



## MICOSIS SUPERFICIAL EN PACIENTE CON LESIONES HIPO E HIPERPIGMENTADAS

### SUPERFICIAL MYCOSES IN A PATIENT WITH HYPO AND HYPERPIGMENTED LESIONS

#### Autores

Pedro J. Espinosa Prados  
Cristina Colmenarejo Serrano  
Emilio D. Valverde Romero

#### Filiación

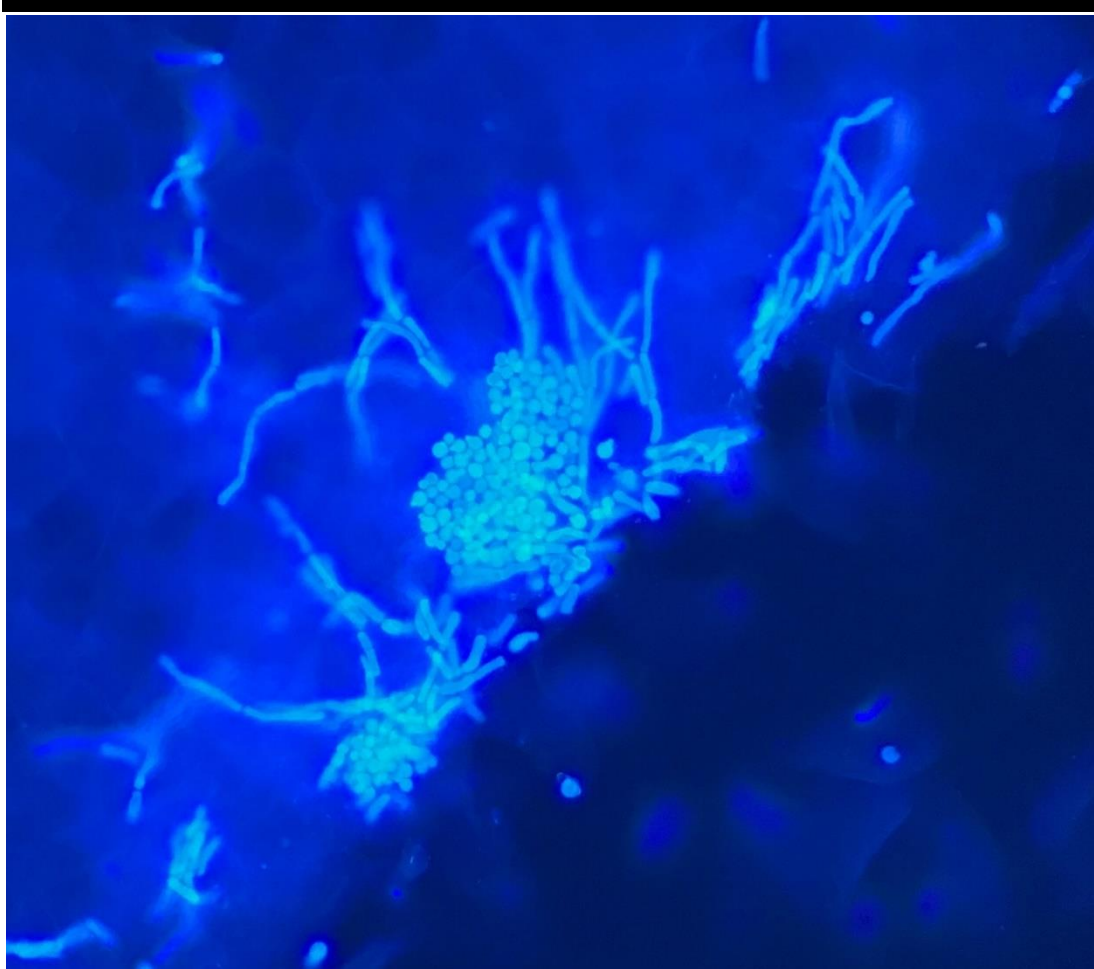
Hospital General Universitario  
de Ciudad Real

#### Fecha de publicación

28 diciembre 2017

#### Páginas

Páginas 11-14



**Figura.** Hifas y levaduras de *Malassezia furfur complex*.

**Figure.** hyphae and yeasts of *Malassezia furfur complex*.

Se presenta una imagen con hifas y levaduras de *Malassezia furfur complex* en una muestra de escamas del estrato córneo de la piel de un paciente de 57 años, que presentaba unas lesiones redondeadas hipopigmentadas en la zona del cuello, de 7 meses de evolución.

