

Intertrigo por *Candida* spp. de grandes pliegues. Informe de 45 casos

Intertrigo caused by *Candida* spp. of large folds. Report of 45 cases

José María Castillo-Rangel,¹ Ariadna Miranda Alvarado-Benítez,¹ Diana C. Vega,² Éder R. Juárez-Durán² y Roberto Arenas²

¹ Médico pasante del Servicio Social, Facultad de Medicina, UNAM

² Sección de Micología, Hospital General Dr. Manuel Gea González

RESUMEN

ANTECEDENTES: el intertrigo es una dermatosis inflamatoria de los grandes pliegues que se puede sobreinfectar por levaduras del género *Candida* spp. ante la presencia de factores de riesgo.

OBJETIVO: determinar los aspectos epidemiológicos y micológicos del intertrigo colonizado por *Candida* spp. en la Sección de Micología del Hospital General Dr. Manuel Gea González.

METODOLOGÍA: estudio retrospectivo, observacional, descriptivo y transversal. Se analizaron 45 casos de intertrigo de enero de 2015 a agosto de 2020, se les realizó examen directo con KOH/negro de clorazol y cultivo en medio Sabouraud.

RESULTADOS: *Candida albicans* se identificó como el agente causal en 70% de los casos. Se observó un ligero predominio en mujeres (57%) que se dedican al hogar y la región más afectada fue la inguinal. Se encontraron diabetes mellitus e hipertensión arterial en 40%.

CONCLUSIONES: la importancia de este padecimiento radica en su alta prevalencia en pacientes con comorbilidades, por lo que identificarlos de manera oportuna en el primer nivel de atención disminuiría su morbilidad.

PALABRAS CLAVE: intertrigo, *Candida* spp., levadura, pliegues, diabetes mellitus.

Introducción

Las infecciones causadas por levaduras del género *Candida* spp., denominadas candidosis o candidiasis, son infecciones micóticas oportunistas. Estas levaduras forman parte del microbioma humano, sin embargo, bajo condiciones propicias o predisponentes se transforman en su forma patógena, afectando de manera predominante a personas con alguna comorbilidad como inmunosu-

ABSTRACT

BACKGROUND: intertrigo is an inflammatory condition that can affect large folds, and can be later infected by *Candida* spp. if risk factors are present.

OBJECTIVE: to determine the epidemiological and mycological aspects of intertrigo colonized by *Candida* spp. in the Mycology Section at Dr. Manuel Gea González General Hospital.

METHODS: retrospective, observational, descriptive and cross-sectional study. We analyzed 45 cases of intertrigo from January 2015 to August 2020, they underwent direct examination with KOH/chlorazol black, and were subsequently cultivated in a Sabouraud agar.

RESULTS: *Candida albicans* was the most isolated agent in 70% of the cases. We observed slight predominance in housewives (57%) affecting mainly the inguinal fold. Diabetes mellitus, and hypertension were found in 40%.

CONCLUSIONS: the importance of this condition lies in its high prevalence in patients with comorbidities, so identifying them properly at a first-level healthcare would reduce morbidity risks.

KEYWORDS: intertrigo, *Candida* spp., yeast, folds, diabetes mellitus.

presión (por ejemplo, VIH-SIDA, uso de corticosteroides, neoplasias, quimioterapia), extremos de la vida, uso de antibióticos, diabetes, uso de prótesis dentales, desequilibrios hormonales, uso de drogas recreativas o catéteres intravenosos y factores higiénicos.^{1,2}

Se han descrito 200 especies del género *Candida* spp., de las cuales al menos 30 han causado infección en el ser humano, siendo *C. albicans* el agente más común, aunque

CORRESPONDENCIA

Dr. José María Castillo-Rangel ■ chemitacd@gmail.com ■ Teléfono: 55 4000 3000

Hospital General Dr. Manuel Gea González, Calzada de Tlalpan 4800, Col. Sección XVI, Alcaldía Tlalpan, Ciudad de México

se ha observado un aumento de otras especies debido a una creciente exposición a los factores de riesgo.³

Ésta puede dañar las mucosas, la piel, las uñas o causar infecciones sistémicas. En la piel se afectan principalmente los grandes pliegues generando eritema, descamación, maceración y fisuras.

