

Revista Iberoamericana de Micología

www.elsevier.es/reviberoammicol



Original

Fungemias en hospitales de la Ciudad de Buenos Aires, Argentina

Laura López Moral^{a,*}, Iris Nora Tiraboschi^b, Mariela Schijman^c, Mario Bianchi^d, Liliana Guelfand^e, Silvana Cataldi^f e integrantes de la Red de Micología de la Ciudad de Buenos Aires[◇]

^a Sección Microbiología, Laboratorio Central, Hospital General de Agudos Dr. C. Argerich, Buenos Aires, Argentina

^b Sección de Micología, División Infectología, Hospital de Clínicas José de San Martín, Buenos Aires, Argentina

^c Sección Microbiología, Laboratorio Central, Hospital General de Agudos Dr. T. Álvarez, Buenos Aires, Argentina

^d Unidad de Micología, Hospital de Infecciosas F.J. Muñiz, Buenos Aires, Argentina

^e Sección Microbiología, Laboratorio Central, Hospital General de Agudos Dr. J.A. Fernández, Buenos Aires, Argentina

^f Sección Microbiología, Laboratorio Central, Hospital General de Agudos Dr. C. Durand, Buenos Aires, Argentina

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 18 de julio de 2011

Aceptado el 9 de noviembre de 2011

On-line el 25 de noviembre de 2011

Palabras clave:

Fungemias

Cryptococcus

Histoplasma

Candida

R E S U M E N

Antecedentes: La incidencia de las especies fúngicas como patógenos hospitalarios varía según las regiones.

Objetivos: Registrar la incidencia y etiología de las fungemias en hospitales de la ciudad de Buenos Aires entre enero de 2005 y diciembre de 2008, conocer sus modificaciones en los 4 años, el tiempo de detección en hemocultivos automatizados y por lisis centrifugación, y su relación con sexo, edad y enfermedad de base.

Métodos: Estudio multicéntrico observacional de fungemias en 16 hospitales de la Red de Micología de la ciudad de Buenos Aires.

Resultados: Se procesaron 190.920 hemocultivos: 182.050 automatizados y 8.870 por lisis-centrifugación. En 1.020 se recuperaron elementos micóticos. La incidencia global de fungemias fue 1,72 por 1.000 ingresos. Los episodios correspondieron a 683 candidemias (68%), y los restantes 325 (32%) fueron: 214 aislamientos de *Cryptococcus*, 105 de *Histoplasma*, 7 de *Rhodotorula*, 5 de *Trichosporon*, 2 de *Pichia*, 2 de *Acremonium*, uno de *Saccharomyces* y uno de *Fusarium*. La incidencia de candidemias fue de 1,15/1.000 ingresos con amplia variación entre centros (0,35 a 2,65). El 97% de las levaduras se detectaron en los primeros 2 días de incubación. *Candida albicans* se recuperó en el 43% de los episodios. En fungemias diferentes a candidemias, predominaron las causadas por *Cryptococcus* e *Histoplasma capsulatum*.

Conclusiones: La incidencia se mantuvo estable en el período estudiado. Predominaron las fungemias por *Candida*. *C. albicans* estuvo implicada en menos de la mitad de los episodios. La recuperación de *Cryptococcus* e *H. capsulatum* estuvo fuertemente asociada a pacientes VIH reactivos.

© 2011 Revista Iberoamericana de Micología. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Fungemia in hospitals of the City of Buenos Aires, Argentina

A B S T R A C T

Background: The incidence of fungi like pathogens in hospitals varies by regions.

Objectives: Our goal was not only to record the incidence and etiology of fungaemia, but also the change during the 4 years analysed, to determine the time of detection in automated blood culture and by lysis-centrifugation, and finally to assess the gender, age and underlying disease of the patients with fungaemia.

Methods: An observational multicentre study of fungaemia was conducted in hospitals in the Mycology Network of Buenos Aires.

