

ARTICULO ORIGINAL

REVISTA ARGENTINA DE DERMATOLOGÍA

Propiedad de la Asociación Argentina de Dermatología

ISSN 1851-300X | Número de Propiedad Intelectual 20459734

Malassezia pachydermatis en lesiones de piel en pacientes de la Quinta región de Chile

MALASSEZIA PACHYDERMATIS ON SKIN LESIONS IN PATIENTS FROM THE FIFTH REGION OF CHILE



Oct - Dic 2014 | Vol. 95 N°4

Artículo Original
 Rev. argent. dermatol. 2014; 95 (4): 01 – 08.
 Publicado en línea 2014, Diciembre / Published online December 2014.
 Malassezia pachydermatis en lesiones de piel en pacientes de la Quinta región de Chile

Autores | Contacto

R Cruz *, P Vieille ** y L Carvajal ***

* Médico Infectólogo y Micólogo. Hospital Carlos van Buren de Valparaíso. Cátedra de Micología. Universidad de Valparaíso.

** Tecnólogo Médico. Cátedra de Micología. Universidad de Valparaíso.

*** Tecnólogo Médico. Cátedra de Micología. Universidad de Valparaíso.

Correspondencia: Rodrigo Cruz Choappa.

E-mail: rcruzchoappa@gmail.com

Dirección: Facultad de Medicina. Escuela de Medicina. Universidad de Valparaíso. Hontaneda 2653. Valparaíso. Chile.

Conflictos de interés: los autores declaran no poseer conflictos de interés.

Recibido: 29-09-2014

Aceptado para su publicación: 07-11-2014

RESUMEN

Introducción: *M. pachydermatis* es una levadura zoofílica que puede provocar pitiriasis versicolor y dermatitis seborreica.

Objetivos: determinar la presencia de *M. pachydermatis* en pacientes con pitiriasis versicolor y dermatitis seborreica, además de evaluar el rendimiento del examen microscópico directo y cultivo, en estas infecciones.

Materiales y Método: estudio descriptivo prospectivo realizado en el Hospital Carlos van Buren de Valparaíso, Chile, durante el período 2011-2013. Se seleccionaron pacientes con diagnóstico clínico de pitiriasis versicolor y dermatitis seborreica. La confirmación micológica fue realizada con examen microscópico directo y/o cultivo, además de pruebas especiales.

Resultados: ingresaron al estudio 66 pacientes. El 60,6% fueron hombres, con un promedio de edad de 43 años. El 70% con VIH (+). El 90,9% presentó pitiriasis versicolor (principalmente hipopigmentadas en el tronco) y el 9% dermatitis seborreica. El examen microscópico directo fue positivo en el 95,4% de los casos y en el 62,12% de los cultivos. La especie más frecuente fue *M. pachydermatis*, seguida por *M.*

SUMMARY

Introduction: *M. pachydermatis* is a zoophilic yeast that can cause pityriasis versicolor and seborrheic dermatitis.

Objectives: to determine the presence of *M. pachydermatis* in patients with pityriasis versicolor and seborrheic dermatitis, in addition to evaluating the performance of direct microscopic examination and culture in these infections.

Materials and Method: a prospective descriptive study conducted in the Carlos van Buren Hospital in Valparaíso, Chile, during the period 2011-2013. Patients with clinical diagnosis of pityriasis versicolor and seborrheic dermatitis were selected. Mycological confirmation was made with direct microscopic examination and / or culture, and special tests.

Results: 66 patients entered the study. 60.6% were men, with an average age of 43 years. 70% with HIV (+). 90.9% had pityriasis versicolor (mostly hypopigmented in the trunk) and seborrheic dermatitis 9%. Direct microscopic examination was positive in 95.4% of cases and 62.12% of the cultures. The most frequent species was *M. pachydermatis*, followed by *M. furfur*. Of the patients: 50 were treated topically with 15 more systemic plus topical and 1 was untreated.

Conclusions: most patients admitted to this study were men, HIV (+) and hypopigmented pityriasis versicolor lesions in the trunk. The most frequent species was *M.*

furfur. Del total de pacientes: 50 se trataron por vía tópica, 15 con tópico más sistémico y 1 no fue tratado.

