



# CASO 13-2013: MASCULINO 49 AÑOS CON OSTEOMIELITIS CRÓNICA POR *PARACOCCIDIOIDES BRASILIENSIS*



*Hospital San Juan de Dios, San José, Costa Rica. Fundado en 1845*

ISSN  
2215-2741

## Reporte de Caso

Recibido: 04/06/2013  
Aceptado: 21/08/2013

Ricardo Boza Cordero<sup>1</sup>  
Manuel Antonio Villalobos Zúñiga<sup>2</sup>  
Juan José Zúñiga Vargas<sup>3</sup>  
Ernesto Jiménez Montero<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Especialista en Medicina Interna e Infectología. Servicio de Infectología HSJD. Director de la Escuela de Medicina de la Universidad de Costa Rica. San José. Costa Rica.

<sup>2</sup> Especialista en Medicina Interna e Infectología. Jefe del Servicio de Infectología HSJD. Profesor de la Escuela de Medicina UCR. San José. Costa Rica.

<sup>3</sup> Especialista en Ortopedia y Traumatología. Asistente del Servicio de Ortopedia Hospital San Juan de Dios.

<sup>4</sup> Especialista en Anatomía Patológica. Jefe del Servicio de Patología del Hospital San Juan de Dios. Cordinador de la Cátedra de Patología, Departamento Clínico HSJD. Universidad de Costa Rica.

### RESUMEN

La paracoccidiodomicosis es la micosis sistémica endémica más frecuente en América Latina y puede afectar a cualquier órgano. La osteomielitis es raramente diagnosticada, pero por su severidad y posibles secuelas, así como por la respuesta favorable al tratamiento, su diagnóstico reviste enorme importancia. Se presenta el caso de un paciente masculino adulto, agricultor de una zona rural del país, a quien se le diagnosticó osteomielitis vertebral de L3 a S1, con un absceso bilateral de psoas y fistulas

cutáneas. La biopsia del hueso demostró la presencia de *P. brasiliensis* y la debridación quirúrgica así como el tratamiento con itraconazol y trimetoprim-sulfametoxazol por un año, resolvió satisfactoriamente la infección, sin demostrarse secuelas importantes.

### PALABRAS CLAVE

Paracoccidiodomicosis. Osteomielitis crónica. *Paracoccidiodes brasiliensis*.



## ABSTRACT

Paracoccidioidomycosis is the most frequent endemic-systemic mycosis over Latin America and it can affect any organ in a human being. Osteomyelitis is seldom diagnosed, but the early diagnosis is crucial, because of its severity and potential consequences, as well as its response to appropriate treatment. The case of an adult male patient, with diagnosis of vertebral osteomyelitis (L5 to S1) is presented. The patient developed a bilateral psoas abscess with cutaneous fistula. Finally, the bone biopsy demonstrates the presence of *P. brasiliensis* and the proper treatment with surgery and itraconazole and trimethoprim-sulfamethoxazole over one year, allows the patient to heal its infection without significant consequences.

## KEY WORDS

Paracoccidioidomycosis. Chronic osteomyelitis. *Paracoccidioides brasiliensis*.

## Introducción

La paracoccidioidomycosis es la micosis sistémica endémica más frecuente en América Latina y puede afectar cualquier órgano. La osteomielitis es raramente diagnosticada, pero por la severidad y posibles secuelas, así como por la respuesta favorable al tratamiento, su diagnóstico reviste enorme importancia.

Se presenta el caso de un paciente masculino adulto, agricultor de una zona rural del país, a quien se le diagnosticó osteomielitis vertebral de L3 a S1, con un absceso bilateral de psoas y fistulas cutáneas. La biopsia del hueso demostró la presencia de *P. brasiliensis* y la debridación quirúrgica así como el tratamiento con itraconazol y trimetoprim-sulfametoxazol por un año, resolvió satisfactoriamente la infección, sin demostrarse secuelas importantes.

## CASO CLÍNICO

Masculino de 49 años, vecino de San Vito de Coto Brus, zona rural del sur del país, localizada aproximadamente a 1000 msnm y con alto índice de precipitaciones pluviales, trabajador agrícola

y de lecherías, tabaquista activo con 43 paquetes/año.

