

RECIBIDO:  
29 junio 2024  
ACEPTADO  
9 agosto 2024

# Empiema por *Candida albicans*. Tratamiento oportuno

*Candida albicans* Empiema. Timely Treatment

Macarena Pérez<sup>1</sup>, Nicolás Rolan<sup>2</sup>, Claudia Cabello<sup>3</sup>

Macarena Pérez  
<https://orcid.org/0000-0003-0944-5252>  
Nicolás Rolan  
<https://orcid.org/0000-0002-4441-6564>  
Claudia Cabello  
<https://orcid.org/0000-0002-8746-8882>

Hospital Teodoro J. Schestakow, Sección de Neumonología y Enfermedades Infecciosas, San Rafael, Mendoza, Argentina

AUTOR CORRESPONSAL:

Nicolás Rolan, [rolannicolas@hotmail.com](mailto:rolannicolas@hotmail.com)

## Resumen

Los empiemas fúngicos representan una entidad potencialmente fatal, con tasas de mortalidad elevadas en la mayoría de las series. Se presenta el caso de un empiema por *Candida albicans* tratado exitosamente en un paciente diabético. Se demuestra la importancia del inicio precoz y agresivo del tratamiento.

**Palabras clave:** derrame pleural, exudado, micosis, levaduras.

## Abstract

Fungal empyemas represent a potentially fatal entity, with high mortality rates in most series. A case of empyema due to *Candida albicans* successfully treated in a diabetic patient is presented, demonstrating the importance of early and aggressive initiation of treatment.

**Keywords:** pleural effusion, mycosis, yeasts, exudate.

## Caso clínico

Las candidiasis invasivas representan una patología con elevada mortalidad, cuya incidencia va en aumento,<sup>1,2</sup> posiblemente con relación a la mayor sobrevivencia de los pacientes con condiciones de vulnerabilidad como la inmunosupresión y las neoplasias malignas.

Considerando que un tratamiento apropiado influye directamente en su pronóstico, revisaremos brevemente la bibliografía a propósito del caso de un paciente masculino de 26 años con antecedentes de enfermedad celíaca y diabetes mellitus insulino-requiriente con mala adherencia al tratamiento (hemoglobina glicosilada al ingreso 8,3%). El paciente presentó traumatismo cerrado tóraco-abdominal por el que consultó en un hospital local donde se diagnosticó derrame pleural y se colocó tubo de drenaje.

Coincidió con caída del hematocrito asociada a dolor abdominal intenso por lo que se realizó laparotomía exploratoria, a fin de descartar lesión esplénica, que no arrojó hallazgos relevantes. Se inició piperacilina-tazobactam empírico y, por presentar mala evolución, se realizó una videotoracosopia para limpieza con colocación de un segundo tubo de avenamiento pleural. Luego de 20 días de internación, fue derivado a nuestro centro por disnea, fiebre e hipotensión.

