

Micosis superficiales (y II)

Clínica y tratamiento

En la primera parte de este artículo, publicada en el número anterior, los autores describieron la etiología, la epidemiología, la patogénesis y los distintos tipos de infecciones fúngicas, centrándose en las dermatofitosis. En esta segunda y última, revisan la pitiriasis versicolor y la candidiasis, y precisan el diagnóstico diferencial de las lesiones micóticas respecto a otras lesiones dermatológicas, así como su tratamiento.

JOAN DALMAU, LAURA PERAMIQUEL, ESTHER ROÉ y LLUÍS PUIG

Dermatólogos. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

La descripción de la pitiriasis versicolor y las candidiasis cierra la parte de este artículo destinada a la clínica.

Pitiriasis versicolor

Es una micosis superficial que predomina en zonas tropicales y es más frecuente en adultos. Se contagia, sobre todo, en la playa. Está provocada por *Malassezia furfur*, que es una levadura lipófila que vive en la capa córnea y los folículos del pelo en forma saprofítica y en condiciones apropiadas de humedad y calor desarrolla su sintomatología. Existen 2 variedades: *Pityrosporum ovale* y *Pityrosporum orbiculare*.

En veterinaria hay una especie bastante frecuente, que es *Malassezia pachydermatis*, relacionada a menudo con la otitis crónica en perro.

Se suele presentar como máculas hiper o hipopigmentadas que pueden confluir, formando lesiones de gran tamaño, moderadamente descamativas, en el tronco y la parte proximal de las extremidades. Las lesiones empeo-

ran o se diseminan con el calor y suelen ser asintomáticas.

El examen con la luz de Wood resalta las áreas afectadas y las lesiones muestran fluorescencia amarillenta. El examen directo con hidróxido de potasio (KOH) al 20% en tinta Parker (1 gota) muestra la imagen característica de «espaguetis con albóndigas», es decir, esporas en racimos y filamentos cortos y gruesos (hifas y blastoconidias).

Candidiasis

Es una micosis superficial producida por levaduras (formas unicelulares) del género *Candida*, en especial *Candida albicans*, que causa aproximadamente el 80% de estas infecciones.

Estas infecciones son mucho más prevalentes últimamente, debido a la utilización de diferentes medicamentos como los antibióticos y glucocorticoides, así como por factores de inmunodepresión, en especial el sida.

Las candidas son saprofitos en el medio ambiente y en las mucosas, y se convierten en patógenos por oportu-

nismo, debido principalmente a los factores comentados anteriormente.

La infección se puede producir por 2 vías:

- Exógena: ocurre en recién nacidos que se infectan de una madre con vaginitis candidiásica, por transmisión sexual o por catéteres.
- Endógena: se produce por contigüidad o por vía hematógena.

Los principales factores que favorecen esta infección son:

- Los antibióticos de amplio espectro.
- Los glucocorticoides.
- Los anticonceptivos.
- Las enfermedades que afectan el estado general como la diabetes, la desnutrición y el sida.
- Los factores locales como la humedad, la maceración y el uso de prótesis dentales mal adaptadas.

La clínica de las candidiasis puede ser muy variada como se muestra a continuación:

Candidiasis oral, estomatitis candidiásica aguda pseudomembranosa o muguet. Se observan placas blanquecinas de aspecto cremoso, que se desprenden con facilidad, en la mucosa oral (boca) y en la lengua (fig. 5)



Fig. 5. Candidiasis oral

Queilitis angular o boqueras. Se observa eritema, descamación y fisuración en las comisuras labiales (fig. 6).

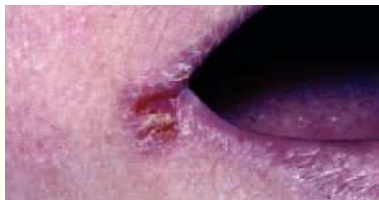


Fig. 6. Queilitis angular

Intertrigo candidiásico.