Uno de los problemas de estas infecciones es su tendencia a la cronicidad y la recurrencia, secundario al incremento de la resistencia a las terapias antimicóticas.⁴⁻⁶

Objetivo

Determinar los aspectos epidemiológicos y micológicos de los intertrigos causados por *Candida* spp. en pacientes con diagnóstico clínico de intertrigo de la Sección de Micología del Hospital General Dr. Manuel Gea González.

Metodología

Estudio observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo, recopilando datos de aquellos pacientes que fueron enviados a la Sección de Micología Médica del Hospital General Dr. Manuel Gea González, de enero de 2015 a diciembre de 2020, con diagnóstico clínico de intertrigo por *Candida* spp.

Se realizó una revisión de la base de datos y se encontraron 73 pacientes con sospecha de candidiasis intertriginosa. Se excluyeron los intertrigos interdigitales de los pies debido a que en su mayoría representan tiñas por *T. rubrum*.

A todos los pacientes se les hizo examen directo de las escamas con KOH o negro de clorazol. En quienes que no pudo obtener escama se realizó un frotis con tinción de Gram del exudado. Posteriormente se cultivó en medio de Sabouraud y se utilizó CHROMagar® para la identificación de la especie.

Resultados

Se observó que en 49 pacientes (67.1%) el examen directo resultó positivo, y en 24 (32.9%) fue negativo. Se obtuvieron 45 cultivos positivos, de los cuales 32 (71.1%) fueron *Candida albicans*, nueve (20%) *Candida* spp., en tres (6.6%) *Candida albicans* y *T. rubrum* y un único aislamiento (2.2%) de *Candida tropicalis* (figura 1).

De los 45 pacientes con cultivo positivo, 26 fueron mujeres (57.7%) y 19 hombres (42.2%), lo que dio una relación hombre:mujer de 1:1.3. En el caso de los hombres, tenían una edad promedio de 42.3 años; mientras que en el caso de las mujeres su promedio fue de 53.6 años. El grupo de edad más afectado clínicamente fue el de 44 a 59 años (tabla 1).

En cuanto a la topografía, se encontraron 38 casos (84.4%) de manera exclusiva en la región inguinal, mien-

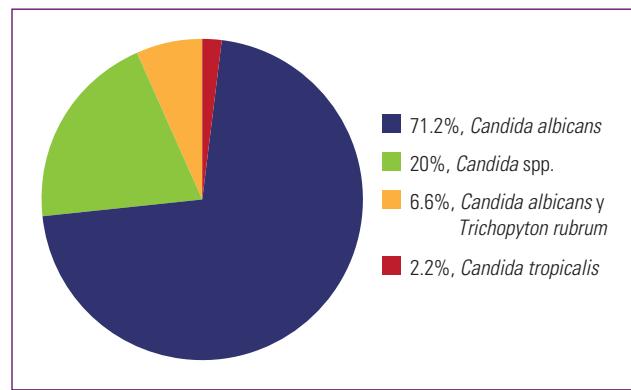


Figura 1. Agentes etiológicos.

Tabla 1. Confirmación micológica en pacientes con diagnóstico clínico por grupo de edad

EDAD	DIAGNÓSTICO CLÍNICO	CONFIRMACIÓN MICOLÓGICA
Menores de 14 años	2	1
14-26 años	6	5
27-43 años	14	13
44-59 años	25	12
60-75 años	19	10
Mayor de 75 años	7	4
Total de pacientes	73	45

tras que en cuatro casos se afectó la región inguinal junto con otra localización (las más comunes fueron las áreas lumbar y submamaria). Únicamente tres pacientes tenían una forma extrainguinal (abdomen y manos) (figura 2).

El intertrigo candidásico se observó con mayor frecuencia en amas de casa, seguido por estudiantes, empleados, desempleados, jubilados y personas que laboran en el campo y construcción.

La diabetes mellitus y la hipertensión arterial sistémica fueron las comorbilidades más prevalentes en 18 pacientes (40%), seguidas de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana en seis casos (13.3%) y las neoplasias en cinco pacientes (11.1%), entre las que figuraban cáncer de mama, pulmón, próstata y mieloma múltiple.

