

## **Casuística de las micosis en el Hospital Universitario “Ruiz y Páez”. Ciudad Bolívar, Venezuela, 2002.**

*Julman R. Cermeño<sup>1</sup>, Isabel Hernández<sup>1</sup>, Gerardo Godoy<sup>1</sup>, Ismery Cabello<sup>2</sup>, Julmery J. Cermeño<sup>2</sup>, Yida Orellán<sup>1</sup> e Ytalia Blanco<sup>1</sup>.*

<sup>1</sup>Grupo de Micología Experimental y Clínico Bolívar, Departamento de Parasitología y Microbiología y <sup>2</sup>Departamento de Medicina. Escuela de Ciencias de la Salud “Francisco Battistini”, Núcleo Bolívar, Universidad de Oriente. Ciudad Bolívar, Estado Bolívar, Venezuela.

**Palabras clave:** Micosis, prevalencia.

**Resumen.** Con el objetivo de determinar la prevalencia de las micosis en el Hospital Universitario “Ruiz y Páez” (Ciudad Bolívar, Venezuela) durante el año 2002, se realizó un estudio retrospectivo de los casos con diagnóstico de micosis. Hubo 456 casos de micosis de un total de 250.956 pacientes atendidos en el período 2002 (0,2%). El 94,5% eran micosis cutáneas. Estas infecciones fueron debidas a dermatofitos, *Malassezia furfur* y *Candida* spp. en el 90,0% de las veces. Las micosis profundas ocurrieron en un 4,7%, consistentes en histoplasmosis (2,6%), paracoccidioidomicosis (1,7%) y criptococosis (0,4%). Varios de los pacientes afectados de micosis sistémicas presentaban otras patologías concomitantes, como infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana, tuberculosis, neoplasias y trastornos hematológicos. La frecuencia de micosis en la población general atendida en el Hospital Universitario “Ruiz y Páez” es baja, predomina la afectación superficial, y la profunda suele evidenciarse en pacientes con factores predisponentes.

## **Mycoses at Hospital Universitario "Ruiz y Páez", Ciudad Bolívar, Venezuela, 2002.**

*Invest Clín 2004; 46(1): 37 - 42*

**Key words:** Mycoses, prevalence.

**Abstract.** To estimate the prevalence of mycoses in the University Hospital "Ruiz y Páez" (Bolívar State, Venezuela) during 2002, a retrospective study was carried out. Four hundred and fifty six mycoses were diagnosed in 250,956 patients. The most frequent mycoses, the cutaneous form (94.5%), were produced by dermatophytes, *Malassezia furfur* and *Candida* spp. in 90%. Deep mycoses were detected in 4.7% and consisted of histoplasmosis (2.6%), paracoccidioidomycosis (1.7%) and cryptococcosis (0.4%). Several patients with deep mycoses presented HIV infection, tuberculosis and hematological disorders (neoplasias among them). The frequency of mycoses in the general population that attend the Hospital Universitario "Ruiz y Páez" is low, superficial mycoses are predominant, and some conditions seem to predispose to deep mycoses.

*Recibido: 25-09-2003. Aceptado: 16-09-2004*

### **INTRODUCCIÓN**

Todo parece indicar que ha incrementado el número de diagnósticos de micosis en el mundo en los últimos años. Varios factores parecen haber influido, como las mejoras logradas en el componente formativo de los programas de Medicina (1), la frecuente identificación de agentes infecciosos oportunistas en pacientes con deficiencias inmunológicas (2, 3), la demostración de procesos infecciosos emergentes (4) y el interés médico y de salud pública, por conocer la incidencia y prevalencia de infecciones producidas por los hongos. Por este motivo, y con el propósito de conocer la frecuencia con que, cada año, se diagnostican las micosis en el Complejo Hospitalario "Ruiz y Páez", hospital universitario de Ciudad Bolívar, desde hace varios años se registran los casos de micosis cutáneas, subcutáneas y profundas (5-7). La información obtenida se divulga entre la comunidad médica y el personal relacionado con el estudio