Afectación de los pliegues inguinales o submamaros, en forma de placa eritematosa con maceración, fisuración y lesiones satélites. Produce quemazón.

Onicomicosis. Infección de la uña que se inicia con perionixis (inflamación de los bordes ungueales) y produce de forma secundaria surcos transversales y onicolisis (destrucción de la uña, fig. 7).



Fig. 7. Onicomicosis candidiásica

Candidiasis del pañal. Se observa eritema con descamación y vesículas en el área del pañal.

Balanopostitis y vulvovaginitis candidiásica. Afectación del pene y de la vulva-vagina con eritema y secreción blanquecina.

Candidiasis interdigital. Se observa eritema con tejido blanquecino macerado y fisuración en las caras laterales de los dedos (fig. 8).



Fig. 8. Candidiasis interdigital

Perionixis candidiásica. Inflamación del reborde ungueal, que se presenta con eritema e inflamación acompañadas de dolor.

Cómo se diagnostican las micosis superficiales

Cuando se enfrenta a la identificación de una lesión supuestamente asociada a una micosis superficial, el dermatólogo puede realizar primero un diagnóstico diferencial.

Diagnóstico diferencial

Múltiples lesiones dermatológicas pueden ser confundidas con una lesión micótica, por lo que debe establecerse el diagnóstico diferencial con las siguientes patologías:

Tinea capitis. En las formas no inflamatorias el dermatólogo hará el diagnóstico diferencial con lesiones que producen alopecia y/o descamación, como alopecia areata, tricotilomanía, falsa tiña amiantácea, dermatitis seborreica, psoriasis, alopecia traumática, lupus eritematoso en su fase cicatricial, abscesos o forúnculos en los casos de la tiña inflamatoria.

Tinea corporis. Se debe hacer el diagnóstico diferencial con granuloma anular, pitiriasis rosada de Gibert en su fase de placa heráldica, eritema anular centrífugo, psoriasis en placas, lupus eritematoso subagudo, impétigo en fase costrosa y lepra tuberculoides.

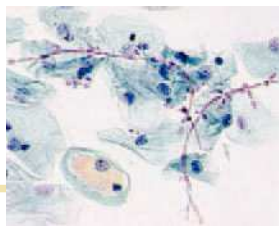
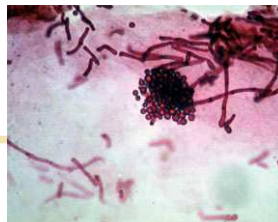
Tiña inguinocrural dermatofítica. Se debe hacer el diagnóstico diferencial con intertrigo candidiásico, psoriasis invertida, eritrasma y dermatitis seborreica.

Tinea manuum. Se debe hacer el diagnóstico diferencial con psoriasis palmar, granuloma anular y dermatitis irritativa.

Tiña ungueal. Se debe hacer el diagnóstico diferencial con onicomicosis por candidas, que suele afectar a partes blandas; leuconiquias congénitas, psoriasis ungueal y exostosis subungueal.

Tinea pedis aguda vesiculoampollosa. Se debe hacer el diagnóstico diferencial con eccema dishidrótico y dermatitis por gramnegativos, en pies con sudoración excesiva.

Tinea pedis crónica hiperqueratósica. Se debe hacer el diagnóstico diferencial con psoriasis, eccema y dermatitis plantar juvenil.

*Candida albicans**Malassezia furfur**Pytirosporium ovale*

Cómo se diagnostican las micosis superficiales

El diagnóstico clínico es fácil en presencia de lesiones como las referidas en la parte descriptiva de este artículo. Sin embargo, las lesiones micóticas pueden ser confundidas con una amplia patología, tal y como ya se ha apuntado. Ante la sospecha de una micosis superficial, el diagnóstico de laboratorio nos proporcionará la seguridad del mismo.

Diagnóstico clínico

Los exámenes directos con KOH (solución de hidróxido potásico) y los diferentes medios de cultivo permiten la identificación del agente etiológico.

