

Mendoza-Gómez, Jennifer Miriam¹
 Salazar-López, María Daniela²
 Barrera-Hernández, Susana¹

Intertrigo candidiásico debido a mal uso de corticosteroides

Candidal intertrigo due to misuse of corticosteroids

Fecha de aceptación: agosto 2025

Resumen

El intertrigo es una afección inflamatoria común de los pliegues cutáneos, ocasionada por fricción persistente entre superficies de la piel, exacerbada por la humedad, el aumento del pH local y la temperatura. Los factores que facilitan la colonización e infección por *Candida albicans* incluyen obesidad, diabetes tipo 2, inmunosupresión, hiperhidrosis, incontinencia y mala higiene. Clínicamente se manifiesta con placas eritematosas, húmedas, dolorosas y pruriginosas, localizadas en las ingles, las axilas y la región inframamaria. El diagnóstico es clínico, apoyado en algunos casos por examen con lámpara de Wood y raspados cutáneos con KOH. El tratamiento incluye medidas higiénico-dietéticas, control de comorbilidades, antifúngicos tópicos (azoles) y, en casos seleccionados, corticosteroides de manera limitada.

Se expone el caso de una paciente de 36 años de edad, con diabetes mellitus tipo 2 en tratamiento, que presentó lesiones cutáneas en los pliegues y se automedicó con prednisona.

CONCLUSIÓN. Es necesario educar a los pacientes para evitar autoprescripciones que puedan llevar a complicaciones.

Palabras clave: intertrigo, *Candida*, diabetes tipo 2, obesidad, corticosteroides.

Abstract

Intertrigo is a common inflammatory condition of the skin folds, caused by persistent friction between skin surfaces, exacerbated by moisture, increased local pH, and temperature. Factors that facilitate colonization and infection by *Candida albicans* include obesity, type 2 diabetes, immunosuppression, hyperhidrosis, incontinence, and poor hygiene. Clinically, it manifests as erythematous, moist, painful, and pruritic plaques located in the groin, armpits, and inframammary region. Diagnosis is clinical, supported in some cases by Wood's lamp examination and KOH skin scrapings. Treatment includes lifestyle modifications, management of comorbidities, topical antifungals (azoles), and, in selected cases, limited use of corticosteroids.

We present the case of a 36-year-old female patient with type 2 diabetes mellitus under treatment, who presented with skin lesions in skin folds and self-medicated with prednisone.

CONCLUSION. It is necessary to educate patients to avoid self-medication, which can lead to complications.

Keywords: candidal intertrigo, *Candida sp.*, type 2 diabetes, obesity, corticosteroids.

Introducción

El intertrigo, o dermatitis intertriginosa, es una inflamación cutánea frecuente que afecta principalmente los pliegues de la piel. Las condiciones de humedad, calor y fricción se ven implicados para crear un ambiente propicio para la irritación y la infección. Se presenta en cualquier grupo de edad, sexo y nivel socioeconómico, tiene mayor incidencia en los adultos mayores, en pacientes inmovilizados o con

comorbilidades; en estos pacientes se favorece la retención de humedad y la disminución de la ventilación en las zonas afectadas.¹

El intertrigo forma parte del espectro de enfermedades conocidas como MASD (daño cutáneo asociado con la humedad), las cuales se refieren al grupo de dermatitis irritativas por contacto. El intertrigo es causado por la fricción constante entre dos superficies cutáneas y la acumulación de humedad, lo que provoca la retención de ésta en los

¹ UMAE Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional General de División Manuel Ávila Camacho, IMSS

² Universidad de Guanajuato

Correspondencia: Dra. Jennifer Miriam Mendoza Gómez

Diego José Abad 147, Colonia Centro, C.P. 59510, Jiquilpan, Michoacán

Correo electrónico: jennifer.mmg04@gmail.com

pliegues afectados, aumenta la irritación cutánea, la maceración, la temperatura y el aumento del pH local, esto facilita la colonización microbiana y la acumulación de detritos celulares. Lo anterior desencadena la oclusión del área afectada y el establecimiento y proliferación de los microorganismos, lo que conduce al desarrollo de la inflamación característica de la enfermedad.^{2,3}

