forma solo ocurra desde un comienzo en un subgrupo de mujeres susceptibles.

Un tema en el cual hay controversia es si el hecho de tomar la muestra de endocérnix o endometrio para buscar actinomicos u organismos tipo actinomicos puede ayudar a la prevención de actinomicosis pélvica asociada a DIU. Diferentes métodos han sido usados tales como Papanicolau, inmunofluorescencia, o cultivo. Los resultados han sido discordantes y los métodos de diagnóstico no han sido lo bastante sensibles, ni específicos. No obstante, dichos estudios han establecido que: 1) en presencia de DIU, la prevalencia y probablemente el número de organismos de actinomicos aumente, 2) la prevalencia es mayor en mujeres usuarias de DIU durante 2 o más años, la que probablemente aumenta con el tiempo y 3) están involucrados todos los tipos de DIU⁽⁴⁾.

Aunque no ha sido comprobado, el daño endometrial y un aumento de la prevalencia de colonización endometrial por los agentes de actinomicosis producidos por el uso de DIU son factores probablemente necesarios para el desarrollo de esta enfermedad. El amplio uso de DIU y el pequeño número de actinomicosis pélvica, hacen plantear que los riesgos parecen ser menores, sin embargo las consecuencias de la infección son

importantes. Por lo tanto, es razonable retirar el DIU si síntomas como dolor, hemorragia anormal o flujo vaginal no se pueden atribuir a otros patógenos, independientemente de la detección de actinomyces.

Diagnóstico

El diagnóstico de la actinomicosis, especialmente cuando se confunde con tumores malignos, casi no se considera. Por lo tanto, el desafío del clínico es plantearlo en la forma menos invasiva. Aunque se considere el diagnóstico, es necesario realizar una muestra adecuada y manipular modelos clínicos para obtener una confirmación.

El paso más importante para un resultado microbiológico óptimo es evitar cualquier terapia antimicrobiana antes de obtener una muestra. Los agentes de actinomicosis son extremadamente sensibles a una gran variedad de drogas, e incluso una única dosis puede interferir con su aislamiento.

La aspiración o biopsias con aguja fina o aspiraciones o biopsias guiadas por imágenes son usadas con éxito para obtener material clínico de diagnóstico. Las biopsias transbronquiales han tenido menos éxito para proporcionar material de diagnóstico en la actinomicosis torácica. Se puede requerir a veces de cirugía^(1,4,6).

El método de diagnóstico más conveniente para la actinomicosis es la demostración de gránulos de azufre en el pus o secciones histológicas de una muestra quirúrgica. Los granos representan un conglomerado de microorganismos que sólo se forman in vivo. La tinción con hematoxilina-eosina en tejidos basta para demostrarlos, pero se necesita de un tipo de tinción especial (Gram, plata) para mostrar que están compuestos de bacterias en ramificación y no de hongos.

Para el estudio de los abscesos abdominales y pélvicos, la TC se considera la técnica de elección.

En general las características radiológicas consisten en masas sólidas, infiltrantes, con áreas de baja densidad en su interior. Aunque estos hallazgos son inespecíficos, la TC permite la localización precisa de los abscesos y puede facilitar el uso con fines diagnósticos y terapéuticos de las técnicas de punción.

Tratamiento

El descubrimiento y uso de la penicilina en el tratamiento de la actinomicosis ha alterado considerablemente el curso de esta enfermedad. Es necesario tratarla con dosis altas y por un período prolongado^(1,6).

Bibliografía

1. Dayan K, Neufeld D, Zissin R, Bernheim J, Paran H, Schwartzl , et al .Actinomycosis of the large bowel: unusual presentations and their surgical treatment. Eur J Surg 1996; 162:657-60.
2. Shung-Haur Y, Amna Fen-yau L, Jen-Kou L. Colonoscopy in abdominal actinomyces. Gastrointestinal Endoscopy 2000; 51(2): 236-238
3. Bakhtawar I, Schaefer R, Salian N, Utility of Wang Needle aspiration in the diagnosis of actinomycosis. Chest 2001; 119(6).
4. Nasu K, Matsumoto H, Yoshimatsu J, Miyakawa I, Ureteral and sigmoid obstruction caused by pelvic actinomycosis in an intrauterine contraceptive device user. Ginecol Obstet Invest 2002;54 (4): 228-31.
5. Hilfiker ML, Disseminated Actinomycosis Presenting as a Renal Tumor with metatases J Pediatr Surg 2001; 36:1577-1578.
6. Schuster G. Oral infection bacterial and protozoal infections. Infectious Disease Clinics of North America 1999; 13(14).
7. Robbins Pathologic basis of disease, 6th Ed, 1999 Sunders Company. Philadelphia.