Conclusiones: la mayoría de los pacientes ingresados a este estudio fueron hombres, VIH(+) y con lesiones de pitiriasis versicolor hipopigmentadas de tronco. La especie más frecuente fue *M. pachydermatis*. El tratamiento tópico fue el más indicado.

pachydermatis. Topical treatment was the most appropriate.

PALABRAS CLAVES

Malassezia pachydermatis; Pitiriasis; Dermatitis; VIH.

KEY WORDS

Malassezia pachydermatis; Pityriasis; Dermatitis; HIV.

INTRODUCCIÓN

Las especies del género *Malassezia* corresponden a un grupo de levaduras lipófilas, que forman parte de la microbiota normal de piel y mucosas de hombres y animales homeotermos¹. En humanos, se han descrito como agentes causales comunes de pitiriasis versicolor y dermatitis seborreica^{1,2}.

En la actualidad, en base a morfología, fisiología y biología molecular, se han identificado 14 especies pertenecientes al género, siendo *M. pachydermatis* la única no lipodependiente, por lo que puede crecer en medios comunes como el agar Sabouraud^{3,4}. La especificidad de hospedero observada en algunas de estas especies, hace posible anticipar un aumento en el número de éstas, en particular si se estudian otros animales, principalmente los silvestres^{1,5}. *M. pachydermatis* fue aislada por primera vez en 1925 y es considerada una levadura zoofílica, porque está presente en la piel y en el conducto auditivo externo de animales silvestres y domésticos, pudiendo provocar dermatitis y otitis en éstos⁶. En humanos, *M. pachydermatis* se ha aislado ocasionalmente en pitiriasis versicolor, dermatitis seborreica y en fungemias asociadas a catéter venoso central en neonatos^{7,8}. En Chile, en un trabajo anterior se identificó como agente de pitiriasis versicolor en pacientes VIH (+)⁹.

El objetivo del presente estudio fue determinar la presencia de *M. pachydermatis* en pacientes de la quinta región de Chile, que presentaban lesiones compatibles con pitiriasis versicolor y dermatitis seborreica, además de evaluar el rendimiento del examen microscópico directo y cultivo, en estas infecciones.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio descriptivo prospectivo de pacientes del Hospital Carlos van Buren de Valparaíso, quinta región de Chile, en quienes se diagnosticó clínicamente pitiriasis versicolor o dermatitis seborreica y cuya confirmación fue realizada con examen microscópico directo y/o cultivo, durante el período 2011-2013. Los datos clínicos se obtuvieron de la ficha clínica y de una entrevista personal.

Examen microscópico directo: se realizó con KOH al 40%, en las muestras obtenidas por raspado con bisturí y/o con cinta adhesiva teñida con safranina al 0.5%. Se observaron levaduras globosas a elipsoides, generalmente en grupos, con o sin micelio de corta longitud. Este examen se informó en forma arbitraria como escasa, moderada o abundante cantidad de levaduras, por campo¹⁰.

Escasa = 1 a 4 levaduras por campo.

Moderada = 5 a 10 levaduras por campo.

Abundante = sobre 11 levaduras por campo.

Cultivo: las muestras fueron sembradas en agar Sabouraud (glucosa 20g; peptona 10g; cloranfenicol 0.125 g y agar 16g / 1Lt de agua destilada) y agar oliva (agar Sabouraud dextrosa 65g; Tween 40, 20 ml; aceite de oliva 20 ml; cloranfenicol 0.125 g; agar 16 g / 1 Lt agua destilada) por 10 días a 32° C.

CHROMagar *Malassezia*: de las colonias obtenidas en agar oliva se realizó una suspensión en 1 ml de suero fisiológico, para ser sembrado por estrías empleando un asa estéril de 1 *ul* en placas de 5 cm de diámetro (CHROMagar *Candida* 56g; Tween 40,10ml; agar 8g/1Lt agua destilada). Estas fueron incubadas a 32° C por 10 días.