Las infecciones por hongos, especialmente por especies del género *Candida*, representan una causa común de exacerbación del intertrigo. Además, factores como obesidad, incontinencia, hiperhidrosis, higiene deficiente, estados de inmunosupresión (incluidas diabetes, infección por VIH y desnutrición), así como el uso de ropa ajustada y restrictiva incrementan el riesgo de infección y complicaciones. El intertrigo de la red de los dedos puede estar asociado con zapatos cerrados o ajustados, y comúnmente afecta a las personas que participan en actividades atléticas, ocupacionales o recreativas.⁴ La base fisiopatológica del intertrigo se caracteriza por diversos factores predisponentes que a menudo coinciden para promover la inflamación en los pliegues cutáneos profundos, como la humedad, la fricción y la infección. El roce de piel húmeda con piel húmeda provoca maceración y desnuda el estrato córneo, exponiendo las células de Langerhans a patógenos ambientales que estimulan una reacción inmunitaria secundaria a la exposición de células inmunocompetentes a antígenos microbianos, esto desencadena una respuesta inflamatoria tanto innata como adaptativa. A nivel inmunológico se observa una activación local de queratinocitos, macrófagos y células dendríticas, con la subsiguiente liberación de citocinas proinflamatorias como TNF- α , IL-1 β e IL-6, que contribuyen al reclutamiento de neutrófilos y linfocitos T en el sitio afectado.^{1,5}

La diabetes tipo 2 genera altas concentraciones de glucosa en la sangre y en los tejidos, con disminución en la actividad de las células fagocitarias, y el pH se encuentra más elevado en comparación con la población normoglucémica, los pacientes con obesidad tienen diaforesis profusa, lo que implica aumento en la humedad, la maceración y el pH en los grandes pliegues. A mayor índice de masa corporal, aumenta el pH cutáneo. Estas enfermedades causan cambios en el microambiente, lo que genera la adhesión de las levaduras comensales a la epidermis de la piel de los pliegues, colonización e invasión del tejido. La infección por *Candida* es común en el intertrigo y puede exacerbar o inducir su desarrollo. También puede producir una infección bacteriana secundaria, especialmente en zonas de piel excoriada.¹ Los hongos que pueden causar intertrigo son las especies de *Candida* y *Trichosporon*.^{2,6}

El intertrigo puede aparecer en cualquier zona de contacto entre piel y piel. El hallazgo clínico distintivo es una mancha húmeda, roja o marrón rojiza, carnosa y homogénea dentro de los pliegues cutáneos. En la mayoría de los casos de intertrigo, éstos ocurren en los pliegues profundos de la ingle, aunque también es común en la zona axilar, el área inframamaria, el ombligo y debajo del panículo. Los pacientes con intertrigo pueden quejarse de ardor, dolor a la palpación, prurito y/o secreción maloliente en las zonas afectadas. Cuando hay fisuras, las zonas afectadas pueden ser especialmente dolorosas. Sobre todo en aquellos pacientes sobreinfectados por *Candida* en quienes produce

una sensación "picante", con márgenes afilados y lesiones pustulares satélite.¹

El intertrigo generalmente se diagnostica mediante la exploración física, no se requiere una biopsia de piel para confirmar el diagnóstico, ya que no hay cambios histológicos característicos, pero puede ser útil cuando se sospecha un diagnóstico diferencial. Los hallazgos de apoyo incluyen placas eritematosas y húmedas limitadas a la piel intertriginosa. Un examen completo de la piel es útil para identificar otras zonas afectadas. El examen con lámpara de Wood sirve para distinguir el intertrigo del eritrasma. Se puede confirmar con una preparación de hidróxido de potasio (KOH) a partir de raspados cutáneos de una pústula satélite o un pliegue cutáneo. La presencia de hifas confirma lesiones dermatofitas, y la aparición de pseudohifas confirma la presencia de *Candida*; la lámpara de Wood puede ser útil para determinar la infección bacteriana secundaria debido a que produce una fluorescencia verde con *Pseudomonas* y rojo coral con *Corynebacterium minutissimum*.^{1,7}