Results: A total of 190,920 blood cultures were processed: 182,050 automated blood culture and 8,870 lysis-centrifugation. Fungi were recovered in 1,020 episodes. The overall incidence of fungaemia

Keywords:

Fungaemia

Cryptococcus

Histoplasma

Candida

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: lauralm.argerich@gmail.com (L. López Moral).

◇ Los componentes del grupo están relacionados en el anexo.

was 1.72/1,000 admissions; 683 episodes were due to *Candida* (68%), and 325 (32%) to other fungi: 214 *Cryptococcus*, 105 *Histoplasma*, 7 *Rhodotorula*, 5 *Trichosporon*, 2 *Pichia*, 2 *Acremonium*, one *Saccharomyces* and one *Fusarium*. The incidence of candidaemia was 1.15/1,000 admissions with a wide variation between centres (0.35 to 2.65). Most *Candida* isolates (97%) were detected in the first 2 days of incubation. *Candida albicans* was recovered in 43% of the episodes. In fungaemia other than candidaemia, the predominant fungi were *Cryptococcus* and *Histoplasma capsulatum*.

Conclusions: The incidence remained stable during the study period. Fungaemia by *Candida* were predominant. *C. albicans* was involved in less than a half of the episodes. The recovery of *Cryptococcus* and *H. capsulatum* is strongly associated with HIV patients.

© 2011 Revista Iberoamericana de Micología. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Las levaduras del género *Candida* constituyen los patógenos fúngicos predominantes de las infecciones hospitalarias, y ocupan en muchas series el cuarto lugar dentro de los microorganismos recuperados en los hemocultivos^{6,8,14}. Tanto la incidencia como la distribución de las especies varían según la región^{1,6,20,24,30}. Otros géneros fúngicos diferentes a *Candida* adquieren relevancia en aquellas instituciones con atención a pacientes inmunosuprimidos, especialmente con infección por VIH²¹.

La evolución de los pacientes con fungemias está ligada a la instauración de un tratamiento adecuado y precoz^{23,25}. El mismo dependerá del tiempo en el que se positivizan los hemocultivos y la rapidez del laboratorio en comunicar la identificación del género y la especie del microorganismo recuperado.

Los objetivos del presente trabajo fueron registrar la incidencia de las fungemias en los hospitales de la ciudad de Buenos Aires y establecer si hubo modificaciones en el curso de los 4 años analizados; determinar los agentes fúngicos involucrados y conocer su tiempo de desarrollo en los hemocultivos; y consignar sexo, edad y enfermedad de base de los pacientes. En los episodios de candidemias, se evaluó el tiempo transcurrido desde el ingreso del paciente hasta el desarrollo de la candidemia, la complejidad de la unidad de hospitalización, el antecedente de catéteres venosos centrales y la antibioticoterapia previa.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio multicéntrico prospectivo y observacional de las fungemias basado en datos de laboratorio entre enero de 2005 y diciembre de 2008. Los centros asistenciales fueron 16 hospitales integrantes de la Red de Micología de la Ciudad de Buenos Aires: 9 hospitales generales, 3 hospitales universitarios, 2 hospitales pediátricos, un hospital de enfermedades infecciosas y un hospital de enfermedades respiratorias. Trece hospitales aportaron sus datos durante todo el período del estudio y 3 centros (un hospital general y 2 hospitales universitarios) lo hicieron a partir de 2007.

Los hemocultivos fueron procesados por métodos automatizados BACTEC® 9240 (Becton Dickinson, Diagnostic Systems, Sparks, Md., EE.UU.), BacT/ALERT® 3D (bioMérieux, Francia) y por la técnica de lisis-centrifugación³. La identificación de las levaduras se realizó por métodos morfológicos, siembra en agar cromogénico, pruebas bioquímicas^{9,19} y/o utilización de equipos comerciales: API 20C® (bioMérieux, Francia) o tarjetas Vitek® (bioMérieux, Francia) o panel Microscan® (Becton Dickinson, Diagnostic Systems, Sparks, Md., EE.UU.). Los hongos filamentosos se identificaron por sus características macro y micromorfológicas^{11,19}.

