



Infectio

Print ISSN 0123-9392

Infect. vol.9 no.3 Bogotá July/Sept. 2005



Espondilodiscitis micótica

Mycotic Spondylodiscitis

JORGE ECHEVERRI¹ALEXANDER MORALES²JORGE A. CORTÉS³JOSÉ TÁMARA³CARLOS ÁLVAREZ³

¹ Departamento de Medicina interna. Pontificia Universidad Javeriana. Universitario San Ignacio, sexto piso, unidad de Infectología. Cra 7ª 40-72, Bogotá D.C. Teléfono: 3232667 Correo electrónico: fjorgecortes@yahoo.com

² Departamento de Medicina Interna-Geriatria Clínica, Universidad de Caldas.

³ Unidad de Infectología, Hospital Universitario San Ignacio, Pontificia Universidad Javeriana

Fecha de recepción: 26/07/2005 Fecha de aceptación; 15/09/2005

RESUMEN

Presentamos el caso de una paciente de 43 años con antecedentes de síndrome de Cushing, candidemia previa y terapia de suplencia con esteroides que ingresó con dolor lumbar, con demostración radiográfica de deformidad vertebral y compromiso discal. Tenía evidencia microbiológica de *C. albicans*. Se discute la epidemiología, microbiología, cuadro clínico y tratamiento de las discitis por especies de *Candida*.

Palabras clave: discitis, candidiasis, *Candida albicans*.

ABSTRACT

We present the case of a 43 year old woman with a past history of Cushing's syndrome, steroid therapy and candidemia. She entered with lumbar pain and radiological demonstration of vertebral deformity and discal compromise was shown. There was microbiological evidence of *C. albicans* infection. We discuss the epidemiology, micro-biology, clinical picture and treatment of fungal discitis.

Key words: discitis, candidiasis, *Candida albicans*.

INTRODUCCIÓN

Las especies de *Candida* son patógenos de baja virulencia. Sin embargo, la frecuencia de candidiasis invasiva esta aumentando, relacionada con el uso de catéteres intravasculares, procedimientos invasivos, inmunodepresión y uso de antibióticos de amplio espectro.

El ojo, el riñón, el hígado, la piel, el corazón y el cerebro son los órganos más frecuentemente afectados. Por el contrario, las infecciones óseas y articulares son menos frecuentes y el compromiso vertebral es raro (1).

DESCRIPCIÓN DEL CASO

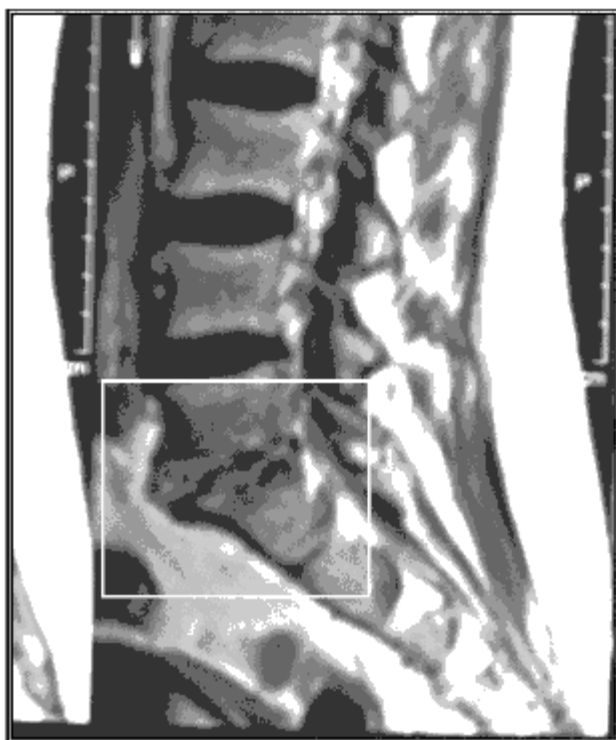
Mujer de 43 años quien consultó por cuadro de dos meses de evolución consistente en dolor en región lumbar baja, no irradiado, de características inflamatorias, sin fiebre.