En el diagnóstico diferencial se incluyen la psoriasis inversa, la tiña crural, el eritrasma y la dermatitis de contacto, la enfermedad de Hailey-Hailey, la enfermedad de Darier-White, la enfermedad extramamaria de Paget y la histiocitosis celular de Langerhans.^{1,3}

Se recomienda el tratamiento del intertrigo para mejorar los síntomas y minimizar el riesgo de complicaciones relacionadas con una infección secundaria. Si bien el intertrigo es común, los datos sobre su tratamiento son limitados. La prevención óptima incluye minimizar la fricción piel con piel, reducir la humedad dentro y alrededor de los pliegues de la piel y mantener limpias y secas las áreas de alto riesgo. Cuando sea posible, se deben abordar los factores predisponentes, como la reducción de peso en la obesidad, el logro de un buen control glucémico en la diabetes y el manejo de la incontinencia.^{1,7}

Las medidas que se deben seguir son: limpieza diaria de la piel intertriginosa con un producto suave, seguida de secado del área afectada con un secador de pelo a temperatura fría, aireación de la zona afectada cuando sea posible, aplicación diaria de polvos secantes (como polvos compuestos de microporos celulosa), uso de ropa absorbente (de algodón o lana merino) para separar la piel en pliegue, aplicación de cremas de barrera en zonas que puedan entrar en contacto con orina o heces, pérdida de peso en personas con sobrepeso u obesidad y el tratamiento adecuado de la diabetes coexistente.^{1,3}

Asimismo se pueden aplicar tópicos de óxido de zinc, vaselina o dimeticona después de limpiar el área intertriginosa con agua fría y jabón suave y secarla con un secador de pelo. Además de estas medidas, rutinariamente se prescribe una crema antimicótica tópica azólica (ketconazol, clotrimazol, miconazol, econazol) dada la presencia común de infección por *Candida* y los efectos antibacterianos y antiinflamatorios adicionales de estos medicamentos. La aplicación del fármaco antifúngico una o dos veces al día durante dos a cuatro semanas suele ser suficiente. Generalmente reservamos la terapia tópica con corticosteroides para pacientes con prurito marcado, ya que las medidas anteriores suelen ser efectivas y por el riesgo de atrofia cutánea asociado con el uso prolongado de corticosteroides tópicos en áreas intertriginosas. Se debe evitar el uso de

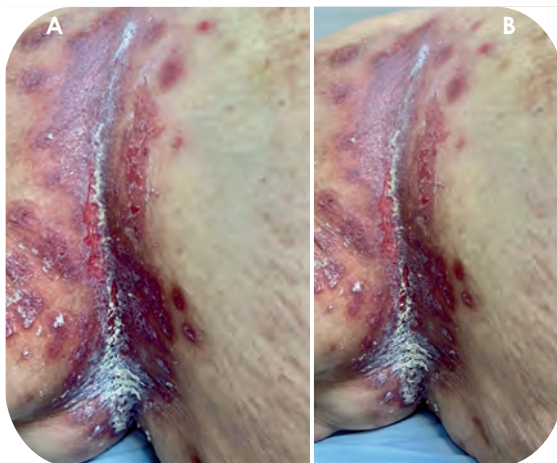
cremas combinadas antimicóticas/corticosteroides, como betametasona, clotrimazol, nistatina y triamcinolona, debido a que el corticosteroide es excesivamente potente y aumenta la probabilidad de efectos adversos locales. Esta combinación de medidas de cuidado de la piel y terapia tópica suele producir una notable mejoría de los signos y síntomas del intertrigo en pocas semanas.¹

De acuerdo con algunos informes, el textil que contiene plata que absorbe la humedad también parece tener un papel en el tratamiento del intertrigo complicado, sobre todo en aquel que es refractario.⁸

