

Artículo original

Balanitis y balanopostitis candidósica. Comunicación de 20 casos

Javier Araiza,* Griselda Montes de Oca,** Rosa María Ponce Olivera,** Alexandro Bonifaz*

RESUMEN

Antecedentes: las balanitis y balanopostitis candidósicas son afecciones del glande y prepucio del pene, respectivamente, causadas por diferentes especies de levaduras del género *Candida*, principalmente *Candida albicans*. Se trata de infecciones de tipo oportunista y sus factores predisponentes son: relaciones sexuales, diabetes y aplicación de esteroides tópicos.

Objetivo: comunicar 20 casos de balanitis y balanopostitis candidósicas comprobados clínica y micológicamente.

Pacientes y método: se hizo un estudio descriptivo, retrospectivo, lineal, no comparativo, en el que se incorporaron 20 casos de balanitis y balanopostitis candidósica comprobados clínicamente y mediante pruebas micológicas, exámenes directos, cultivos e identificación de los agentes causales. El estudio se llevó a cabo en un periodo de dos años en el Departamento de Micología del Hospital General de México OD.

Resultados: en los 20 casos de balanitis y balanopostitis candidósica estudiados, la edad promedio fue de 40.9 años, y el principal factor predisponente identificado fue la actividad sexual (12 casos, 60%), seguida de diabetes mellitus tipo 2 no controlada (tres casos, 15%). El síntoma común en todos los pacientes fue prurito, y el principal agente causal fue *Candida albicans* (19 casos, 95%).

Conclusión: la balanitis y la balanopostitis candidósica se contraen con mayor frecuencia a través de las relaciones sexuales (heterosexuales) con mujeres con candidosis vaginal o incremento de la flora de *Candida*; otros factores desencadenantes son: diabetes mellitus y administración de esteroides tópicos. Las pruebas de laboratorio (examen directo y cultivo) permiten confirmar el diagnóstico y el agente causal, lo que es fundamental para la selección del tratamiento.

Palabras clave: balanitis, balanopostitis, candidosis, *Candida albicans*, diabetes.

ABSTRACT

Background: *Candida* balanitis and balanopostitis are infections of the gland penis and prepuce respectively; they are caused by several *Candida* species (*Candida albicans* mainly), and are considered opportunistic diseases. Sexual transmission, not controlled diabetes and topic steroids are the most frequent associated and predisposing factors for the disease.

Objective: To describe 20 cases of balanitis and balanopostitis due to *Candida* confirmed clinically and mycologically.

Patients and method: It is a descriptive, retrospective, lineal, non- comparative study of 20 cases of *Candida* balanitis and balanopostitis, all of them probed clinically and mycologically by direct examinations, cultures and identification of the etiologic agents. The study was performed in a period of two years in the Department of Mycology of the General Hospital of Mexico.

Results: In 20 cases of *Candida* balanitis and balanopostitis analyzed, the mean age was of 40.9 years; the most frequent predisposing factor was sexual activity in 12 (60%), followed by diabetes mellitus type 2 in three cases (15%). The most common symptom was pruritus, and the most common agent was *Candida albicans* in 19 cases (95%).

Conclusion: *Candida* balanitis and balanopostitis are acquired frequently by sexual transmission; diabetes mellitus and topic steroids may be other associated factors. Laboratory tests (direct examination and cultures) may confirm the diagnosis and aetiological agent. This finding may be important in some cases when the therapeutic choice will be systemic.

Key words: *Candida* balanitis, balanopostitis, candidiasis, *Candida albicans*, diabetes.

* Departamento de Micología.

* Jefe del Servicio de Dermatología.
Hospital General de México, OD.

Correspondencia: Dr. Alexandro Bonifaz. Sánchez Azcona 317, int. 202, colonia Del Valle, CP 03100, México DF. Correo electrónico: a_bonifaz@yahoo.com.mx

Recibido: julio, 2011. Aceptado: septiembre, 2011.

Este artículo debe citarse como: Araiza J, Montes de Oca G, Ponce-Olivera RM, Bonifaz A. Balanitis y balanopostitis candidósica. Comunicación de 20 casos. Dermatol Rev Mex 2011;55(6):342-346.