Un episodio de fungemia fue definido como el aislamiento de una especie fúngica en uno o más hemocultivos. Todos los hemocultivos con desarrollo de *Candida* posteriores a los 30 días del primero en el mismo paciente, fueron considerados un nuevo episodio⁶. Se definió como candidemia extrahospitalaria todos los episodios diagnosticados en pacientes ambulatorios o dentro de las 48 horas de su hospitalización; el resto se consideró como candidemia nosocomial.

Cuando un episodio fue detectado en el laboratorio, se procedió a la recopilación de datos clínicos y epidemiológicos. Se consignó la especie recuperada, el tiempo de desarrollo y la metodología del hemocultivo. Se registró edad, sexo y antecedentes de los pacientes.

En los enfermos con candidemia se documentó, además, la sala de hospitalización en el momento de la toma del hemocultivo, el tiempo transcurrido entre la hospitalización y el desarrollo de la candidemia, el uso de catéteres y antibioticoterapia previa.

Los datos fueron analizados con el programa estadístico VCC Stat v.beta 2.0. Las variables categóricas fueron expresadas en porcentajes, las variables continuas en promedio y mediana. Se consideró una diferencia como estadísticamente significativa cuando $p < 0,05$.

Resultados

Del 1-01-2005 al 31-12-2008 se procesaron 190.920 hemocultivos (182.050 automatizados y 8.870 por lisis-centrifugación).

En 1.020 hemocultivos hubo recuperación de elementos fúngicos (tabla 1). La incidencia global de fungemias fue 1,72 episodios por 1.000 ingresos hospitalarios. Hubo 683 episodios por *Candida*, 214 por *Cryptococcus*, 105 por *Histoplasma capsulatum* y 18 episodios por otros agentes fúngicos, entre los cuales se encontraban 7 fungemias por *Rhodotorula*, 5 por *Trichosporon*, 2 por *Pichia*, 2 por *Acremonium*, uno por *Sacharomyces* y otro por *Fusarium* (fig. 1).

No hubo diferencias estadísticamente significativas entre las tasas de incidencia en el curso de los 4 años estudiados. En 2005 la incidencia fue del 1,69‰ (IC 95%: 1,47-1,91), en 2006 1,72‰ (IC 95%: 1,20-1,96), en 2007 1,77‰ (IC 95%: 1,57-1,99), y en 2008: 1,71‰ (IC 95%: 1,51-1,92).

La etiología de las fungemias presentó variaciones entre los centros intervinientes, especialmente entre los hospitales generales y aquellos con alta prevalencia de pacientes VIH reactivos, como el Hospital de Infecciosas Francisco J. Muñiz (fig. 2).

Candidemias

La incidencia global del período fue de 1,15 /1.000 ingresos, 1,08‰ (IC 95%: 0,91-1,27) para el año 2005, 1,20‰ (IC 95%:

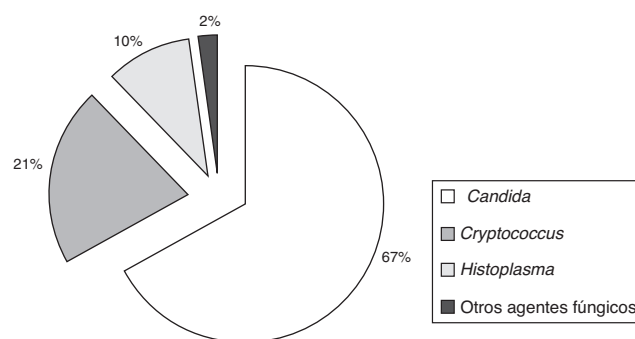


Figura 1. Fungemias en la ciudad de Buenos Aires (2005-2008). Distribución etiológica.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3418983>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3418983>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)