de las micosis en Venezuela (5-8). En esta oportunidad, el objetivo del estudio fue determinar la frecuencia de las micosis en este centro, durante el año 2002.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se revisó la información contenida en la historia clínica de pacientes atendidos en consulta externa y en las salas de hospitalización de los servicios del Hospital Universitario "Ruiz y Páez" durante el período comprendido entre el 1º de Enero y el 31 de Diciembre de 2002. La información correspondiente a cada uno de los pacientes con diagnóstico de micosis fue registrada, considerando el sexo, la edad, antecedentes y enfermedades concomitantes, los métodos diagnósticos utilizados, la especie de hongo aislado, evolución clínica y tratamiento. Los métodos para el diagnóstico de histoplasmosis fueron: tinción con Giemsa y Gomori-Grocott en aspirado de médula ósea; de paracoccidioidomycosis: directo de esputo

(KOH al 20% y Gomori-Grocott), biopsia de ganglio cervical, serología y cultivo; de criptococosis: tinta china de líquido cefalorraquídeo, determinación de antígeno capsular y cultivo. Para el análisis de la información obtenida se empleó estadística descriptiva con determinación de la frecuencia de las variables cualitativas, y cálculo del rango, media y desviación estándar para las variables cuantitativas, utilizando el programa SPSS versión 7.5 para Windows.

### RESULTADOS

De 250.956 pacientes atendidos, en consulta externa, emergencia y hospitalización, durante el año 2002, se identificaron 456 (0,2%) casos de micosis, de las cuales 431 (94,5%) fueron micosis cutáneas, 4 (0,8%) micosis subcutáneas y 22 (4,8%) micosis sistémicas o profundas (Tabla I).

Las micosis cutáneas diagnosticadas con mayor frecuencia fueron las dermatofitosis, en 188 (41,2%) casos; *Pitiriasis versicolor* en 130 (28,5%) y candidiasis mucocutánea en 93 (20,3%), representando estos tres tipos de infección, la gran mayoría (90,0%) de las micosis cutáneas identificadas en el período.

De los 456 pacientes, 243 (53,3%), eran del sexo femenino. En el caso de infecciones por dermatofitos, la prevalencia fue similar para ambos sexos (20,6%), pero *Pitiriasis versicolor* y candidiasis mucocutánea fueron más frecuentes en pacientes del sexo femenino (n=76; 16,6% y n=50; 10,9%), con respecto al grupo masculino (n=54; 11,8% y n=43; 9,4%, respectivamente) (Tabla I). Las micosis subcutáneas, 4 (0,8%) en total, fueron 2 (0,4%) esporotricosis, 1 (0,2%) cromoblastomicosis, y 1 (0,2%) caso de úlcera por *Candida* spp.

**TABLA I**  
MICOSIS CUTÁNEAS, SUBCUTÁNEAS Y PROFUNDAS DIAGNOSTICADAS EN EL COMPLEJO HOSPITALARIO "RUIZ Y PÁEZ", CIUDAD BOLÍVAR, ESTADO BOLÍVAR, VENEZUELA, 2002

Micosis	Sexo		Total
	Femenino	Masculino	
Dermatofitosis	94 (20,6)*	94 (20,6)	188
Pitiriasis versicolor	76 (16,6)	54 (11,8)	130
Paroniquia por <i>Candida</i> spp.	6 (1,3)	-	6
Foliculitis por <i>Malassezia</i> spp.	9 (1,9)	3 (0,6)	12
Candidosis mucocutánea	50 (10,9)	43 (9,4)	93
Aspergilosis oído medio	1 (0,2)	-	1
Úlcera por <i>Candida</i> spp.	1 (0,2)	-	1
Esporotricosis	-	2 (0,4)	2
Cromomicosis	-	1 (0,2)	1
Paracoccidioidomicosis	1 ((0,2)	7 (1,5)	8
Histoplasmosis	4 (0,8)	8 (1,7)	12
Criptococosis	1 (0,2)	1 (0,2)	2
Total	243 (53,3)	213 (46,7)	456

\*Valores entre paréntesis expresan porcentajes.