Caso clínico

Se expone el caso de una paciente de 36 años de edad, mencionó que no tiene antecedentes heredofamiliares, tampoco alergias ni toxicomanías. Sin antecedentes quirúrgicos. En cuanto a sus antecedentes personales patológicos: diabetes tipo 2 diagnosticada hace nueve meses, en tratamiento con metformina/sitagliptina dos veces al día. Acudió porque presentaba descontrol glucémico de aproximadamente un mes de evolución, acompañado de astenia y adinamia. La paciente refirió que el cuadro clínico tenía aproximadamente 15 días de evolución, caracterizado por la aparición y desarrollo de lesiones dérmicas difusas, eritematosas, dolorosas, localizadas en los pliegues inframamarios, inguinales y axilares. También mencionó automedicación con prednisona 5 mg diarios durante dos semanas por recomendación no médica, con empeoramiento del cuadro clínico, por lo que suspendió abruptamente el uso del corticosteroide. Después presentó cuadro febril de 39 °C y con evolución desfavorable de las lesiones cutáneas, con presencia de maceración y exudación, motivo por el cual acudió a esta unidad, donde se inició tratamiento con insulina glargina 15 uI subcutánea cada 24 horas para control metabólico, y para el manejo dermatológico infeccioso se indicó fluconazol 150 mg vía oral una vez al día durante una semana, en conjunto con miconazol al 2% en crema de aplicación tópica por una semana. Se observó evolución favorable, con mejoría clínica y control glucémico.

Figura 1. A y B.
Lesiones eritematosas con maceración y exudado en la región inframamaria



Estudios de laboratorio: Hb 11.10 g/dl, Hto 36.23%, vcm 86.89 fL, Plt 265 000, Leu 7.58, Linf 17.5%, Neu 75%, Glu 200 mg/dl, urea 47.5 mg/dl, Cr 0.98 mg/dl, Na 142 mmol, K 3.6 mmol, Cl 106 mmol, albumina 3.1 mg/dl, TP 10 seg, TTP 26.1 seg, INR 0.85, fibrinógeno 831 mg/dl, colesterol 140 mg/dl, triglicéridos 160 mg/dl, DHL 285 uI, proteína C reactiva 24.7 mg/dl, vsG 60 mm.

El cultivo de lesión inguinal dio como resultado *Candida albicans*.

Figura 2.
Lesiones eritematosas en la región inguinal bilateral, el abdomen bajo, la vulva y el muslo interno

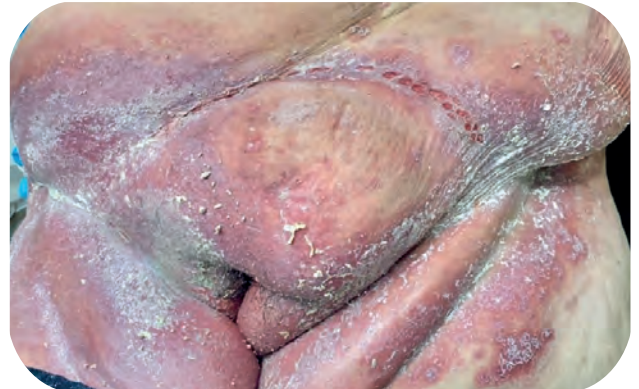


Figura 3.
Lesiones eritematosas difusas, con maceración y descamación gruesa y blanquecina. Lesiones ulceradas lineales con apariencia de fisura y erosiones



Discusión

El intertrigo es una dermatosis inflamatoria que afecta sobre todo los pliegues cutáneos. Clínicamente se caracteriza 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 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 porque representan un punto de entrada a otro tipo de infecciones, ya sean micóticas o bacterianas. El intertrigo sobreinfectado por hongos, principalmente *Candida* spp., puede producir característicamente pápulas y pústulas satélite. 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). La candidiasis intertriginosa puede afectar diversos pliegues cutáneos: axilares, inframamarios, glúteos e inguinales, donde el inguinal fue el principal afectado. 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. El intertrigo candidiásico tiene un buen pronóstico en adultos sanos, y se puede lograr una resolución completa con un diagnóstico y tratamiento oportunos, mientras que en pacientes con comorbilidades la evolución puede ser crónica y recidivante.⁹