El dermatólogo suele proceder de la siguiente manera:

1. Toma la muestra de escamas del borde más externo de la lesión cutánea, por donde ésta progresa y está activa. Esta maniobra se realiza con el borde de un porta o bien con algún objeto que sirva para rascar la superficie cutánea (bisturí, cucharilla, etc.). En el caso de los cabellos, la muestra debe tomarse de la zona proximal del pelo. Si se trata de las uñas, es aconsejable humedecer la superficie con alcohol, recortar la uña lo más posible hasta la zona de unión con el lecho ungueal y, de ahí, recoger la muestra.

2. Deposita estas escamas recogidas sobre el centro de un porta.

3. Les añade unas gotas de una solución aclarante de hidróxido potásico al 10-40% en agua destilada. Con cuidado, aplica sobre la mezcla un cubre, secando los bordes, si fuese preciso, con un papel secante, para retirar el sobrenadante que pueda quedar en el resto de la superficie del porta.

4. Flamea ligeramente, con un mechero, sin que llegue al punto de ebullición. De esta forma podrá distinguir las estructuras del hongo de la queratina presente en las escamas obtenidas.

5. Coloca el porta sobre la platina de un microscopio óptico y, a pequeño aumento, ya es posible ver los micelios como filamentos más o menos largos, ramificados, tabicados.

Esta técnica es rápida y sencilla para un especialista, que de este modo puede comprobar el origen de la lesión y efectuar el diagnóstico de micosis, pero no permite establecer el diagnóstico diferencial de género ni de especie. Su utilidad radica en que permite proceder a la iniciación de la terapia.

En ocasiones, personal experimentado puede, a partir de la morfología de las estructuras observadas, identificar un género, como, por ejemplo, las candidas.

En el caso de un cabello, la preparación microscópica revela 2 tipos de formaciones:

- Ectótrix: el hongo produce una fina capa alrededor del cabello, que al microscopio aparece formada por multitud de conidias redondeadas de menor o mayor tamaño, según el agente etiológico.
- Endótrix: el crecimiento del hongo tiene lugar dentro del cabello, sin rebasar su cutícula.

La identificación de estas formaciones es más difícil de realizar.

Cultivos micológicos

Son indispensables para determinar el agente etiológico. En la actualidad se dispone de una gran variedad de medios de cultivo preparados comercialmente: en tubos, en placas, deshidratados, en polvo y con antibióticos.

En función de la fase en que se encuentre el hongo, se utiliza un tipo de cultivo u otro. Los que se emplean con mayor frecuencia son:

- Medios simples con antibióticos: cultivo en medio Sabraud glucosado, Czapek, agar papa glucosado, a 28 °C. Se utilizan para la fase filamentososa de hongos difásicos.
- Medios enriquecidos con antibióticos: agar infusión de cerebro y corazón, sólo o con sangre, agar sangre-cisteína, a 37 °C. Se utilizan para fases levaduriformes.
- Sistemas especiales: células de carcinoma rectal y de Converse.

Las escamas o los cabellos se depositan en el medio de cultivo escogido por medio de asas y se incuban a temperatura adecuada, esperando el crecimiento del hongo presente, que puede demorarse días o semanas.

Las colonias se hacen aparentes, aproximadamente, a la segunda semana. Su aspecto, su pigmento y su examen al microscopio óptico permite identificar el género y la especie.

Farmacoterapia

El tratamiento farmacológico de las micosis superficiales puede efectuarse por vía tópica y sistémica

Tratamiento tópico

La terapia tópica comprende el uso de:

Productos astringentes, antisépticos y secantes. Son utilizados como coadyuvantes en las micosis superficiales con inflamación intensa y/o exudación. Los más utilizados son:

- Permanganato potásico a concentraciones que van desde 1/8.000 a 1/10.000. Es el principio activo que tiene mayor actividad antifúngica.
- Sulfato de cinc a concentración de 1/1.000.
- Sulfato de cobre a concentración de 1/1.000.