Asiste al Hospital Universitario San Ignacio, con radiografía lumbar que evidencia abombamiento de disco intervertebral de L5-S1 con disminución de su altura y ligero acuñaamiento.

Como antecedentes médicos de importancia, adenoma hipofisiario productor de ACTH que requirió resección, con persistencia de síndrome de Cushing por lo que recibió supresión adrenal con ketoconazol, con poca mejoría clínica y posterior adrenalectomía bilateral y radioterapia. Diez meses antes del ingreso, requirió manejo en la unidad de cuidado intensivo (UCI) y presentó meningitis por *Serratia marcescens*, sepsis y neumonía asociada a ventilador y se aisló *Pseudomonas aeruginosa* y *Enterococcus faecium* recibiendo manejo con cefepime, vancomicina y meropenem. Además se documentó una fungemia manejada inicialmente con caspofungina y luego se cambió a fluconazol al confirmarse por laboratorio una *C. albicans* sensible (método no establecido), completándose cuatro semanas de tratamiento total. Como otros antecedentes se encontró hipotiroidismo, enfermedad renal crónica y suplenia con prednisona.

Al ingreso se encontró una paciente afebril con dolor a la palpación de columna lumbar baja, disminución de fuerza proximal 4/5 en miembro inferior derecho por dolor, con fuerza conservada distal e hiperreflexia en miembros inferiores, con respuesta plantar extensora derecha, sin compromiso de cola de caballo.

La resonancia magnética nuclear de columna lumbar con contraste mostró en disco intervertebral L5/S1 marcada disminución de altura, morfología irregular, alteración en la señal de los platillos vertebrales; al realce con gadolinio se observó escaso edema de los tejidos blandos sin compromiso del canal medular compatible con discitis de dicho disco sin compromiso medular ([Figura 1](#)). El recuento de leucocitos estaba dentro de los límites normales. La velocidad de sedimentación globular era de 70 mm/h, la proteína C reactiva estaba en 7.1 mg/dl y la creatinina en 2,5 mg/dl.

Figura 1

Resonancia magnética nuclear de columna lumbar con contraste. Se aprecia en disco intervertebral L5/S1 marcada disminución de altura, morfología irregular, alteración en la señal de los platillos vertebrales

Se realizó punción biopsia guiada por fluoroscopia y se obtuvo líquido amarillento que a la tinción de Gram evidenció PMN + + + + , levaduras + + , con una coloración Bacilo Ácido Alcohol Resistente (BAAR) que fue negativa, un examen directo y KOH fueron positivos para levaduras. El cultivo fue positivo para *C. albicans* sensible a fluconazol. (difusión en frasco, Biomic - MIC: 4 mcg/ml. Dra Pilar Rivas, Instituto Nacional de Cancerología). Ante la posibilidad de compromiso endocárdico se hizo un ecocardiograma que no mostró vegetaciones.

Después de cuatro semanas de hospitalización y tratamiento con fluconazol a dosis de 400 mg día ajustado a función renal, la paciente mejoró con disminución del dolor, sin deterioro neurológico. Se da de alta en buenas condiciones y se continúa con manejo ambulatorio.

DISCUSIÓN

En la literatura se usan muchos términos para designar la infección del disco intervertebral con o sin compromiso de las vértebras adyacentes. En los adultos, el término «espondilodiscitis» es el que refleja más exactamente lo que ocurre desde el punto de vista anatómico y fisiopatológico (2).

Antes de la era antibiótica se constituía en un cuadro fatal en aproximadamente el 25% de los afectados (3). Hoy en día la mortalidad es rara, pero la morbilidad es común; además la demora en el diagnóstico puede conducir a secuelas discapacitantes.

La relación hombre-mujer es de 2 a 1, compromete con mayor frecuencia a adultos, la mayoría mayores de 50 años (4). En general, la incidencia ajustada a la edad aumenta con cada década de vida.

Las candidiasis invasivas contribuyen al 17% de las infecciones hospitalarias reportadas en el estudio europeo de prevalencia de infecciones hospitalarias (EPIC). Las fungemias corresponden al cuarto lugar de las infecciones del torrente sanguíneo en el Instituto Nacional de Cancerología y al 2 a 4% de todos los hemocultivos positivos en los hospitales de Bogotá que participan en el grupo GREBO (Cortés J.A.; comunicación personal, 2005).