Las micosis profundas, 22 (4,8%) en total, se debieron a tres hongos, *Histoplasma capsulatum*, *Paracoccidioides brasiliensis*, y *Cryptococcus neoformans*, correspondiendo a 12 (2,6 %), 8 (1,7%) y 2 (0,4%) respectivamente. Siete (31,8%) de los pacientes afectados de micosis profundas sufrían infección concomitante por Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), 6 (27,3%) refirieron antecedentes o requirieron tratamiento por tuberculosis pulmonar (TBCp), 4 (18,2%) sufrían neoplasias u otros trastornos hematológicos concomitantes, y 1 (4,5%) lupus eritematoso sistémico (Tabla II). Otros antecedentes registrados, fueron los hábitos alcohólicos, trabajo agrícola y minería. A pesar de que todos fueron hospitalizados y tratados por la infección micótica, a excepción de una paciente que falleció poco después de su ingreso al Hospital, 6 (27,3%) pacientes fallecieron, cuatro con histoplasmosis, dos de

los cuales presentaban infección por VIH con otras infecciones asociadas; uno con linfoma y TBC; y el cuarto, hábitos alcohólicos acentuados. El quinto de los pacientes que falleció presentaba infección por VIH, criptococosis y hábitos alcohólicos acentuados; y el sexto, un paciente con enfermedad de Hodgkin, paracoccidioidomicosis y TBC.

## DISCUSIÓN

La frecuencia con que se diagnostican las infecciones micóticas en el principal hospital del Estado Bolívar, constituye un índice importante que define la prevalencia local y constituye información relevante sobre la morbilidad de estas infecciones en la región (5).

Aun cuando el número de diagnósticos ha variado cada año en el Hospital (5–8), las micosis como motivo de consulta han representado cifras relativamente bajas,

**TABLA II**  
ASPECTOS CLÍNICOS DE LAS MICOSIS SISTÉMICAS EN EL COMPLEJO HOSPITALARIO  
“RUIZ Y PÁEZ”, CIUDAD BOLÍVAR, ESTADO BOLÍVAR, VENEZUELA, 2002

Micosis (n)	Edad (años) Min-max/rango (Media $\pm$ DE)	Presentaciones clínicas	Antecedentes y enfermedades asociadas	Tratamiento antifúngico	Evolución
Histoplasmosis (12)	14-52/ 38 (31 $\pm$ 10,7)	Todas Diseminadas	4 VIH, 2 Mineros, 2 hábitos alcohólicos acentuados, 1 TBCp+Linfoma de Hodgkin, 1 LES, 1 PTI, 1 LMA	8 Anfo B, 3 ITZ, 1 sin tratamiento	8 Mejoría, 4 Muerte
PCM (8)	20-52/ 32 (39,4 $\pm$ 11,6)	1 Ganglionar, 2 Mucosa Orofaringea, 5 Pulmonar	2 Agricultor, 4 TBCp, 1 VIH, 1 Enfermedad de Hodgkin*	3 ITZ, 4 Anfo B, 1 Sulfas	7 Mejoría 1 Muerte
Criptococosis (2)	21-36/ 15 (28,5 $\pm$ 10,6)	1 Pulmonar y SNC, 1 sólo SNC	1 VIH+TBCp, 1 VIH+hábito alcohólico acentuado	Anfo B	1 Mejoría 1 Muerte

VIH: Virus de la Inmunodeficiencia Humana. TBCp: Tuberculosis pulmonar. LES: Lupus eritematoso sistémico. PTI: Púrpura trombocitopénica idiopática. LMA: Leucemia mieloide aguda. Anfo B: Anfotericina B. ITZ: Itraconazol. PCM: Paracoccidioidomicosis. SNC: Sistema Nervioso Central. \*También presentó otras infecciones: TBCp y antecedentes de Leishmaniasis cutánea, Citomegalovirus, Histoplasmosis y Paludismo.