Discusión

El intertrigo es una dermatosis inflamatoria que afecta sobre todo los pliegues cutáneos, caracterizado clínicamente por eritema, dolor y prurito. Es más común en pacientes que padecen obesidad debido a una hiperhidrosis secundaria a las capas de grasa parda subcutánea. Esto aumenta los componentes térmicos, de fricción y de humedad de

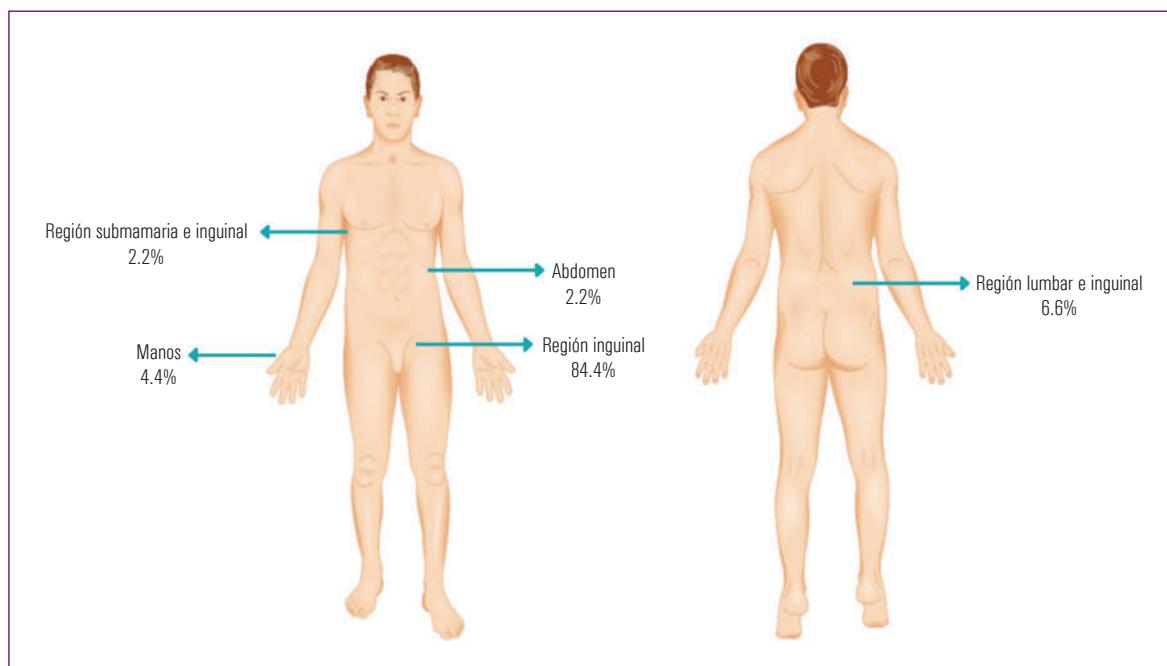


Figura 2. Topografía de intertrigo por *Candida* spp.

la piel. A medida que el estrato córneo se macera debido a la hiperhidratación, la fricción se intensifica, lo que debilita y daña aún más el tejido epidérmico, esto puede derivar en complicaciones graves que ponen en riesgo la vida del paciente al representar un punto de entrada a otro tipo de infecciones, ya sean micóticas o bacterianas.

El intertrigo sobreinfectado por hongos, principalmente especies de *Candida* spp., puede producir characteristicamente pápulas y pústulas satélite. En el 89.3% de los casos los intertrigos son causados por levaduras, entre las que predominan *Candida albicans* (33%) y *Candida parapsilosis* (19.4%), similar a nuestros resultados, donde la más frecuente fue *C. albicans* (71%), además de *C. tropicalis* y algunas especies no identificadas de *Candida* spp.^{7,8}

El principal determinante para la colonización patógena por *Candida* spp. es el desequilibrio entre su proliferación y las defensas del huésped. Es posible que esta pérdida del equilibrio se deba a diversos factores como enfermedades propias de la piel, de origen endocrinológico, inmunológicas, nutricionales, enfermedades sistémicas, uso de fármacos e incluso factores locales (mala higiene, sudoración, heces u orina). En nuestra población de estudio se encontró diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial como las enfermedades sistémicas más frecuentes, seguidas de VIH y neoplasias.⁹

El intertrigo es más común en personas jóvenes y adultos mayores debido a inmunosenescencia, incontinencia fecal y/o urinaria e inmovilidad, aunque no es exclusivo

de estos grupos etarios. En nuestra muestra fue más común en pacientes de la quinta y sexta décadas de la vida, asociada a factores ocupacionales como labores del hogar.