Los factores de riesgo más frecuentemente asociados con infecciones invasivas por *Candida*, fueron el uso de antibióticos de amplio espectro y catéteres centrales (5). También se asocia con compromiso inmune (neutropenia o terapia con esteroides), o usuarios de drogas intravenosas. Con excepción de este último, los demás factores de riesgo hacen parte del historial de la paciente.

Fisiopatología

Las infecciones osteoarticulares por *Candida* son más frecuentes debido a siembra hematógena en pacientes con antecedentes de candidemia; las áreas con mayor frecuencia sembradas en adultos durante un episodio de candidemia son los discos intervertebrales y las rodillas (5). En muchos pacientes, el sitio primario de infección no puede ser identificado (6). Con frecuencia mucho más baja, los patógenos alcanzan las vértebras por inoculación directa por trauma o cirugía espinal o diseminación por contigüidad desde una infección de tejidos blandos.

El mecanismo por el cual la candidemia genera infección vertebral es complejo. A diferencia de los huesos largos, cuya cavidad medular está compuesta de tejido adiposo relativamente avascular, el hueso vertebral en los adultos tiene una médula altamente vascularizada, con un flujo lento pero de alto volumen. Con el envejecimiento, estos vasos desarrollan una anatomía en "espiral" lo que predispone a siembras hematógenas (7).

La diseminación hematógena usualmente causa destrucción de dos cuerpos vertebrales adyacentes y el disco intervertebral entre ellas, por la bifurcación de las arterias segmentarias. Los cuerpos vertebrales con más frecuencia involucrados son los lumbares y torácicos bajos (1).

Patógenos

El microorganismo más importante es el *S. aureus* que contribuye en más del 50% de los casos. También se incluyen bacilos entericos gram negativos, estreptococos del grupo B y G e infecciones tuberculosas (8). *Candida*, como agente etiológico de espondilodiscitis, tiene una prevalencia de menos del 5% en la mayoría de las series. *Calbicans* (62%) es la especie más común aunque otras como *C. glabrata* (19%) y *C. tropicalis* (14%), también pueden estar involucradas (5).

Diagnóstico

Se requiere un alto índice de sospecha para establecer el diagnóstico. Las pistas más importantes son la historia pasada o actual de candidemia y/o factores de riesgo para infección por *Candida*; las infecciones osteoarticulares por *Candida* frecuentemente se vuelven sintomáticas meses después de un episodio de fungemia o un procedimiento quirúrgico, antecedentes que están presentes en este caso y las manifestaciones son más sutiles que una infección bacteriana en el mismo sitio; esto contribuye al retardo en el diagnóstico (5).

La queja de presentación más común es el dolor lumbar, de inicio insidioso que empeora progresivamente por semanas y meses. Cuando la infección se extiende al espacio epidural toma las características de un dolor dorsal, focal y severo, y puede comprometer la raíz causando debilidad motora, cambios sensoriales y eventualmente parálisis. La fiebre como presentación es variable (4). La sensibilidad local a la percusión espinal, es el signo más confiable, acompañado por disminución de la motilidad en la espalda y espasmos musculares protectores; es raro encontrar masa visible o deformidad espinal. Hemocultivos positivos en aprox. 50% de los casos (5).

Los rayos X de columna son normales en las fases iniciales; el signo más precoz es la disminución de altura del disco; puede haber rarefacción ósea, lesiones erosivas, cavidades y vértebras en cuña. Dos semanas después, el hallazgo consiste en cambios destructivos de los cuerpos vertebrales contiguos con colapso del disco. Raramente la lesión es confinada sólo a una vértebra sin compromiso del disco intervertebral, produciendo colapso del cuerpo vertebral, orientando el diagnóstico hacia malignidad o fractura por compresión (8).

La tomografía axial computarizada muestra las lesiones más precozmente, permite definir la extensión de la destrucción ósea, discal, paravertebral e intraespinal.