0,24% en 1998, 0,28% en 1999, 0,32% en el 2000, 0,23% en el 2001 y 0,22% en el 2002, en números absolutos estas infecciones alcanzan importancia relativa como problema de salud; así, las micosis cutáneas han constituido el principal motivo de consulta micológica, similar a lo encontrado por otros autores (9,10). Por ejemplo, en 1999 de 566 diagnósticos hechos, el 96,9% fueron micosis cutáneas, y sólo el 1,9% micosis profundas. Durante el año 2000, de 623 diagnósticos micológicos realizados, el 96,1% fueron micosis cutáneas y el 1,8% micosis profundas, quedando el porcentaje restante para formas de micosis subcutáneas y otras micosis (7, 8), y en el 2001, de 489 casos registrados, el 96,6% fueron micosis cutáneas (11). En el 2002, las micosis cutáneas, diagnosticadas primordialmente en pacientes de consulta externa, fueron infecciones producidas por dermatofitos, por *M. furfur* y por *Candida* spp. en el 94,3% de ellas. Este año, las micosis profundas representaron el 4,8 %, y las subcutáneas el 0,8 % del total. Las formas subcutáneas, constituidas por 2 casos de esporotricosis, 1 de cromoblastomicosis, y 1 de úlcera por *Candida* spp., han sido poco frecuentes (7, 8, 11); sin embargo, en otras regiones venezolanas (Lara, Falcón y Zulia) endémicas de algunas de estas formas, en particular la cromomicosis, éstas llegan a tener una prevalencia elevada (12-16).

Comparando la cifra de 4,8% de micosis profundas diagnosticadas este año, con el 1,9% registrado en 1999 (6), y el 1,8% del año 2000 (8), se aprecia un ligero incremento en el número de micosis profundas, manteniéndose las infecciones por *H. capsulatum* y *P. brasiliensis* como las más frecuentes, y las producidas por *C. neoformans*, *Pneumocystis carinii* (*P. jirovesi*) y *Candida* spp., como ocasionales.

Es importante destacar la frecuente asociación con que los pacientes con micosis sistémicas presentaron infecciones con-

comitantes por VIH, tuberculosis, neoplasias y trastornos hematológicos y algunas otras infecciones virales y parasitarias. En las infecciones por *P. brasiliensis*, encontramos que la tuberculosis pulmonar fue la infección concomitante más frecuente, en cambio, en los casos de histoplasmosis lo fue la infección por VIH. Aún cuando las infecciones por *P. brasiliensis* se han considerado raras en pacientes con SIDA (17), en regiones endémicas de paracoccidioidomicosis debe investigarse esta infección, que puede estar presente sola o acompañada de otras (18, 19).

Se presume que *C. albicans* es la responsable del mayor número de *Candida* spp. demostradas (24,3%) en el período, situación que habrá de confirmarse, ya que, de acuerdo a lo registrado en los archivos, la identificación de la especie involucrada rara vez se realiza.

La prevalencia de micosis en la población general atendida en el Hospital Universitario "Ruiz y Páez" es baja, predomina la afectación superficial, y la profunda suele evidenciarse en pacientes con factores predisponentes.

#### AGRADECIMIENTO

Los autores, expresan su agradecimiento a la Sra. Nelly Ramírez de Romero, de la Oficina de Historias Médicas, por la colaboración y cooperación prestada en la búsqueda de los registros médicos.