La balanitis y balanopostitis candidósicas son las infecciones micóticas del pene más frecuentes, y son causadas por levaduras del género *Candida*. En un inicio, los pacientes suelen referir prurito y en ocasiones ardor. Desde el punto de vista clínico, las lesiones se distinguen por la aparición de placas eritematosas blancas con micropústulas. Conforme el cuadro clínico evoluciona, se crean fisuras. La enfermedad afecta el área del glande, el surco balanoprepucial y el cuerpo del pene.^{1,2}

Existen diversos factores que predisponen a este padecimiento, como mantener relaciones sexuales con mujeres con vulvovaginitis candidósica o asintomáticas con incremento de la flora micológica. Se considera la única infección micótica de transmisión sexual, en donde el contacto continuo y repetido permite la implantación de levaduras o formas virulentas (pseudohifas e hifas). Puede ser concomitante con diabetes mellitus sin control, con diversos estados de inmunosupresión (por padecimientos o por terapia) y con la administración de corticoesteroides tópicos, entre otros factores.¹⁻⁴

Para establecer el diagnóstico de la enfermedad es importante correlacionar los aspectos clínicos y confirmarlo mediante estudios de laboratorio. Las pruebas rutinarias son: exámenes en fresco o directos con KOH al 10%, tinciones (Gram, Giemsa, Wright) que permiten identificar las formas parasitarias como pseudohifas, hifas y cúmulos de blastoconidios. Los cultivos hacen posible el aislamiento del agente causal y a partir de éste se realizan pruebas de susceptibilidad *in vitro* a los diversos antimicóticos (antimicogramas).^{1,4,5}

El manejo terapéutico es variado e incluye antifúngicos tópicos o sistémicos; de los primeros pueden prescribirse los diferentes tipos de derivados imidazólicos, nistatina o compuestos como amorolfina y ciclopiroxolamina en diversas presentaciones, como cremas o ungüentos; entre los tratamientos sistémicos, ketoconazol, itraconazol y fluconazol son los más prescritos.⁶⁻⁸

El objetivo de este estudio es comunicar 20 casos de balanitis y balanopostitis candidósicas comprobados clínica y micológicamente.

PACIENTES Y MÉTODO

Éste es un estudio retrospectivo lineal, no comparativo y descriptivo, en el que se incluyeron 20 casos de balanitis y balanopostitis candidósicas observados durante un periodo de dos años. A los pacientes que mostraban datos clínicos sugestivos, se les realizó historia clínica y comprobación micológica mediante toma de muestra, frotando las lesiones para examen directo con KOH al 10%. El material obtenido se cultivó en medios de primoaislamiento e identificación de Agar Biggy y CHROMagar-Candida®. La especie obtenida se confirmó con pruebas fisiológicas, producción de clamidoconidios en agar *corn-meal* + *tween* 80 a 1% y pruebas bioquímicas con API-yeast-20®.

RESULTADOS

Los resultados se muestran en el Cuadro 1. Los 20 casos incorporados al estudio tenían límites de edad de 20 a 65 años, con promedio de 40.9 años. De acuerdo con los factores de predisposición: 12 (60%) refirieron haber tenido vida sexual activa (heterosexual) y que el cuadro clínico se había manifestado después de un evento de esa naturaleza; cuatro (20%) no indicaron ningún antecedente de importancia; cuatro (20%) eran diabéticos tipo 2 y dos (10%) habían recibido algún tipo de tratamiento esteroide tópico por automedicación. Además, en dos pacientes (10%) coexistían como factores la actividad sexual previa y la diabetes mellitus tipo 2 sin control adecuado. Con respecto a la evolución del cuadro clínico, se manifestó entre 3 y 15 días (promedio de 6.5 días); el síntoma común en todos los pacientes fue el prurito (100%), seguido de ardor (5 casos, 25%) (Figuras 1 y 2).

Los hallazgos micológicos también se muestran en el Cuadro 1. En 19 casos (95%), se observaron en el examen directo pseudohifas más blastoconidios, y sólo en un caso (5%) abundantes cúmulos de blastoconidios. El principal agente causal identificado fue *Candida albicans* (18 casos, 90%), seguido de *Candida glabrata* (un caso, 5%), en este caso sólo se apreciaron abundantes formas levaduriformes (blastoconidios). En un paciente más, se tuvo un aislamiento mixto, en el que se identificó *Candida albicans* y *Candida glabrata* (Figuras 3 y 4).



Figura 1. Balanopostitis candidósica en paciente con diabetes no controlada.



Figura 2. Balanitis candidósica posterior a relaciones sexuales.