It is presented an image with hyphae and yeasts of *Malassezia furfur complex* from a skin scraping sample, belonging to a fifty-seven years old patient. He had some round hypopigmented lesions in the neck area, since seven months.

El cuadro clínico del paciente se clasificó inicialmente como dermatitis inespecífica y se inició tratamiento con ciclopirox y prednicarbato. A los 3 meses, y debido a la persistencia y aumento del número de lesiones se realizó el estudio microbiológico. En la imagen se pueden observar abundantes hifas, pequeñas, ligeramente curvadas y con disposición en cadenas cortas; y levaduras, formando densos racimos de células ovales o redondeadas. Estas células presentan en un extremo un prominente collar a modo de tabique plano y asemejando una cicatriz resultado de la formación continuada de las células hijas en ese extremo de la célula, (gemación monopolar). Este hallazgo confirmó el diagnóstico de pitiriasis versicolor. Al paciente se le retiró el corticoide y se continuó el tratamiento con ciclopirox tópico en champú<sup>1</sup> y en crema durante 2 meses, con buena evolución hasta la fecha.

El diagnóstico microbiológico se realizó mediante microscopía de fluorescencia (400x), con tratamiento de la muestra con KOH y tinción con blanco de calcoflúor (Remel Bactidrop Calcofluor White, Thermo Scientific; filtro Exc:330-380/ EspDic:400/Bar:420; lámpara LED UV, pE300 Light Source). Las células de las distintas especies del complejo presentan un tamaño y formas variables (entre 1,5 a 8  $\mu\text{m}$  de longitud, y formas redondeadas, ovaladas y cilíndricas). El examen microscópico es suficiente para establecer el diagnóstico. Aunque en nuestro contexto clínico no era necesario, también se puede realizar el cultivo en medios sólidos. Debido a los especiales requerimientos lipofílicos de *Malassezia* (a excepción de *M. pachydermatis*<sup>2</sup>), no es fácil su aislamiento a partir del cultivo de muestras clínicas. La identificación de las distintas especies del complejo se basa en la morfología, utilización diferencial de lípidos, pruebas bioquímicas y tipo de crecimiento a 37°C<sup>3,4</sup>. Para las especies con

The patient had a clinical picture that was first classified as an unspecific dermatitis. He was treated with ciclopirox and prednicarbate. Three months later, as lesions persisted and increased, microbiological study was carried out. Small, slightly curved, arranged as short chains hyphae and clustering oval to round yeast cells can be observed. These cells show at one end a prominent bud scar or collarette due to the continued formation of daughter cells at that end of the cell (monopolar budding). This picture confirmed the diagnosis of pitiriasis versicolor. Corticoids were retired and topical ciclopirox (shampoo<sup>1</sup> and cream) was given to the patient for two months, remaining a symptomatic so far.

The infection was diagnosed by using fluorescence microscopy (400x), previous sample processing by KOH and calcofluor white stain (Remel Bactidrop Calcofluor White, Thermo Scientific; filters Exc:330-380/ MirDic:400/Bar:420; LED UV lamp, pE300 Light Source). The cells of the different species of the complex vary in shape and size (1,5-8  $\mu\text{m}$  of length and spherical, oval to elongated forms). Microscopic examination is enough to diagnose the infection. Although not mandatory is this clinical setting, fungal culture in solid media can be made. The special lipophilic requirements of *Malassezia* (excluding *M. pachydermatis*<sup>2</sup>), make difficult the recovery from culture of clinical samples. Identification of the individual species is based on morphology, utilization of certain lipids, biochemical tests and rate of growth at 37°C<sup>3,4</sup>. The more fastidious lipophilic species require more enriched media (Leeming, Dixon<sup>3,4</sup>). In this case, we employed the most popular media, Sabouraud agar, with olive oil overlaying agar (7 days, 30°C). We only could identify the strain to the species complex level, as our resources only allow us to support on morphological microscopy characters and the olive oil requirement for growth.