Prueba asimilación de Tween: de las colonias obtenidas en agar oliva, se realizó una suspensión en 2 ml de suero fisiológico estéril a una concentración de 0.5 McFarland, para ser homogeneizada en 14 ml de agar Sabouraud estéril, fundido y mantenido en baño termorregulado a 50° C. A continuación, fue vertido en una placa de Petri estéril de 9 cm de diámetro. Al solidificar la mezcla, se realizaron 4 orificios de 2 mm. Cada orificio fue rellenado con gotas de Tween 20, 40, 60 y 80, respectivamente.

Las placas fueron incubadas a 32° C por 10 días y examinada con lupa estereoscópica, para identificar las zonas de desarrollo.

RESULTADOS

En total, 66 pacientes ingresaron al estudio. El 60,6% fueron hombres, con un promedio de edad de 43 años. El 70% de los pacientes eran VIH (+) en control. El 90,9% (60/66) presentaron lesiones compatibles con pitiriasis versicolor y el 9% (6/66) con dermatitis seborreica. En los pacientes con pitiriasis versicolor, la gran mayoría de las lesiones se presentaron en tronco (**Tabla I**). 59 presentaron lesiones hipopigmentadas y sólo 1 hiperpigmentadas.

TABLA I: localización de las lesiones en los casos de pitiriasis versicolor

Localización de la lesión	n
Tronco	55
Cuello	3
Brazo	1
Dorso mano	1

El examen microscópico directo fue positivo en el 95,4% (63/66) de los casos y en el 62,12% (41/66) de los cultivos. En el caso de las especies lipofílicas, hubo desarrollo en agar oliva en el 36,6% de ellas, en cambio fue de un 100% en las no lipofílicas. En aquellos casos en que en el examen directo se informó escasa cantidad de levaduras, no hubo desarrollo de ninguna especie de *Malassezia* en el cultivo (**Tabla II**).

TABLA II: cantidad de levaduras por campo y desarrollo en el cultivo de agar oliva

Examen microscópico directo	n	Cultivo positivo
Escasa cantidad	25	0
Moderada cantidad	6	6
Abundante cantidad	35	35

La especie aislada con mayor frecuencia fue *M. pachydermatis*, seguida por *M. furfur* (**Tabla III**).

TABLA III: especies de *Malassezia* aisladas en pitiriasis versicolor y dermatitis seborreica

Espece	n
<i>Malassezia pachydermatis</i>	19
<i>Malassezia furfur</i>	16
<i>Malassezia sloofiae</i>	4
<i>Malassezia globosa</i>	1
<i>Malassezia dermatis</i>	1

Del total de pacientes: a 50 se les indicó tratamiento por vía tópica, a 15 tópico y sistémico y solo 1 no fue tratado.

DISCUSIÓN

La mayoría de los pacientes ingresados a este estudio fueron hombres, VIH(+) y con lesiones de pitiriasis versicolor hipopigmentadas de tronco. Esto coincide con un trabajo anterior en pacientes VIH, donde la localización más frecuente de pitiriasis fue el tronco⁹, al igual que en la población general^{11,12}.

La mayoría de los pacientes con lesiones de pitiriasis y dermatitis seborreica, tuvieron examen microscópico directo y cultivos compatibles con *Malassezia spp*, sin embargo, en las especies lipofílicas el cultivo tuvo un bajo rendimiento, especialmente en aquellas muestras con examen microscópico directo con escasas levaduras. Esto se debe a que el medio Sabouraud suplementado con aceite de oliva, tiene menor rendimiento que otros como Dixon o Leeming y Notman, ya que, si bien es un medio suplementado lipídicamente, no cumple con todas las exigencias nutricionales para la totalidad de las especies que componen el género, su desarrollo y mantenimiento en el tiempo^{13,14}. Sin embargo, el medio agar oliva tiene la ventaja de ser fácil para su implementación en laboratorios, pues no se necesitan mayores insumos en su elaboración.

La especie más frecuente fue *M. pachydermatis*, lo que coincide con un estudio previo realizado también en población VIH (+), sin embargo, es distinto a lo reportado en población general, donde especies como *M. globosa*, *M. sympodialis* o *M. furfur* son las más frecuentes^{4,10,15,16}.

La mayoría de los pacientes recibió tratamiento tópico, lo que coincide con guías que recomiendan esta vía, dejando el tratamiento sistémico en lesiones extensas o en caso de fracaso del tópico^{17,18,19}.