DISCUSIÓN

Las balanitis y balanopostitis candidósicas son las infecciones micóticas más frecuentes de los genitales masculinos. Pueden aparecer de dos formas: exógena, casi siempre asociada con las relaciones sexuales –incluso

estos padecimientos micóticos se consideran los únicos de transmisión sexual– y endógena, debido a que las diversas levaduras pueden ser parte de la flora habitual de las mucosas y cuando se vinculan con diversos factores de predisposición aumentan en número y cambian a sus formas virulentas.^{3,6}

Algunos autores^{3,4,8} consideran que la circuncisión suele ser un factor que limita los procesos infecciosos debido a la disminución de microbiota (bacteriana y micótica) en este sitio anatómico; por eso, los factores de predisposición que incrementan el número de microorganismos, ya sea por permanencia o por inmunosupresión (o por ambos) se consideran los principales desencadenantes de la enfermedad. Un ejemplo de esto es la actividad sexual con mujeres con vulvovaginitis candidósica o con incremento de la flora vaginal, lo que puede ocurrir sin que haya datos clínicos ni síntomas de infección por *Candida*. En tales circunstancias, es indispensable efectuar una revisión a la pareja sexual, ya que los contactos sucesivos favorecerán fracasos terapéuticos; de la misma manera, es necesario explicar al paciente los cuidados que deben procurarse, como evitar el contacto sexual mientras no exista alivio del cuadro

Cuadro 1. Datos demográficos y micológicos de los pacientes del estudio

Paciente	Edad (años)	Evolución (días)	Factor predisponente	Síntomas	Examen directo	Agente identificado
1	20	5	Diabetes mellitus no controlada	Prurito	Pseudohifas + blastoconidios	<i>C. albicans</i>
2	35	3	Relación sexual	Prurito	Pseudohifas + blastoconidios	<i>C. albicans</i>
3	41	4	Relación sexual	Prurito	Pseudohifas + blastoconidios	<i>C. albicans</i>
4	32	6	Relación sexual	Prurito	Pseudohifas + blastoconidios	<i>C. albicans</i>
5	28	3	Relación sexual	Prurito	Pseudohifas + blastoconidios	<i>C. albicans</i>
6	45	7	Diabetes mellitus no controlada + relación sexual	Prurito + ardor	Pseudohifas + blastoconidios	<i>C. albicans</i> + <i>C. glabrata</i>
7	51	9	Esteroides tópicos	Prurito	Pseudohifas + blastoconidios	<i>C. albicans</i>
8	23	5	Relación sexual	Prurito	Pseudohifas + blastoconidios	<i>C. albicans</i>
9	40	3	Diabetes mellitus no controlada + relación sexual	Prurito	Pseudohifas + blastoconidios	<i>C. albicans</i>
10	46	10	Relación sexual	Prurito + ardor	Blastoconidios (abundantes)	<i>C. glabrata</i>
11	55	4	No especificado	Prurito	Pseudohifas + blastoconidios	<i>C. albicans</i>
12	65	5	Diabetes mellitus no controlada	Prurito	Pseudohifas + blastoconidios	<i>C. albicans</i>
13	60	10	No especificado	Prurito	Pseudohifas + blastoconidios	<i>C. albicans</i>
14	43	15	Esteroides tópicos	Prurito + ardor	Pseudohifas + blastoconidios	<i>C. albicans</i>
15	38	12	Relación sexual	Prurito + ardor	Pseudohifas + blastoconidios	<i>C. albicans</i>
16	32	4	Relación sexual	Prurito	Pseudohifas + blastoconidios	<i>C. albicans</i>
17	44	7	No especificado	Prurito	Pseudohifas + blastoconidios	<i>C. albicans</i>
18	51	5	Relación sexual	Prurito	Pseudohifas + blastoconidios	<i>C. albicans</i>
19	37	6	No especificado	Prurito + ardor	Pseudohifas + blastoconidios	<i>C. albicans</i>
20	32	8	Relación sexual	Prurito	Pseudohifas + blastoconidios	<i>C. albicans</i>

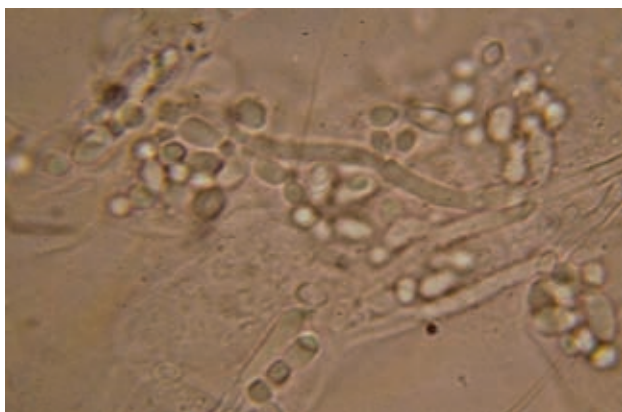


Figura 3. Múltiples pseudohifas y blastoconidios al examen directo (KOH, 60X).