Fue valorado en el hospital de la zona por abscesos lumbares múltiples de 6 meses de evolución, para lo cual recibió varios antibióticos incluyendo vancomicina por 3 semanas e incisiones quirúrgicas para drenaje en la región lumbosacra, por parte del cirujano general, sin repuesta adecuada a este tratamiento, por lo que es referido al Hospital San Juan de Dios (HSJD). No se reportó cultivos positivos hasta entonces. En este centro se obtuvo la historia de que el paciente usualmente se alimentaba sentado en el campo, apoyándose en troncos o piedras y que desde hacía varios meses presentaba los abscesos lumbosacros descritos; negó antecedentes de fiebre, tos, lesiones en las mucosas u otros síntomas, sólo refirió lumbalgia de tres años de evolución sin características especiales.

Al examen físico se anotó aspecto de crónicamente enfermo, con varios abscesos en región lumbosacra, algunos drenando secreción amarillenta, no fétida y sin déficit neurológico.

Sin lesiones en boca, pulmones bien ventilados, sin adenopatías, hepatoesplenomegalia ni otras lesiones en la piel.

Los exámenes de laboratorio al ingreso revelaron Hb 12.6 g/dl, anemia leve normocítica-normocrómica, leucocitos 12.100 por mm<sup>3</sup>, Neutrófilos 80%, linfocitos 12%, bandas 1%, VES 66 mm/1 hora, Proteína C Reactiva 7.24 mg/dl, glucosa 97 mg/dl, creatinina 1.00 mg/dl, albúmina 3.1 g/dl, globulinas 5.3 g/dl, ELISA por VIH negativo, V.D.R.L. no reactivo.

Es valorado por el infectología que decidió suspender los antibióticos, tomar cultivos por bacterias, micobacterias y hongos y se hizo énfasis en descartar brucelosis.

La tomografía computarizada (TC) de tórax no mostró alteraciones. La resonancia magnética nuclear (RMN) abdominal (Fig.1) evidenció absceso bilateral del psoas y posible osteomielitis crónica de L3, L4, L5 y S1, por lo que se realizó una biopsia y cultivo transpeduncular del cuerpo vertebral. El cultivo de esta muestra fue negativo por piógenos, micobacterias y hongos; sin embargo, la biopsia



reveló osteomielitis crónica granulomatosa con presencia de microorganismos semejantes a hongos, pero poco definidos por la calidad de la muestra.

Se reintervino quirúrgicamente para el drenaje de los abscesos y curetaje definitivo, encontrando secreción abundante no fétida, con consistencia “como de tiza”, teniendo como complicación un

sangrado mayor en sala de operaciones (2 litros en 5 minutos) lo que ameritó reanimación y manejo en cuidados intensivos; además desarrolló una trombosis venosa profunda por lo que recibió anticoagulación y tuvo una infección superficial del sitio quirúrgico por *Staphylococcus aureus* meticilino resistente tratada con vancomicina por 7 días.



Fig. 1 Resonancia Magnética Nuclear (RMN) con gadolinio. A: se observa la presencia de líquido (absceso) en psoas bilateralmente (flechas). B: edema de L3 L4 L5 S1 por probable osteomielitis; canal medular sin lesiones.

El reporte definitivo de esta biopsia indicó osteomielitis aguda y crónica granulomatosa caseificante por *Paracoccidioides brasiliensis* dada la presencia de levaduras gemantes en “timón de barco” con la tinción de Grocott (Figuras 2 y 3).

Con este diagnóstico se inició tratamiento con itraconazol 200 mg p.o. BID y trimetoprim sulfametoxazol 160mg/800mg, 1 comprimido BID por un año, con éxito clínico y radiológico.

## DISCUSIÓN

La paracoccidioidomicosis también conocida como enfermedad de Lutz-Splendore-Almeida o blastomicosis suramericana es una infección granulomatosa aguda, subaguda o crónica

causada por el hongo dimórfico *Paracoccidioides brasiliensis*<sup>(1)</sup>.