La candidiasis intertriginosa puede afectar diversos pliegues cutáneos: axilares, inframamarios, glúteos e inguinales, donde el inguinal fue el principal afectado en nuestro estudio, lo que coincide con lo reportado por Akoua y colaboradores, quienes mencionan una frecuencia de hasta el 40.8%, seguido del interglúteo hasta en 36.9%.¹⁰

En la práctica clínica diaria el diagnóstico es principalmente clínico, sin embargo, se deben solicitar los estudios micológicos en situaciones de cronicidad, resistencia al tratamiento y recurrencia. El examen directo con KOH o negro de clorazol evidencia estructuras como hifas, pseudohifas o blastoconidios, lo que corrobora el diagnóstico. En el cultivo en medio Sabouraud crecen en 24 a 48 horas colonias lisas, blancas y brillantes. Se pueden utilizar medios especiales como el CHROMagar-Candida® que por sustratos cromogénicos produce colonias de colores diferentes, lo que permite el reconocimiento de la especie. Actualmente existen técnicas moleculares que permiten un diagnóstico oportuno debido a su alta sensibilidad, por ejemplo, la PCR.^{5,11,12}

El intertrigo candidiásico tiene un buen pronóstico en adultos sanos y se puede lograr una resolución completa con un diagnóstico y tratamiento oportuno, mientras que en pacientes con comorbilidades la evolución puede ser crónica y recidivante.⁵

Conclusiones

El intertrigo sobreinfectado con *Candida* es muy prevalente en la población frente a ciertos factores predisponentes, por lo que es importante identificarlos de manera oportuna a través de un examen clínico y micológico, para una intervención temprana y así disminuir el riesgo de recurrencia y las posibles complicaciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Nobles T y Miller RA, Intertrigo. En *StatPearls*, StatPearls Publishing 2020.
2. Voegeli D, Intertrigo: causes, prevention and management, *Br J Nurs* 2020; 29(12):s16-22.
3. Brandt, ME y Lockhart SR, Recent taxonomic developments with *Candida* and other opportunistic yeasts, *Curr Fungal Infect Rep* 2012; 6(3):170-7.
4. Tütün Y, Wolf R, Bağlam S y Engin B, Diaper (napkin) dermatitis: a fold (intertriginous) dermatosis, *Clin Dermatol* 2015; 33(4):477-82.
5. Metin A, Genç Dilek N y Gunes Bilgili S, Recurrent candidal intertrigo: challenges and solutions, *Clin Cosmet Investig Dermatol* 2018; 11:175-85.
6. Wolf R, Oumeish OY y Parish LC, Intertriginous eruption, *Clin Dermatol* 2011; 29(2):173-9.
7. Holdiness MR, Management of cutaneous erythrasma, *Drugs* 2002; 62(8):1131-41.
8. Scheinfeld NS, Obesity and dermatology, *Clin Dermatol* 2004; 22(4):303-9.
9. Ndiaye M, Taleb M, Diatta BA, Diop A, Diallo M, Diadie S, Seck NB, Diallo S, Ndiaye MT, Niang SO, Ly F, Kane A y Dieng MT, Etiology of intertrigo in adults: a prospective study of 103 cases, *J Mycol Med* 2017; 27(1):28-32.
10. Akoua VB, Kiki-Barro PC, Konaté A, Kpongbo EA, Kondo FK, Bosson-Vanga H et al, Aspects cliniques et étiologiques des intertrigos d'origine fongique à Abidjan (Côte d'Ivoire), *Pan Afr Med J* 2019; 33:198.
11. Arenas R, *Dermatología: atlas, diagnóstico y tratamiento*, 7^a ed, México, McGraw-Hill, 2019, pp. 525-31.
12. Arenas R, *Micología médica ilustrada*, 5^a ed, México, McGraw-Hill, 2020, pp. 240-59.