A pesar de las limitaciones del presente estudio, se confirma el frecuente aislamiento de *M. pachydermatis* en pitiriasis versicolor y dermatitis seborreica, en pacientes VIH (+) de la región de Valparaíso, lo que es de importancia, ya que, esta levadura es zoofílica, presente principalmente en animales domésticos, posible fuente de infección de estos pacientes. Por esto, a futuro se requiere realizar otros estudios, tanto en población general, como en otras regiones del país.

REFERENCIAS

1. Cabañes FJ. *Malassezia* yeasts: how many species infect humans and animals? PLoS pathogens 2014; 10: 1-4.
2. Gaitanis G, Velegriaki A, Mayser P, Bassukas I. Skin diseases associated with *Malassezia* yeasts: Facts and controversies. Clin Dermatol 2013; 31: 455-463.
3. Prohic A, Kasumagic-Halilovic E. Identification of *Malassezia pachydermatis* from healthy and diseases human skin. Med Arh 2009; 63: 317-319.
4. Giusiano G, Sosa MA, Rojas F, Vanacore S, Mangiaterra M. Prevalence of *Malassezia* species in pityriasis versicolor lesions in northeast Argentina. Rev Iberoam Micol 2010; 27: 71-74.
5. Cabañes FJ, Vega S, Castellá G. *Malassezia cuniculi* sp. nov., a novel yeast species isolated from rabbit skin. Med Mycol 2011; 49: 40-48.
6. Guillot J, Bond R. *Malassezia pachydermatis*: a review. Med Mycol 1999; 37: 295-306.
7. Chryssanthou E, Broberger U, Petrini B. *Malassezia pachydermatis* fungemia in a neonatal intensive care unit. Acta Paediatr 2001; 90 323-327.
8. Al-Sweih N, Ahmad S, Joseph L, Khan S, Khan Z. *Malassezia pachydermatis* fungemia in a preterm neonate resistant to fluconazole and flucytosine. Med Mycol Case Reports 2014; 5: 9-11.
9. Cruz R, Rodríguez P, Novoa R. Micosis mucocutáneas en pacientes con VIH-Sida de la ciudad de Valparaíso, Chile. Rev Argent Dermatol 2013; 94: 2-5.
10. Rendic E, Díaz C, Fich F. Caracterización de especies del género *Malassezia* en pacientes con dermatitis seborreica y en controles. Rev Méd Chile 2003; 131: 1295-1300.
11. Romano C, Mancianti F, Nardoni S, Ariti G, Caposciutti P, Fimiani M. Identification of *Malassezia* species isolated from patients with extensive forms of pityriasis versicolor in Siena, Italy. Rev Iberoam Micol 2013; 30: 231-234.
12. Batra R, Boekhout T, Guého E, Cabañes FJ, Dawson TL Jr, Gupta AK. *Malassezia* Baillon, emerging clinical yeasts. FEMS Yeast Research 2005; 5: 1101-1113.
13. Giusiano G. *Malassezia*. Estado del conocimiento y perspectivas en su estudio. Rev Argent Microbiol 2006; 38: 41-48.
14. Leeming JP, Notman FH. Improved methods for isolation and enumeration of *Malassezia furfur* from human skin. J Clin Microbiol 1987; 25: 2017-2019.
15. Sosa ML, Rojas F, Mangiaterra M, Giusiano G. Prevalence of *Malassezia* species associated with seborrheic dermatitis lesions in patients in Argentina. Rev Iberoam Micol 2012; 30: 239-242.
16. Crespo E, Delgado F. *Malassezia* species in skin diseases. Curr Opin Infect Dis 2002; 15: 133-142.

17. Gupta A, Lyons D. Pityriasis versicolor: an update on pharmacological treatment options. *Expert Opin Pharmacother* 2014; 15: 1707-1713.
18. Hu SW, Bigby M. Pityriasis versicolor. A Systematic Review of Interventions. *Arch Dermatol* 2010; 146 (10): 1132-1140.
19. Hald M, Arendrup MC, Svejgaard EL, Lindskov R, Foged EK y Saunte DM. Evidence-based Danish Guidelines for the Treatment of *Malassezia*-related Skin Diseases. *Acta Derm Venereol* 2014; 94: 1-8.