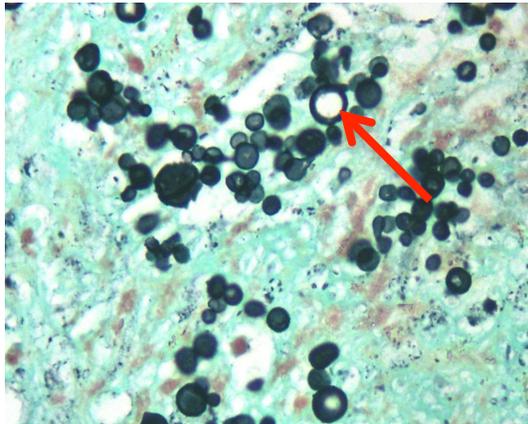
Se caracteriza por un polimorfismo de lesiones que pueden afectar cualquier órgano, en particular la piel, los ganglios linfáticos, los pulmones, las mucosas oral, nasal y gastrointestinal, las glándulas suprarrenales, el sistema osteoarticular y el sistema nervioso central.

Es un hongo dimórfico, ya que se puede encontrar en la naturaleza en dos formas, la micelial o infectante (temperaturas cercanas a los 25°C) y la levaduriforme que crece a 37° C y se encuentra en los tejidos de los hospederos<sup>(2)</sup>. Aquí se presenta como estructuras ovoides con diámetros que varían entre 5 y 25  $\mu\text{m}$ , con gemación generalmente múltiple, característica en “timón de barco”.



La paracoccidioidomycosis es una micosis subcutánea que en algunos casos puede ser sistémica, principalmente en pacientes con alteraciones de la respuesta inmune.

Con relativa frecuencia puede diseminarse a estructuras contiguas a través de la piel, del sistema linfático o por diseminación hematógena<sup>(1)</sup>.



**Fig. 2.** Osteomielitis por *Paracoccidioides brasiliensis*. Biopsia de hueso que muestra reacción inflamatoria con múltiples levaduras, algunas con pared gruesa birrefringente y con gemación. Grocott 100x.

La patogenicidad y su capacidad invasiva parecieran estar asociadas al  $\alpha$  1-3 glucano de la levadura y a proteasas como la gp43, la que es capaz de hidrolizar la caseína, el colágeno y la elastina y adherirse a la laminina celular<sup>(1)</sup>.

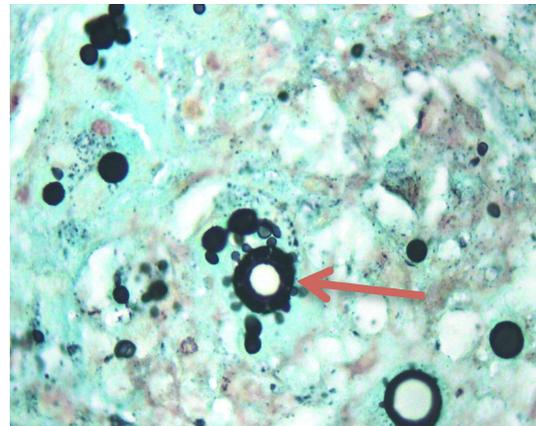
La paracoccidioidomycosis es endémica en Latinoamérica, donde aproximadamente 10 millones de personas están infectadas, 2% de las cuales tienen la enfermedad. Brasil, Venezuela, Colombia, Ecuador y Argentina son los países donde se ha reportado con mayor frecuencia esta micosis<sup>(2)</sup>.

Con respecto a la descripción de esta micosis en Costa Rica, Fernández y Quirós<sup>(3)</sup> en una revisión de expedientes clínicos, describieron siete pacientes en un lapso de 6 años, con diferentes manifestaciones clínicas incluyendo la pulmonar (3), la mucosa (2), la ganglionar (2) y la ósea. La mayoría provenían de zonas rurales. Astorga *et al.*<sup>(4)</sup> y Wigoda *et al.*<sup>(5)</sup> analizaron dos

pacientes con lesiones en la lengua, de zonas rurales, de tal forma que en la revisión de la literatura nacional se logró identificar nueve pacientes en 25 años.

La distribución geográfica del hongo está directamente relacionada con el clima. La mayoría de los casos se ha observado en zonas rurales, con temperaturas entre 17° y 25°C, con alta humedad y en altitudes cercanas a los 1500 m sobre el nivel del mar<sup>(2)</sup>.

Mucho se ha investigado acerca del ciclo de vida y de los posibles reservorios. Conti Díaz<sup>(6)</sup> ha planteado una interesante hipótesis donde establece la persistencia del hongo en ambientes acuáticos, en anfibios, moluscos, peces y artrópodos y no en suelos donde ha sido difícil su aislamiento. Por otro lado, aún cuando ha sido identificado con cierta frecuencia en los armadillos (*Dasypus novemcinctus*) este autor no considera que sea un reservorio natural del hongo. Estas reflexiones necesitan ser comprobadas, pero son muy interesantes.