#### REFERENCIAS

1. **Negróni R.** Enseñanza de la Micología Médica. Rev Iberoamer Micol 1998; 15:7-9.
2. **Denning DW.** Epidemiology and pathogenesis of Systemic Fungal infections in the immunocompromised host. J Antimicrob Chemother 1991; 28 (Suppl B):1-16.
3. **Dromer F, Dupont B.** The increasing problem of fungal infections in the immuno-

- compromised host. *J Mycol Med* 1996; 6(Suppl):1-6.
4. **Groll AH, Walsh TJ.** Uncommon opportunistic fungi: new nosocomial threats. *Clin Microbiol Inf* 2001; 7(Suppl 2):8-24.
  5. **Cermeño J, Hernández I, Requena I, Cabello I, Gonzalez J, Orellan Y, Castillo G, Godoy G, Medina S.** Situación de las micosis. Estado Bolívar. Casuística (1988-1997). *Bol Inf Las Micosis en Venezuela* 1998; 31-32:7-9.
  6. **Castillo H, Cabello I, Cermeño J, Godoy G, Hernández I, Medina S, Panitti R, Requena I, Rojas L, Orellán Y, Velásquez E.** Frecuencia de micosis superficiales y profundas en el Complejo Hospitalario "Ruiz y Páez", Ciudad Bolívar. Estado Bolívar. Venezuela. *Bol Inf Las Micosis en Venezuela* 1999; 33:30-37.
  7. **Cermeño JR, Hernández I, Cabello I, Requena I, Castillo H, Orellán Y, Godoy G, Rojas L, Velásquez E, Medina A, Medina S, Caraballo A.** Evaluación de las historias médicas con diagnóstico micológico. Complejo Hospitalario Universitario "Ruiz y Páez" Ciudad Bolívar, 1988-1997. *Bol Inf Las Micosis en Venezuela* 2000; 34:30-34.
  8. **Cermeño JR, Hernández I, Cabello I, Cermeño JJ, Caraballo, A, Godoy G.** Prevalencia de micosis superficiales y profundas, año 2000. *Bol Inf Las Micosis en Venezuela* 2001; 35:9-14.
  9. **Borelli D.** Cambios en la doctrina de las micosis superficiales. *Derm Venz* 1980; 28: 133-138.
  10. **Borelli D.** Pitiriasis versicolor da *Malassezia ovalis*: considerazioni su 100 casi. *Micol Dermat* 1990; 4:95-105.
  11. **Alemán I, Cermeño JR, Hernández I, Cermeño JJ, Cabello I, Godoy G.** Situación de las micosis en el Estado Bolívar. Casuística 2001. *Bol Inf Las Micosis en Venezuela* 2002; 36: 8-10.
  12. **Yégres F, Richard-Yégres N, Medina Ruiz E, González-Vivas R.** Cromomicosis por *Cladosporium carrioni* en criadores de caprinos del Estado Falcón. *Invest Clín* 1985; 26:235-246.
  13. **Homes J, Wenger F, Casa RG.** Cromomicosis: Estudio de 50 casos observados en Maracaibo. *Kamera* 1983; 1:127-187.
  14. **Vargas Montiel H.** Cromomicosis en el Estado Zulia. *Derm Venez* 1982; 20:41-49.
  15. **Barroeta S, Mejía de Alejo M, Franco de Arias C, Prado A, Zamora R.** Cromomicosis en el Estado Lara. *Derm Venez* 1988; 24:134-137.
  16. **Albornoz MB, Díaz-Torres E, Iwatsu T.** Estudio epidemiológico de un área endémico de Cromomicosis en el Estado Miranda. *Derm Venez* 1985; 23:29-30.
  17. **Benard G, Duarte AJS.** Paracoccidioidomycosis: A model for evaluation of the effects of human immunodeficiency virus infection on the natural history of endemic tropical diseases. *Clin Infect Dis* 2000; 31:1032-1039.
  18. **Goldani LZ, Sugar AM.** Paracoccidioidomycosis and AIDS: an overview. *Clin Infect Dis* 1995; 21:1275-1281.
  19. **Nogueira SA, Caiuby MJ, Vasconcelos V, Halpern M, Gouveia C, Torpe B, et al.** Paracoccidioidomycosis and tuberculosis in AIDS patients: report of two cases in Brazil. *Int J Infect Dis* 1998; 2:168-172.