

Coccidioidomycosis pulmonar. Tratamiento quirúrgico de dos casos

JESUS MARTINEZ DELGADO
ROBERTO TRUJILLO LARA
ANTONIO PADUA GABRIEL
MARISELA DEL ROCIO GONZALEZ
LUIS MANRIQUEZ COVARRUBIAS

Resumen

Se estudiaron dos casos de coccidioidomycosis pulmonar, ambos fueron tratados quirúrgicamente debido a que las lesiones no respondieron al tratamiento médico; los dos pacientes vivían en zonas endémicas, ambos desarrollaron cavidades únicas, uno de ellos tuvo crecimiento progresivo de la lesión y presentó hemoptisis y el otro desarrolló un empiema secundario a la ruptura de la cavidad hacia la pleura, ambos se trataron con ketoconazol sin mejoría, el empiema se trató con sonda pleural que no resolvió el problema. Por lo cual se decidió practicar tratamiento quirúrgico que se llevó a cabo con segmentectomía anterior del lóbulo superior derecho en un caso y lobectomía superior izquierda más decorticación pulmonar en el otro paciente. Ambos pacientes continuaron recibiendo tratamiento con ketoconazol por 10 meses y actualmente se encuentran curados.

PALABRAS CLAVE: COCCIDIOIDOMICOSIS PULMONAR, TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Summary

Two cases of pulmonary coccidioidomycosis are reported; both patients were treated with surgery because the pulmonary lesion did not respond to medical treatment, both live in endemic areas of coccidioidomycosis. Both patients had pulmonary cavities; one of them with secondary empyema, in the other the cavity enlarged progressively and the patient presented hemoptysis. The two patients were treated with ketoconazole before the surgery, neither of them responded to medical treatment. The empyema was treated with a pleural tube but the problem was not resolved; the surgical treatment was decided and a superior right anterior segmentectomy was performed in one patient and a superior left lobectomy plus decortication in the other. Both patients were treated with ketoconazole after the surgery, and actually there is not evidence of active infection.

KEY WORDS: LUNG COCCIDIOIDOMICOSIS, CIRURGICAL TREATMENT

Introducción

La coccidioidomycosis es producida por el hongo dimorfo *coccidioides immitis*, que es saprofito del suelo en ciertas áreas de los Estados Unidos de Norteamérica, de México

y Sudamérica.^{1,2} La infección se adquiere por la inhalación de artrosporas.¹ México tiene uno de los primeros lugares en el mundo en esta micosis,² y existen casos en Zacatecas, Coahuila, San Luis Potosí, Guanajuato, Sonora y Nayarit.^{3,4} Se han reportado casos en zonas no áridas como Guerrero

Todos los autores: Hospital de Especialidades No. 71 Torreón, Coah. IMSS. Boulevard Revolución y Calle 27. 2700 Torreón, Coahuila.

y Colima,² a pesar de que se considera que en estos estados el clima es adverso para el desarrollo del hongo.^{3,4}

Se estima que en los Estados Unidos existen aproximadamente 100,000 infecciones primarias cada año, de éstas 33,000 desarrollan coccidioidomicosis y sólo sufren diseminación el 1 por ciento sin embargo la letalidad es muy baja ya que sólo ocurren 54 muertes anuales.¹

Clinicamente la coccidioidomicosis se manifiesta por tos, expectoración, fiebre y manifestaciones de hipersensibilidad como eritema nodoso o eritema multiforme.¹ En algunos casos existe diseminación hematogena y puede haber lesiones pulmonares bilaterales, hepato y esplenomegalia y lesiones en otros órganos.^{1,3} Otros enfermos desarrollan una forma crónica cavitada manifestada; por tos, hemoptisis, fiebre y baja de peso; es en estos casos en los que el tratamiento quirúrgico puede estar indicado. Cuando la lesión pulmonar origina un empiema también está indicada la cirugía.^{1,10,11} En esta comunicación se informa de dos casos de coccidioidomicosis que se trataron quirúrgicamente.

Caso 1

Masculino de 17 años; vive en Coahuila desde diez años antes; ingresó a un hospital particular debido a neumotórax espontáneo izquierdo que se resolvió mediante sonda pleural; en la radiografía de tórax se observó una lesión cavitada en el lóbulo superior derecho, que se consideró ser una bula (Fig. 1); sin embargo, la lesión creció hasta alcanzar un tamaño aproximado de 3 x 3 cm. en el lapso aproximado de cuatro meses.

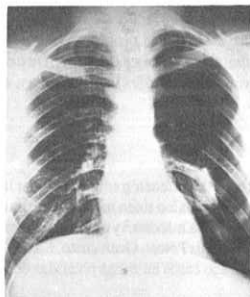


Fig. 1. Radiografía de tórax que muestra neumotórax izquierdo y una pequeña lesión cavitada de paredes delgadas en la región apical derecha.