**Fig. 3.** Osteomielitis por *Paracoccidioides brasiliensis*. Biopsia de hueso que muestra la típica gemación del hongo en «timón de barco». Grocott 100x.

Las presentaciones clínicas más frecuentes son las lesiones en la piel, las mucosas, los ganglios linfáticos así como la afectación pulmonar. A diferencia de otras micosis, se ha observado con baja frecuencia en pacientes con VIH/sida quizás porque estos pacientes reciben regularmente sulfam trimetoprim para profilaxis y tratamiento de la neumonía por *Pneumocystis jirovecii* e



imidazoles para el tratamiento de otras micosis como la candidosis y también porque es una micosis fundamentalmente de zonas rurales y el VIH/sida es predominante de poblaciones urbanas.

En un estudio realizado en Brasil, se demostró que en pacientes coinfectados la progresión de la paracoccidioidomycosis fue más rápida, se presentó con fiebre más alta, con mayor compromiso pulmonar y de lesiones extrapulmonares, asimismo las recaídas fueron más frecuentes. Se observó con mayor frecuencia en pacientes con conteos de linfocitos TCD4+ < 200 células/mm<sup>3(7)</sup>.

El presente caso, se trata de un paciente agricultor proveniente de una zona rural con características climatológicas similares a las descritas en otros países altamente endémicos, sin inmunocompromiso evidente, con un proceso infeccioso crónico, probablemente con un periodo largo de latencia (lumbalgia crónica), que se presentó con lesiones ulcerativas crónicas con secreción purulenta en región dorso lumbar y en quien se llegó a demostrar invasión bilateral en la región del psoas, con formación de abscesos y osteomielitis crónica en columna lumbar en donde se logró visualizar el hongo.

El tratamiento prolongado con sulfa trimetoprim y con itraconazol, que es el actualmente recomendado<sup>(1)</sup>, resolvió el proceso infeccioso sin dejar secuelas importantes.

## CONCLUSIONES

La paracoccidioidomycosis, o enfermedad de Lutz-Splendore-Almeida, es la micosis endémica sistémica más frecuente en América Latina y su diagnóstico temprano es crucial, debido a su severidad y posibles complicaciones, así como su respuesta a tratamiento apropiado.

Se ubica dentro de las parasitosis subcutáneas, con capacidad de diseminación sistémica, principalmente en pacientes inmunodeprimidos. La presentación clínica más común es a nivel de piel, mucosas, tejido linfóide y pulmones.

En el presente caso se presentó afectación dérmica, muscular profunda y ósea, que

respondió apropiadamente al tratamiento con sulfa trimetoprim e itraconazol, por un periodo prolongado, con resolución sin secuelas clínicamente significativas.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Ramos-e-Silva M Saraiva LES. *Paracoccidioidomycosis*. *Dermatol Clin* 2008;26:257-269.
2. Bellisimo-Rodríguez F Artioli Machado A Martínez R. *Paracoccidioidomycosis Epidemiological Features of a 1000-Cases Series from a Hyperendemic Area on the Southeast Brasil*. *Am J Trop Med Hyg* 2011;85:546-550.
3. Fernández Mora K Quirós Alpízar JL. *Paracoccidioidomycosis (Reporte de siete casos)*. *Rev Médica Costa Rica CA* 2008;65:41-47.
4. Kawer Wigoda A Madrigal Rodríguez L Mata Castro F. *Paracoccidioidomycosis en lengua*. *Rev Medica Costa Rica CA* 2011;68:505-508.
5. Astorga E Mora W Rodríguez A. *Tratamiento de la Paracoccidioidomycosis con Ketoconazol*. *Rev Medica Costa Rica CA* 1986:494;1-3.
6. Conti Díaz I. *On the Unknown Ecological Niche Of Paracoccidioides brasiliensis. Our Hypotesis of 1989: Present Status and Perspectives*. *Rev Inst Med trop S Paulo* 2007;49:131-134.
7. Morejón KM Machado AA Martínez R. *Paracoccidioidomycosis in Patients Infected with and Not Infected with Human Immunodeficiency Virus: A Case-Control Study*. *Am J Trop Med Hyg* 2009;80:359-366.