Figura 4. Colonias blanco-verdosas de *Candida albicans* en medio CHROMagar-Candida®.

clínico, el uso de preservativos (condones) y combatir reinfecciones mediante tratamiento concomitante. Para evaluar la balanitis y colonización en genitales masculinos se han efectuado estudios en los que se comparan grupos de personas con actividades sexuales heterosexuales y en menor proporción homosexuales.^{3,4,9-11}

En este estudio, se observó que la colonización con especies de *Candida* y la aparición de balanitis candidósica se incrementan en personas que tienen relaciones sexuales con mujeres afectadas por vulvovaginitis candidósica. No se incluyeron pacientes homosexuales; sin embargo, de acuerdo con la bibliografía, éstos representan una menor proporción.^{11,12} Desde el punto de vista clínico, la mayoría de los pacientes estudiados refirieron sensación de prurito

o ardor después de sostener relaciones sexuales, y de éstos, en más de un tercio se incrementó la colonización por *Candida* o, bien, la balanitis candidósica.⁹⁻¹²

El cuadro clínico característico de la balanitis candidósica se manifiesta en forma superficial. La mayor parte de las veces se inicia con placas eritematosas, eritema y micropústulas; cuando se hace crónica (en días) aparecen, además, erosiones y fisuras. En algunos pacientes pueden observarse leucoplasias a través de todo el glande y el surco balanoprepucial; éstas representan el desarrollo de grandes colonias de levaduras. En casos excepcionales, se puede afectar el epitelio uretral y ocasionar uretritis. En los casos crónicos, y especialmente en diabéticos sin control, inmunosuprimidos y que reciben tratamiento con corticoesteroides, el padecimiento puede extenderse al escroto y la región inguino-crural. En general, y de forma similar a los datos del estudio, el síntoma inicial es prurito moderado, que luego se transforma en ardor intenso. La falta de aseo y lo exagerado del mismo favorecen esta infección. Se ha reportado que en pacientes circuncidados la frecuencia de balanitis por *Candida* es mucho menor.^{3,4,6,13}

Los factores de predisposición que deben considerarse de forma independiente son: la diabetes mellitus descontrolada, ya que durante los cursos de incremento en los valores séricos de la glucosa (hiperglucemia), ésta atraviesa las diferentes mucosas (glucohistequia); y la descompensación metabólica, además de que este tipo de pacientes puede sufrir alteraciones inmunológicas. Todo esto, en conjunto, favorece la aparición de cuadros clínicos de balanitis candidósicas; se sabe que mientras mayor es el descontrol diabético, más frecuentes son las candidosis genitales y no requieren previa inoculación a través de relaciones sexuales.⁴ En casos en los que no existe factor desencadenante identificado, es importante solicitar una valoración de glucosa sanguínea para investigar si hay tendencia a la diabetes; en otras ocasiones, los esteroides tópicos, prescritos o sin prescripción, también pueden favorecer la aparición de balanitis candidósica, esto último suele ocurrir, sobre todo, en pacientes en los que la balanitis tiene varios días de evolución. La confirmación de la participación de *Candida* mediante estudios de laboratorio se hace necesaria, para decidir si se retira el esteroide y se implanta el tratamiento adecuado.^{3,13,14}

En este estudio se encuentra similitud con los datos reportados por otros autores, quienes señalan la transmisión a través de relaciones sexuales como el antecedente ob-

servado con mayor frecuencia. En el caso de los pacientes diabéticos, debe destacarse el adecuado control de las descompensaciones metabólicas con base en las indicaciones dadas por el médico tratante, de tal manera que el paciente adquiera conciencia de que, de lo contrario, estos padecimientos pueden recidivar.^{3,7,12}