Por tal motivo el paciente fue estudiado mediante la búsqueda de anticuerpos anti-*coccidioides immitis* que resultaron negativos, la coccidioidina intradérmica fue positiva; se practicó broncoscopia con toma de secreciones para estudio micológico y bacteriológico, cuyo resultado fue negativo; la reacción a la tuberculina también fue negativa; la tomografía lineal reveló una lesión cavitada de paredes gruesas. Se administró ketoconazol a las dosis habituales durante cuatro meses, a pesar de lo cual el paciente presentó hemoptisis repetidamente y la cavidad creció. Por tal motivo se decidió resecar la lesión mediante una segmentectomía anterior del lóbulo superior derecho. El estudio histopatológico demostró *coccidioides immitis* (Fig. 2). Posteriormente se trató con ketoconazol 200 mg, diarios por cuatro meses con lo cual curó.



Fig. 2. En la lesión resecada se observa una inflamación granulomatosa crónica, en el centro de la figura se observa *coccidioides immitis*. (HE x 300).

Caso 2

Masculino de 25 años; radica en Chihuahua. Ingresó al hospital con fiebre, tos, expectoración purulenta y una imagen parenquimatosa en el lóbulo superior izquierdo compatible con absceso pulmonar, además derrame pleural (Fig. 3).

La punción pleural reveló *coccidioides immitis* en el líquido obtenido mediante la técnica de hidróxido de potasio; el hallazgo se confirmó por cultivo en medio de Sabouraud.

Se realizó una pleurotomía cerrada y se administró ketoconazol 200 mg diarios por cuatro semanas; a pesar de este tratamiento la fistula bronco-pleural y el empiema persistieron por lo que se decidió practicar una lobectomía

superior izquierda más decorticación pulmonar, con lo que se resolvió el caso (Fig. 4). El tratamiento con ketoconazol continuó a la misma dosis por un lapso de seis meses. Actualmente el enfermo se encuentra clínicamente sano.

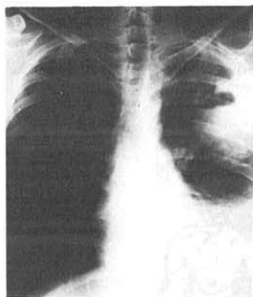


Fig. 3. Radiografía de tórax P A en la que se demuestra una cavidad apical izquierda de paredes delgadas y con nivel hidroaéreo, se observa además un derrame pleural izquierdo.

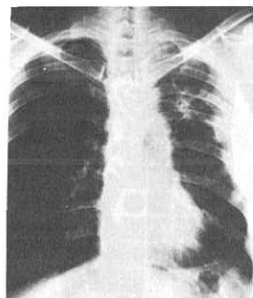


Fig. 4. Radiografía de tórax P A postquirúrgica en la que se aprecia la lesión cavitada cicatricial en lóbulo superior izquierdo.

Comentario

La coccidioidomicosis, al igual que la tuberculosis pulmonar, presenta formas diseminadas y formas localizadas. Para las formas diseminadas de coccidioidomicosis el tratamiento básico sigue siendo la anfotericina B a las dosis habituales.^{1,7,10}

Sin embargo, en las formas crónicas, cavitadas, el ketoconazol a las dosis habituales y por un lapso no menor de seis meses, logra la curación en un alto porcentaje de

enfermos.^{9,10} Pero se dan casos en los que a pesar del tratamiento adecuado, las cavidades no curan y aumentan de tamaño y pueden complicarse con hemoptisis de repetición, en ocasiones incoercible, o bien la cavidad pulmonar se abre a la pleura y origina empiema, es en estos pacientes en los que el tratamiento quirúrgico juega un papel importante en la terapéutica de la coccidioidomicosis pulmonar.¹¹

El tratamiento quirúrgico debe practicarse previa preparación con 500 mg de anfotericina B, o con ketoconazol, medicación que debe seguir después de la cirugía; estas medidas disminuyen las complicaciones quirúrgicas.^{1,5,8,10,11}

El objetivo de esta comunicación es reportar los resultados en dos pacientes tratados quirúrgicamente; en uno se practicó una segmentectomía anterior del lóbulo superior derecho y en el otro una lobectomía superior izquierda, más decorticación pulmonar. Ambos recibieron tratamiento médico a base de ketoconazol previo a la cirugía y siguieron tomándolo hasta completar diez meses. Los dos están clínicamente curados.

Los casos presentados ilustran la utilidad del tratamiento quirúrgico en casos de coccidioidomicosis pulmonar; éste está indicado cuando existen cavitaciones de crecimiento progresivo; con hemoptisis y los cultivos para coccidioidomicosis pulmonar persisten positivos a pesar de tratamiento médico correctamente administrado.