La resonancia magnética nuclear es la técnica más sensible. El hallazgo más precoz es un ligero aumento de la señal en T2, luego aparece hipointensidad en T1 e hiperintensidad en T2, asociado a aumento de agua libre y reemplazo medular en el disco y en los cuerpos vertebrales adyacentes (9), tal como se encontró en este caso.

Los estudios con radioisótopos pueden ser útiles cuando los cambios en los rayos X o RMN son ausentes, ante una alta sospecha.

El diagnóstico de certeza lo da el examen micológico (directo y cultivo) y anatómico del material obtenido por punción aspirativa (8). Las muestras deben ser enviadas para cultivos aeróbicos, anaeróbicos, mico bacterias y hongos. La sensibilidad, medida por cultivos positivos, varía en las diferentes series de casos desde 50% hasta 100% (8).

Tratamiento

El agente más comúnmente recomendado es anfotericina B (5). Dada la dificultad de terapia a largo plazo con anfotericina B y el éxito de fluconazol para varios tipos de infecciones osteoarticulares por *Candida*, un régimen secuencial con anfotericina B por 2 a 3 semanas seguido por fluconazol oral 400 mg/día por 6 a 12 meses, es recomendado por las guías de la IDSA (10). La terapia exclusiva con fluconazol ha sido exitosa en casos selectos de espondilodiscitis por *Candida albicans*. SiS embargo, fallas en el tratamiento también han sido descritas con este régimen (11). En este caso se tomó la decisión de tratar con fluconazol sustentada en la sensibilidad del aislamiento, aunado a la falla renal de la paciente.

La respuesta al tratamiento es valorada con la desaparición de síntomas y mediciones seriadas de VSG. El pronóstico es bueno, con una tasa total de cura de 85% (5).

La complicación más seria es el compromiso neurológico secundario a formación de absceso o colapso vertebral.

CONCLUSIÓN

La espondilodiscitis candidiasica es una patología infrecuente, sin embargo, teniendo en cuenta el aumento de los factores de riesgo para micosis invasivas, no podemos dejar de considerarla en el diagnóstico diferencial. Un alto índice de sospecha y un pronto tratamiento antibiótico y quirúrgico, son las claves del éxito.

REFERENCIAS

1. **Zahirabanu S, Shaukat S.** *Candida* osteomyelitis: Case report. Am J Medicine, 2005; 118,7.
2. **Perrone C, Saba J.** Pyogenic and tuberculous spondy-lodiskitis in 80 adult patients. Clin Infect Dis 1994; 19: 746-50.
3. **Kulowski J.** Pyogenic vertebral osteomyelitis: An analysis of 102 cases. BoneJointSurg 1996; 1:343.
4. **SAPICO F. L; MONTGOMERIE J. Z.** Vertebral osteomyelitis: report of nine cases and review

of the literature. Rev Infect Dis 1979; 1(5):754-76.

5. **Miller D. J.; Mejicano G. C.** Vertebral osteomyelitis due to *Candida* species: case report and literature review. Clin Infect Dis 2001; 33(4):523-30.

6. **Cahill DW; Love L. C;** Pyogenic osteomyelitis of the spine in the elderly. Neurosurg 1991; 74(6):878-86.

7. **Torda A. J.; Gottlieb T.** Pyogenic vertebral osteomyelitis: analysis of 20 cases and review. Clin Infect Dis 1995; 20(2):320-8.

8. **Lew D. P.; Waldvogel F. A.;** Osteomyelitis. Lancet 2004; 364(9431):369-79.

9. **Carragee E. J.; Kim D.;** The clinical use of erythrocyte sedimentation rate in pyogenic vertebral osteomyelitis. Spine 1997; 22(18):2089-93.

10. **Pappas P. G.; Rex J. H.** Guidelines for treatment of candidiasis. Clin Infect Dis 2004; 38(2):161-89.

11. **Hendrickx L; Samson I.** Candidal vertebral osteomyelitis: report of 6 patients, and a review. Clin Infect Dis 2001; 32(4):527-33.

© 2011 *Asociación Colombiana de Infectología.*

Calle 118 No. 15-24 Oficina 503, Bogotá, D. C., Colombia
Teléfono 215 3714 y 215 3517

e-Mail

acin@etb.net.co