requerimientos lipófilos más exigentes son necesarios medios más enriquecidos (Leeming, Dixon<sup>3,4</sup>). En nuestro caso, el medio que empleamos es el más comúnmente utilizado, agar Sabouraud, recubierto con aceite de oliva (7 días, 30°C). La identificación se realizó a nivel de complejo de especies, debido a que nuestros recursos sólo nos permiten basarnos en los caracteres morfológicos microscópicos y el requerimiento de aceite de oliva para su crecimiento.

*Malassezia* es una levadura lipófila colonizante de la epidermis de forma epiparasítica, produciendo una mínima respuesta inflamatoria del huésped<sup>5</sup>. La pitiriasis versicolor presenta una distribución mundial, si bien su incidencia aumenta en los climas húmedos y cálidos. Cursa con máculas serpiginosas separadas, hipo o hiperpigmentadas, en la piel de tórax, brazos y parte superior de la espalda, no dolorosas y sin prurito<sup>6</sup>. La piel afectada no se broncea bien, lo que explica que las consultas sean más frecuentes en verano, que es cuando las lesiones se hacen más evidentes. Existe predisposición individual y su aparición se relaciona con la presencia de ciertos aminoácidos y compuestos hidrófobos en la piel, así como con la disminución del recambio epitelial en el estrato córneo.

El tratamiento consiste en la administración tópica de azoles (clotrimazol, miconazol...), o de terbinafina, ciclopirox o sulfuro de selenio; en formas extensas se emplea itraconazol o fluconazol orales<sup>7</sup>.

*Malassezia* is a lipophilic yeast that colonizes the epidermis in a epiparasitic way, producing a minimal inflammatory host response<sup>5</sup>. Pitiriasis versicolor has a worldwide distribution, although its incidence increases in warm and humid climates. The signs are serpiginous isolated maculae, hypo or hyperpigmented, in the torax, arms or upper back skin, with no pain or itching<sup>6</sup>. Skin does not tan properly, so people search more medical counselling in summer, when lesions are more evident. There exists individual predisposition to the disease. Its appearance is related with the presence of certain aminoacids and hydrophobical compounds from the skin, as well as a decreasing epitelial turnover of the stratum corneum.

Treatment consists in topical administration of azoles (clotrimazole, miconazole...) as well as terbinafine, ciclopirox or selenium sulphide; in extensive forms orally fluconazole or itraconazole is used<sup>7</sup>.

**Bibliografía/References:**

1. Gupta AK, Bluhm R. Ciclopirox shampoo for treating seborrheic dermatitis. *Skin Therapy Lett.* 2004;9:4-5.
2. Cabañes FJ. Malassezia yeasts: how many species infect humans and animals? *PLoS Pathog.* 2014;10(2):e1003892.
3. Gaitanis G, Magiatis P, Hantschke M, Bassukas ID, Velegraki A. The Malassezia genus in skin and systemic diseases. *Clin Microbiol Rev.* 2012;25(1):106-41..
4. Kaneko T, Makimura K, Abe M, Shiota R, Nakamura Y, Kano R et al. Revised culture-based system for identification of Malassezia species. *J Clin Microbiol.* 2007;45(11):3737-42.
5. Velegraki A, Cafarchia C, Gaitanis G, Iatta R, Boekhout T. Malassezia Infections in Humans and Animals: Pathophysiology, Detection, and Treatment. *PLoS Pathog.* 2015;11(1):e1004523.
6. Varada S, Dabade T, Loo DS. Uncommon presentations of tinea versicolor. *Dermatol Pract Concept.* 2014;4(3):93-6.
7. Hald M, Arendrup MC, Svejgaard EL, Lindskov R, Foged EK, Saunte DM; Danish Society of Dermatology. Evidence-based Danish guidelines for the treatment of Malassezia-related skin diseases. *Acta Derm Venereol.* 2015;95(1):12-9.