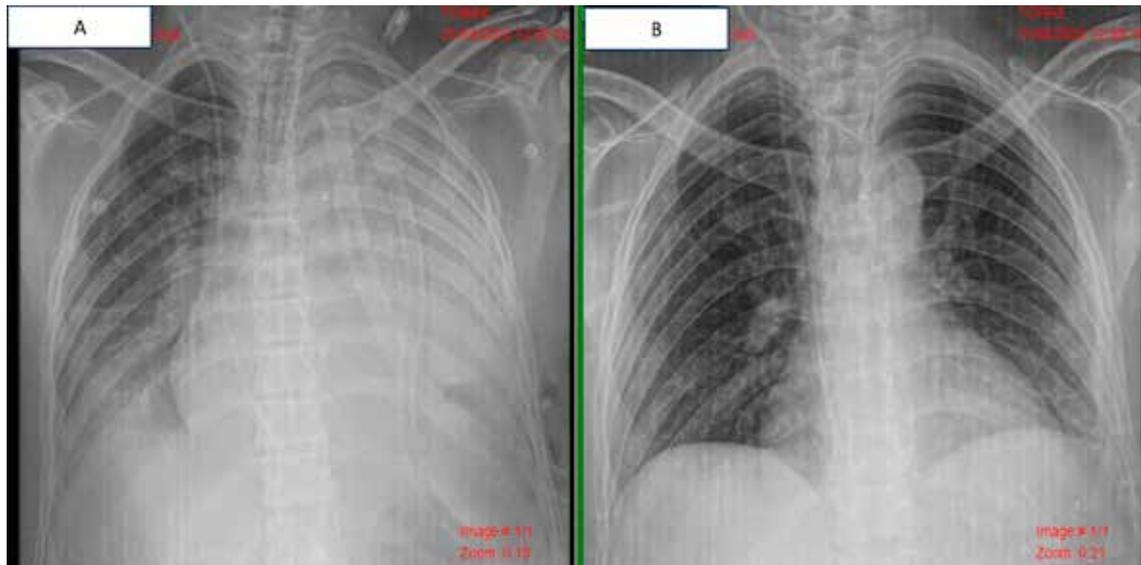
Se constató reproducción del derrame pleural (Figura 1.A) y leucocitosis con neutrofilia, se inició meropenem más vancomicina empírico y se realizó nueva videotoracosopia para limpieza y toma de muestras. El líquido obtenido se observaba macroscópicamente purulento, con pará-

metros de empiema: pH de 6,9 y leucocitos de 15.000 (90% neutrófilos). Al cuarto día se recibió cultivo de líquido pleural y tejido pulmonar positivo para *Candida albicans* y se inició fluconazol 400 mg/día por vía endovenosa, suspendiendo el tratamiento antibacteriano al completar los 7 días por informe de cultivo bacteriológico y procalcitonina negativos.

El paciente evolucionó favorablemente y se retiraron tubos de drenaje pleural. Completó 24 días de fluconazol parenteral y se externó con indicación de completar 8 semanas de antifúngicos orales. Se constató resolución del cuadro sin secuelas 4 meses después de su egreso (Figura 1.B).

**Figura 1.**

Radiografía de tórax frente, que evidencia derrame pleural masivo izquierdo (A) y la resolución del mismo, sin secuelas, cuatro meses luego del tratamiento (B)



La candidiasis se encuentra actualmente en el sexto lugar entre las infecciones nosocomiales (7,2%).<sup>3</sup> El empiema debido a este patógeno no es su principal forma de presentación (4,8% de todos los derrames infecciosos).<sup>4</sup> Sin embargo, representa una entidad con mortalidad cercana al 62% y estadías medias hospitalarias que van de 32 a 66 días según distintas series,<sup>3-5</sup> y cuya evolución se relaciona estrictamente con el oportuno inicio del tratamiento.<sup>6</sup>

El cuadro es más común en hombres en la séptima década de vida, con enfermedad neoplásica como primer factor de riesgo y diabetes mellitus en segundo lugar, en un alto porcentaje (87%) asociado al sistema sanitario:<sup>3-5</sup> antecedente de traumatismos torácicos,<sup>5</sup> manipulación previa de la pleura<sup>6</sup> e instrumentación abdominal durante los 30 días previos.<sup>7</sup> Todos los factores mencionados se hallaban presentes en el caso relatado.

Se ha planteado que el diagnóstico requiere cumplir con ciertos criterios: 1) aislar el hongo en líquido compatible con exudado; 2) existencia de signos clínicos de infección como fiebre y leucocitosis; y 3) aislamiento de la misma especie en más de una ocasión (pleura, sangre, esputo, herida).<sup>3</sup> No obstante, la precisión de los mismos es incierta para sitios de infección inusuales como la pleura, y se ha sugerido la conveniencia de considerar empiema fúngico a cualquier paciente con signos clínicos de infección y rescate de hongos en líquido pleural compatible con exudado.<sup>7,8</sup>

