

CURSO MICOSIS

Candidiasis mucocutáneas

Daniel González Vilas y Manuel Pereiro Jr

Departamento de Dermatología. Complejo Hospitalario Universitario.
Facultad de Medicina. Universidad de Santiago de Compostela. Santiago de
Compostela. A Coruña. España.

El término candidiasis abarca todas las enfermedades que el microorganismo *Candida albicans* y otros miembros del género pueden llegar a causar.

Motivo de nuestra revisión son las entidades mucocutáneas relacionadas con este hongo, muchas de ellas motivo de consulta frecuente al dermatólogo.

ETIOLOGÍA

El género *Candida* está conformado por un amplio grupo de levaduras que abarca unas 200 especies^{1,2}. De ellas, aproximadamente 20 están asociadas con infecciones en humanos y animales, y *C. albicans* es la especie más frecuentemente implicada no sólo en las candidiasis superficiales, sino también en las sistémicas².

C. albicans es un microorganismo oportunista que forma parte de la flora normal de la piel, el tracto gastrointestinal y las membranas mucosas. Este hongo unicelular tiene una forma redondeada y un tamaño en torno a 24 µm de diámetro. Se multiplica por gemación (blastosporos), que permanecen unidos entre sí en condiciones patógenas. Lo anterior da la imagen de pseudohifas (micelio), que sirve en el estudio directo para realizar el diagnóstico. *C. albicans* no sólo forma pseudohifas, sino que también es capaz de formar hifas. Este fenómeno es raro en el conjunto de *Candida* spp., pues solamente *C. albicans* y *C. dubliniensis* lo muestran. En general estas dos formas filamentosas se pueden diferenciar por la anchura de las ramificaciones (más anchas en las pseudohifas), la disposición de las prolongaciones (paralelas en el caso de las hifas) o la ubicación de los septos (en el cuello del germen primario –caso de las pseudohifas– o dentro de la prolongación germinal –caso de las hifas–). En las pruebas de laboratorio, *C. albicans* se diferencia de las demás por la producción de hifas en suero. Tanto *C. albicans* como *C. dubliniensis* forman clamidosporos (células grandes, redondas, de membrana gruesa) con el test de Dalmaud.

Correspondencia: Dr. M. Pereiro Jr.
Departamento de Dermatología. Facultad de Medicina.
San Francisco, s/n. 15782 Santiago de Compostela.
A Coruña. España.
Correo electrónico: manuelpe@usc.es

Hoy se está encontrando un aumento de otras especies del género *Candida* en las infecciones causadas por este hongo. Si bien *C. albicans* se mantiene a la cabeza como principal patógeno implicado, es de resaltar que otras especies como *C. glabrata*, *C. krusei* y *C. parapsilopsis*³⁻⁵, así como *C. tropicalis*⁵ y *C. dubliniensis*⁶, van aumentando su prevalencia de manera notable. Aunque no se sabe el porqué de esta tendencia, puede que el uso extendido de los azoles esté llevando a un incremento de especies resistentes a ellos.

PATOGENIA

Se acepta que en el desarrollo de una infección oportunista, caso de las candidiasis, el huésped portador tiene una serie de características/factores predisponentes que facilitan el desarrollo y la proliferación del hongo. Por otro lado tenemos la propia capacidad patógena del hongo, que participa de manera activa en la aparición de la enfermedad. Tenemos, por lo tanto, dos piedras angulares en el desarrollo de una candidiasis, que vamos a describir a continuación.

Factores de virulencia del hongo

Son muchos los autores que tratan de buscar moléculas implicadas en la virulencia del hongo para poder desarrollar armas terapéuticas efectivas. Hoy día son varios los factores de virulencia reconocidos por la literatura, entre ellos destacaremos:

Capacidad de adherencia. Es un paso inicial en la interacción con el huésped. Una de las maneras que tiene para realizarlo es mediante el fenómeno de formación de una película biológica («biofilm») ⁷ que favorece la adhesión a los tejidos. Esta película no sólo se forma en los tejidos, sino que este hongo es capaz de desarrollarla en la superficie de distintos dispositivos médicos ⁸ (catéteres, prótesis dentales, etc.). Por otra parte, se sabe que la adherencia de *C. albicans* también varía según el huésped y su estado. En un estudio realizado por nuestro departamento, se comparó la adherencia de cepas de *C. albicans* de pacientes VIH positivos con las de otros pacientes VIH negativos. Se encontró una menor adherencia en las cepas de los pacientes con VIH que en las cepas de pacientes sin VIH, en supuesta relación con que cierta inmunodeficiencia favorezca la colonización por levaduras menos patógenas. También se vio que los pacientes tratados previamente con antifúngicos tenían unas cepas más adherentes que los recientemente tratados, posiblemente debido a un fenómeno de selección (cepas más patógenas). Por este motivo, encontramos que los pacientes con VIH y un menor índice CD4/CD8 tenían unas cepas más adherentes porque eran los pacientes con mayor tiempo de evolución de la enfermedad, y por lo tanto habían sido tratados en más ocasiones con antifúngicos ⁹.

Capacidad productora de enzimas hidrolíticas. Enzimas como las fosfolipasas ¹⁰ y las proteinasas ¹¹, concretamente las aspartilproteinasas, han sido

relacionadas con la capacidad de invasión del hongo.

Efecto inmunomodulador del propio hongo. Que deprime el propio sistema inmunitario del huésped cuando entra en contacto con él.