La prevención óptima incluye minimizar la fricción piel con piel, reducir la humedad en los pliegues cutáneos

y alrededor de ellos y mantener las zonas de alto riesgo limpias y secas. Siempre que sea posible se deben abordar los factores predisponentes, como la reducción de peso en casos de obesidad, el control glucémico cuando existe diabetes y el manejo de la incontinencia. Se debe recomendar a los pacientes que usen ropa holgada y ligera, confeccionada con tejidos naturales absorbentes o ropa deportiva diseñada para absorber el sudor de la piel, y que eviten los tejidos sintéticos. Se debe prestar atención en mantener los pliegues cutáneos limpios y secos, mediante la adopción de un régimen de cuidado de la piel estructurado. Lo ideal es limpiar la piel con un producto sin enjuague y con pH equilibrado, y si es posible evitar el uso de jabones alcalinos. El intertrigo no complicado debe tratarse siguiendo las medidas descritas anteriormente. Sin embargo, el intertrigo complicado por una infección secundaria no se resolverá a menos que se trate la infección. Las recomendaciones para el tratamiento de las infecciones por *Candida* spp. incluyen el uso de preparaciones tópicas de clotrimazol, nistatina y miconazol, y considerar la terapia sistémica (fluconazol o itraconazol) en infecciones graves. Se ha recomendado la adición de esteroides de baja potencia o el uso de una preparación combinada que contenga un antimicótico y un esteroide, en particular en la inflamación grave acompañada de prurito.¹⁰

El uso inadecuado de corticosteroides tópicos o sistémicos sin supervisión médica representa un riesgo significativo para la salud. Aunque estos medicamentos son de gran utilidad en la práctica médica bajo la prescripción de un experto, el uso indiscriminado puede generar múltiples complicaciones, como el intertrigo, que favorecen que en aquellos pacientes con trastornos inmunitarios, obesidad y diabetes se presente mayor susceptibilidad a desarrollar una sobreinfección por microorganismos como *Candida* spp., lo cual muestra la importancia de fomentar el uso racional de estos fármacos mediante la educación y la prescripción responsable.

Financiamiento: ninguno.

Conflictos de interés: ninguno.

Referencias

1. Official reprint from UpToDate www intertrigo.
2. Manzano Gayosso, P., Hernández Hernández, F., Román Argüero, P. et al., "Intertrigo en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna de un hospital de la Ciudad de México. Causa fúngica y sensibilidad antifúngica *in vitro*", *Dermatol Rev Mex*, 2024, 68 (3): 315-324.
3. Voegeli, D., "Prevention and management of moisture-associated skin damage", *Nurs Stand*, 2019, 34 (2): 77-82.
4. Ali, S.M. y Yosipovitch, G., "Skin pH: from basic science to basic skin care", *Acta Derm Venereol*, 2013, 93 (3): 261-267.
5. Feldmeyer, L., Werner, S., French, L.E. y Beer, H.D., "Interleukin-1, inflammasomes and the skin", *Eur J Cell Biol*, 2010, 89 (9): 638-644.
6. Rippke, F., Berardesca, E. y Weber, T.M., "pH and microbial infections", *Current Problems in Dermatology* (Suiza), 2018, 54: 87-94.
7. Janniger, CK., Schwartz, R.A., Szepietowski, J.C. y Reich, A., "Intertrigo and common secondary skin infections", *Am Fam Physician*, 2005, 72 (5): 833-838.
8. Brennan, M.R., Milne, C.T., Agrell-Kann, M. y Ekholm, B.P., "Clinical evaluation of a skin protectant for the management of incontinence-associated dermatitis: an open-label, nonrandomized, prospective study", *J Wound Ostomy Continence Nurs*, 2017, 44 (2): 172-180.
9. Castillo Rangel, J.M., Miranda Alvarado-Benítez, A. Vega, D.C., Juárez Durán, R. y Arenas, R., "Intertrigo por *Candida* spp. de grandes pliegues. Informe de 45 casos", *Dermatología Cosmética, Médica y Quirúrgica*, 2022, 20 (1), pp. 12-15.
10. Romanelli, M., Voegeli, D., Colboc, H., Bassetto, F., Janowska, A., Scarpa, C. y Meaume, S., "The diagnosis, management and prevention of intertrigo in adults: a review", *J Wound Care*, 2023, 32 (7): 411-420.