En una serie de 81 casos de empiema por *Candida albicans* en los que se inició tratamiento inmediatamente tras recibir resultados de cultivos, sin necesidad de obtener un segundo rescate, se observó una mortalidad de 27% a los 100 días y una estadía hospitalaria media de 32 días, parámetros objetivos sensiblemente mejores que los reportados previamente.<sup>6</sup> Se observó que el uso de equinocandinas fue un factor independiente de mortalidad; obtuvieron mejores resultados los pacientes tratados con fluconazol, que estaría relacionado con las concentraciones

superiores alcanzadas por este en el líquido pleural. Otras dos series con igual criterio de tratamiento obtuvieron resultados similares.<sup>4,7</sup>

La duración del tratamiento no está claramente establecida ya que depende de varios factores tales como la evolución del paciente y el éxito del control del foco. En nuestro caso, se utilizó fluconazol y limpieza por videotoracoscopia, con resultados favorables.

Como conclusión, ante la evidencia de evolución fatal en ausencia de tratamiento,<sup>10</sup> sugerimos no desestimar cultivos positivos para *Candida albicans* en líquido pleural cuando los mismos hayan sido obtenidos con técnicas de asepsia adecuada, sobre todo en paciente con factores de riesgo para empiema por *Candida albicans*.

**Financiamiento:** los autores declaran que el trabajo no tuvo financiamiento.

**Conflictos de interés:** los autores declaran que no tienen conflictos de intereses relacionados con el tema de esta publicación.

**Contribuciones de los autores:** todos los autores participaron en forma equitativa en la confección del manuscrito.

El Editor en Jefe, Dr. Carlos Luna, realizó el seguimiento del proceso de revisión y aprobó este artículo.

## Referencias

1. Almirante B, Rodríguez D, Park B et al. Epidemiology and Predictors of Mortality in Cases of *Candida* Bloodstream Infection: Results from Population-Based Surveillance, Barcelona, Spain, from 2002 to 2003. *J Clin Microbiol* 2005; 43: 1829-1835. Doi:10.1128/JCM.43.4.1829-1835.2005.
2. Sheng-Yuan R, Po-Ren H. Invasive Candidiasis: An Overview from Taiwan. *J Formos Med Assoc* 2009; 108: 443-451. Doi:10.1016/S0929-6646(09)60091-7.
3. Ko SC, Chen KY, Hsueh PR et al. Fungal empyema thoracis an emerging clinical entity. *Chest* 2000; 117: 1672-1678. Doi: 10.1378/chest.117.6.1672.
4. Lin HS, Chao CM, Lin WT et al. *Candida* empyema thoracis at a hospital in Taiwan. *Surgical Infections* 2014; 15: 540-543. Doi:10.1089/sur.2013.033.
5. Lin KH, Liu YM, Lin PC et al. Report of a 63-case series of *Candida* empyema thoracis: 9-year experience of two medical centers in central Taiwan. *J Microbiol Immunol Infect* 2014; 47: 36-41. Doi:10.1016/j.jmii.2012.08.010.
6. Senger, S, Thompson, G, Palash, S et al. *Candida* empyema thoracis at two academic medical centers: new insights into treatment and outcomes. *Open Forum Infectious Diseases* 2021; 1: 1-8. Doi: 10.1093/ofid/ofaa656.
7. Nigo M, Vial M, Munita J et al. Fungal empyema thoracis in cancer patients. *J Infect* 2016; 72: 615-21. Doi:10.1016/j.jinf.2016.02.014.
8. Khasawneh FA, Mehmood M, Halloush RA. A 19-year-old woman with pleuritic chest pain. *Can J Infect Dis Med Microbiol* 2015; 26: 100-102. Doi:10.1155/2015/652758.
9. de Vega Sánchez B, López Ramos I, Ortiz de Lejarazu R et al. Empiema fúngico: una entidad infrecuente con elevada mortalidad. *Arch Bronconeumol* 2017; 53: 641-642. Doi:10.1016/j.arbres.2017.03.025.
10. Chuang TY, Yeh CY, Ko SW, Chou JL, Shin-Wei L, Po-Ren H. Fatal case of community-acquired empyema thoracis and candidemia caused by *Candida albicans*. *Diagn Microbiol Infect Dis* 2011; 71: 156-158. Doi:10.1016/j.diagmicrobio.2011.06.008.