Paso de levadura a hifa o pseudohifa. Esto parece favorecer la invasión de tejidos durante los estadios iniciales de la infección. Las formas filamentosas también pueden ser importantes en la colonización de órganos (como el riñón).

Conmutación fenotípica. Es la capacidad de adaptación del hongo a las características de las distintas regiones corporales². Dentro de este cambio fenotípico el más estudiado es el cambio, o *switch*, de la cepa WO-1 de la forma opaca a la blanca. Por este mecanismo morfogénico, una misma cepa es capaz de adquirir distintas formas (fenotipos), así como desarrollar la expresión de distintas enzimas, según las condiciones externas, para adaptarse mejor al medio. Se sabe, por ejemplo, que las células opacas predominan sobre las

blancas en las superficies cutáneas, pero por el contrario son menos virulentas que las blancas en los modelos sistémicos.

Factores favorecedores y predisponentes del huésped

Posiblemente sean más importantes que los anteriores, y de la intensidad de los mismos depende, en mayor medida, la forma de presentación de la candidiasis.

Existen numerosos factores que favorecen el desarrollo de una candidiasis (fig. 1), aunque por lo general todo aquello que suponga una alteración de la barrera mucocutánea, así como en la propia flora microbiana del huésped, y cualquier fenómeno susceptible de causar déficit inmunitario podrían ser un predisponente claro a la enfermedad.

FORMAS CLÍNICAS

Desde un punto de vista didáctico, hemos clasificado las distintas formas de presentación según criterios

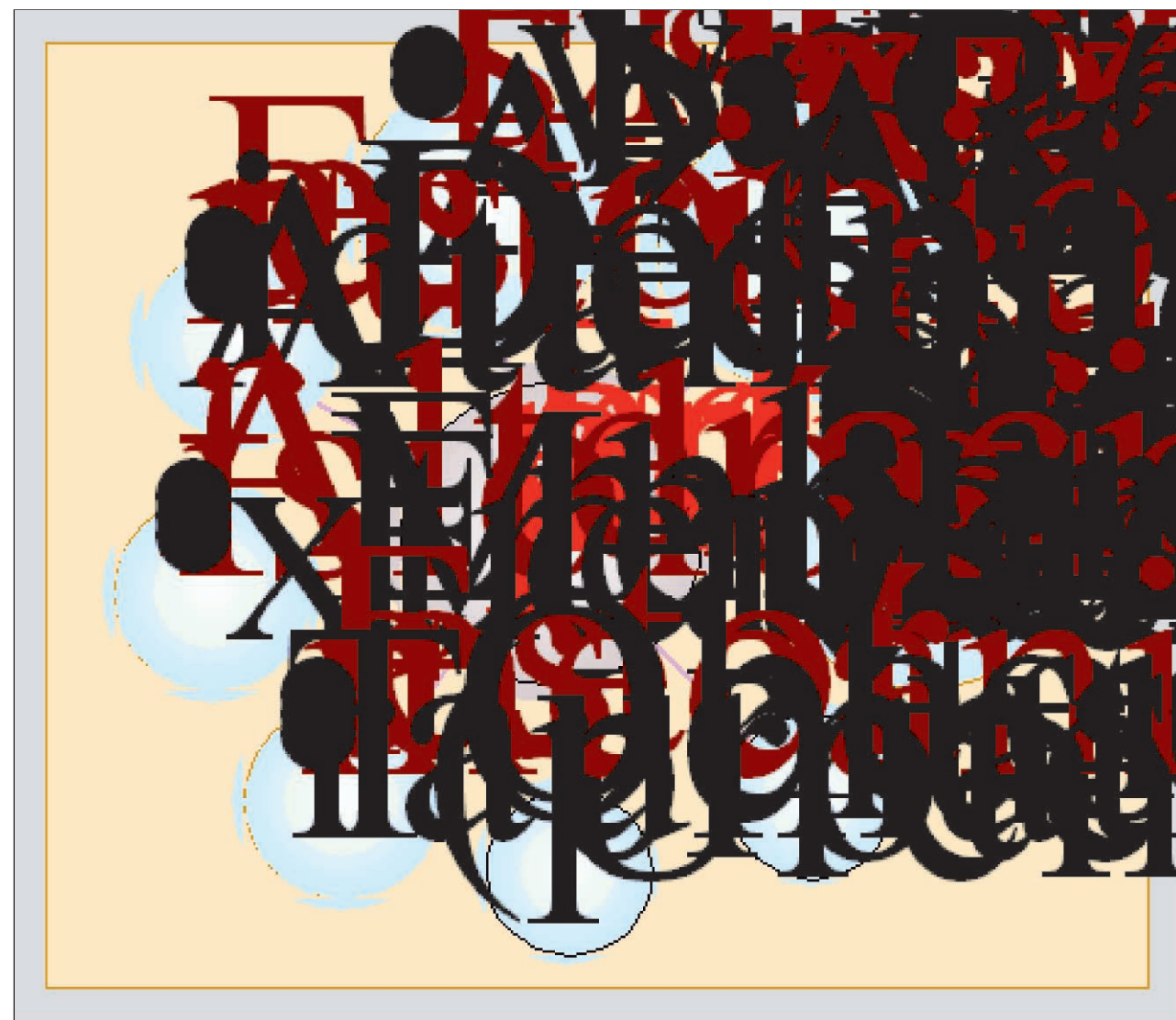


Figura 1. Factores que favorecen el desarrollo de una candidiasis.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3222115>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3222115>

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