Otra indicación para manejo quirúrgico es si se produce ruptura de una lesión pulmonar hacia la pleura que origina un empiema.

Actualmente se cuenta ya con nuevas drogas representadas por los triazoles, que han dado buenos resultados en el manejo médico de las formas tanto diseminadas como localizadas en coccidioidomicosis,⁶ sin embargo todavía persisten algunos casos en los que a pesar de un tratamiento adecuado las lesiones persisten y el manejo debe acompañarse de cirugía.

Referencias

1. Bennet E, Jon. Infection caused by fungi and higher bacteria. En Harrison, principales of internal medicine editor Wilson JD et al, ed. 12ª ed. New Yor: Mac Graw Hill, 1991;746
2. González Ochoa A. Cooccidioidomycosis in Mexico: En Cooccidioidomycosis. Ajello ed. Tucson, Ariz.; University of Arizona Press, 1967;293
3. González Ochoa A. La importancia médica de la coccidioidomicosis en la frontera entre México y E.E.U.U. de América. Rev Inv Salud Pública (México) 1968;3:319
4. González Ochoa A. Las micosis pulmonares en México y Centro America; aspectos epidemiológicos. Rev Inv Salud Pública (México) 1969;3:179

5. Dupont B. Antifongiques recents. *Pathol Biol (Paris)* 1989;37:161
6. Kemoto IH. A clinical study of fluconazole for the treatment of deep mycoses. *Diagn Microbiol Infect Dis*; 1989;4:2375
7. Drutz DJ, Catanzaro A. Coccidioidomycosis. *Am Rev Respire Dis* 1978;117:559
8. Drutz DJ, Catanzaro A. Amphotericien B in the treatment of Coccidioidomycosis. *Drugs*. 1983;26:337
9. Gagliany J, De Felice R, Campell SC. Ketoconazole therapy of progressive Coccidioidomycosis. Comparison of 400 ad 800 MG doses and observations at higher doses. *Am J Med* 1988;84:603
10. Catanzaro A, Einstein H, Levine B et al. Ketoconazole for the treatment of disseminated coccidioidomycosis. *Ann Inter Med* 1982;96:436
11. Cunningham RT, Einstein H. Coccidioidal pulmonary cavities with rupture. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1982:172

Con el fin de apoyar y fomentar la investigación básica y aplicada que se realiza en México en medicamentos de uso humano, productos de uso veterinario y productos auxiliares para la salud, la Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica (CANIFARMA) convoca a los investigadores en las áreas farmacéutica, química, veterinaria y ciencias afines a participar en los Premios CANIFARMA 1993 de Apoyo a la Investigación y el Desarrollo de acuerdo a las siguientes bases:

■ Los premios CANIFARMA se otorgarán a los mejores proyectos de investigación o a trabajos terminados en las siguientes tres áreas:

- Medicamentos de Uso Humano
- Productos de Uso Veterinario
- Productos Auxiliares para la Salud*

■ El ganador de cada una de las tres áreas se hará acreedor a una cantidad en efectivo de \$25,000.00 m.n. y un diploma.

■ La fecha límite para el registro y la entrega de trabajos es el 15 de octubre.

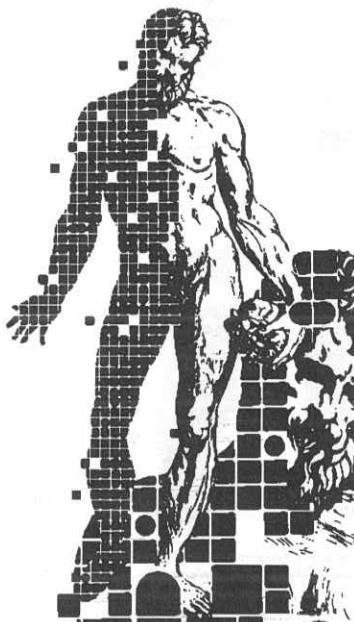
Informes: Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica CANIFARMA, Av. Cuauhtémoc # 1481, Col. Santa Cruz Atoyac, C.P. 03310, México, D.F. Tels. 688 94 77, 688 96 16 y 688 98 17 (Áreas Humana y de Productos Auxiliares para la Salud exts. 15 y 36; Productos de Uso Veterinario exts. 35 y 37)

PREMIOS CANIFARMA



CANIFARMA
Cámara Nacional de la
Industria Farmacéutica

*Material de curación, material
quirúrgico, productos dentales, productos
higiénicos, reactivos de diagnóstico



1993 De Apoyo a la

Investigación
y el **D**esarrollo