Desde el punto de vista micológico, *C. albicans* sigue teniendo el predominio en este padecimiento, ya que se observó en 90% de los casos, mientras que en 10% se aisló *C. glabrata*. Esto tiene importancia bajo dos perspectivas: es la única especie que no muestra formas virulentas, es decir, pseudohifas e hifas, su desarrollo como infección sólo se manifiesta por grandes cúmulos de levaduras que son prácticamente indistinguibles de la flora habitual de otras especies de *Candida*, por lo que es necesario su posterior identificación y correlación clínico-micológica; en cuanto a la segunda perspectiva, esta especie tiende a la resistencia, en especial a antimicóticos sistémicos como el fluconazol.^{4,7} Los actuales medios de aislamiento e identificación, como el CHROMagar-Candida®, permiten una tipificación a corto tiempo (con el aislamiento) y con alto grado de sensibilidad, lo que da una idea precisa de la especie en aproximadamente 24 a 72 horas; además, pueden detectarse casos mixtos, como el reportado en este estudio (*C. albicans* y *C. glabrata*), que con la metodología tradicional son prácticamente indistinguibles.^{4,10}

A pesar de que en este estudio no se realizaron pruebas de sensibilidad a las cepas aisladas, en general, las especies de *Candida* implicadas en los casos de balanitis y balanopostitis muestran un adecuado espectro de sensibilidad *in vitro* e *in vivo* a la mayor parte de los antifúngicos tópicos disponibles, y sólo deben tenerse consideraciones especiales cuando la opción terapéutica elegida sea de tipo sistémico, ya que algunas especies pueden mostrar respuestas variables, como es el caso de *Candida glabrata* y *C. krusei*, con su característica resistencia extrínseca e intrínseca, respectivamente, al fluconazol.^{5-8,13,15}

De manera general, puede concluirse que las balanitis y balanopostitis por *Candida* se contraen con mayor frecuencia mediante las relaciones sexuales con pacien-

tes con vulvovaginitis o aumento de flora de levaduras (o ambas situaciones); otros factores desencadenantes pueden ser la diabetes mellitus y la administración de esteroides tópicos. Las pruebas de laboratorio permiten confirmar el diagnóstico y el agente causal; este último dato es importante para elegir el fármaco cuando se trata de medicamentos sistémicos.

REFERENCIAS

1. Mayser P. Mycotic infections of the penis. *Andrologia* 1999;31(Suppl 1):13-16.
2. Waugh MA. Balanitis. *Dermatol Clin* 1998;16:757-762.
3. Lisboa C, Santos A, Dias C, Azevedo F, et al. *Candida* balanitis: risk factors. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2010;24:820-826.
4. Bonifaz A, Fierro-Arias L. Balanitis micótica. En: Ortiz-Ibarra FJ, Reyna Figueroa J, editores. *Infecciones de transmisión sexual*. México: Alfil, 2004;279-290.
5. Abdennader S. Management of balanitis. *Tunis Med* 2011;89:4-9.
6. Dockerty WG, Sonnex C. Candidal balanoposthitis: a study of diagnostic methods. *Genitourin Med* 1995;71:407-409.
7. Stary A, Soeltz-Soeltz J, Ziegler C, Kinghorn GR, Roy RB. Comparison of the efficacy and safety of oral fluconazole and topical clotrimazole in patients with *Candida* balanitis. *Genitourin Med* 1996;72:98-102.
8. Abdullah AN, Drake SM, Wade AA, Walzman M. Balanitis (balanoposthitis) in patients attending a department of genitourinary medicine. *Int J STD AIDS* 1992;3:128-129.
9. Kinghorn GR, Woolley PD. Single-dose fluconazole in the treatment of *Candida albicans* balanoposthitis. *Int J STD AIDS* 1990;1:366-367.
10. Aridogan IA, Izol V, Ilkit M. Superficial fungal infections of the male genitalia: a review. *Crit Rev Microbiol* 2011;37:237-244.
11. David LM, Walzman M, Rajamanoharan S. Genital colonization and infection with *Candida* in heterosexual and homosexual males. *Genitourin Med* 1997;73:394-396.
12. Evans BA, Bond RA, MacRae KD. Sexual relationship, risk behavior, and condom use in the spread of sexually transmitted infections to heterosexual men. *Genitourin Med* 1997;73:368-372.
13. Edwards S. Balanitis and balanoposthitis: a review. *Genitourin Med* 1996;72:155-159.
14. Möhrenschrager M, Ring J, Köhn FM. Diagnosis of major sexually transmitted infections in the doctor's office: ectoparasites and yeasts. *MMW Fortschr Med* 2004;16:38-40.
15. Oriel JD, Partridge BM, Denny MJ, Coleman JC. Genital yeast infections. *Br Med J* 1972;30:761-764.