Antimicóticos tópicos activos frente a los dermatofitos.

En este grupo figuran:

- Ciclopiroxolamina. Tiene acción fungicida, amplio espectro, buena potencia y rapidez de acción.
- Amorolfina (morfolinas). De acción fungistática, interfiere en la síntesis del ergosterol, que es un componente fundamental de la membrana celular del hongo. Se utiliza en onicomycosis, en las que se obtiene buenos resultados. Posee un amplio espectro de acción.
- Imidazoles. Miconazol, clotrimazol, econazol, bifonazol, ketoconazol, tioconazol, terconazol, sertaconazol, flutrimazol y el nuevo erbeconazol. Tienen acción fungistática, aunque algunos, a altas concentraciones, presentan efecto fungicida. Inhiben la síntesis del ergosterol. Su espectro es amplio. Se pueden utilizar en forma de cremas, lociones, polvos, etc.
- Tiazoles. Presentan los mismos efectos que los imidazoles.
- Terbinafina (alilaminas). De acción fungicida, tiene un amplio espectro por vía tópica. Es el grupo de más reciente aparición.
- Tonalftato (tiocarbamatos). Tiene acción fungistática. Actualmente no se usa.

Antimicóticos tópicos activos frente a las levaduras. Este grupo incluye:

- Imidazoles. Son activos frente a *Candida* y *Pitiriosporum*, además de frente a los dermatofitos.
- Terbinafina (alilaminas).
- Nistatina (polienos). Es un antibiótico efectivo tópicamente sólo frente a *Candida*. No sirve para el tratamiento sistémico de las micosis superficiales.
- Clotrimazol. Es activo frente a *Candida* y frente a algunas bacterias. No es activo frente a *Pitiriosporum* ni frente a los dermatofitos.
- Ciclopiroxolamina. Se puede utilizar para el tratamiento de la pitiriasis versicolor.
- Disulfuro de selenio. Se suele utilizar como coadyuvante en el tratamiento de la pitiriasis versicolor.

Tratamiento sistémico

Se realiza mediante los siguientes fármacos:

Griseofulvina. Es un antibiótico antifúngico. Es el tratamiento de elección en los procesos dermatofíticos pediátricos, al estar contraindicados los azoles en la edad infantil.

Imidazoles. Es un antifúngico sistémico de amplio espectro, que actúa frente a dermatofitos, candidas y pitiriasis.

Triazoles. Son fungicidas de amplio espectro que actúan frente a todas las micosis superficiales. Presentan pocos efectos secundarios.

Terbinafina (alilaminas). Es un antifúngico con gran eficacia frente a los dermatofitos, pero con poca acción sistémica sobre las candidiasis y la pitiriasis versicolor

Tratamiento no farmacológico

Las micosis superficiales se suelen producir en presencia de factores predisponentes que facilitan el desarrollo y crecimiento de las colonias de hongos. Es importante intentar evitar la aparición de estos factores. Las medidas preventivas se aplicarán en ausencia de clínica o como coadyuvantes al tratamiento específico cuando existe enfermedad.

Las medidas más importantes que se deben tomar para prevenir las micosis superficiales son:

- Buena higiene personal. La farmacia dispone de productos específicos para la higiene corporal y capilar, con efecto antiséptico.
- Prendas de vestir transpirables, sobre todo el calzado.
- Protección de manos y pies en actividades laborales y deportivas.

Bibliografía general

- Ausina V, Ferrándiz C. Micosis de la piel y las mucosas. En: Ferreras V, Rozman C, ed. Medicina interna. Madrid: Harcourt, 2000.
- Ferrándiz Foraster C. Micosis cutáneo-mucosas superficiales. En: Ferrándiz C, ed. Dermatología Clínica. Madrid: Mosby/Doyma Libros, 2001.
- Ribera M. Micosis superficiales. Medicine. 1987;88:3701-10.