



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2026,
Volumen 10, Número 5.

https://doi.org/10.37811/cl_rem.v10i5

MICOSIS CUTÁNEA ANULAR CON AISLAMIENTO DE CÁNDIDA parapsilosis EN UNA ADOLESCENTE CON RESISTENCIA A LA INSULINA: REPORTE DE CASO

ANNULAR CUTANEOUS MYCOSIS WITH ISOLATION OF CANDIDA Parapsilosis IN AN ADOLESCENT WITH INSULIN RESISTANCE: A CASE REPORT

Magaly Mishelle Sanmartin Bermeo
Universidad Central del Ecuador, Ecuador

Gissela Patricia Tashiguano Delgado
Universidad Central del Ecuador, Ecuador

Katherine Alexandra Tapia Calva
Universidad Central del Ecuador, Ecuador

Boris Antonio Reyes Bravo
Universidad Central del Ecuador, Ecuador

Andrea Daniela Basantes Cevallos
Universidad Central del Ecuador, Ecuador

Micosis Cutánea Anular con Aislamiento de *Cándida parapsilosis* en una Adolescente con Resistencia a la Insulina: Reporte de Caso

Magaly Mishelle Sanmartin Bermeo¹

magaly.1995@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-9172-8184>

Universidad Central del Ecuador
Ecuador

Gissela Patricia Tashiguano Delgado

gissela3297@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-2765-603X>

Universidad Central del Educador
Ecuador

Katherine Alexandra Tapia Calva

promedec1@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-4410-2693>

Universidad Central del Ecuador.
Ecuador

Boris Antonio Reyes Bravo

bornat_rey@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-2238-7035>

Universidad Central del Educador
Ecuador

Andrea Daniela Basantes Cevallos

andybasant@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-0544-5717>

Universidad Central del Ecuador
Ecuador

RESUMEN

Las especies de *Cándida* son componentes comunes de la microbiota normal. Sin embargo, en algunas situaciones puede convertirse en un patógeno oportunista aunque se reportado casos de infección en paciente sin inmunocompromiso. El siguiente caso clínico representa la situación de una infección cutánea clínicamente caracterizado como TIÑA sin embargo presente un cultivo positivo para candidiasis cutánea. A continuación es una paciente femenina de 13 años, sin alergias ni antecedentes clínicos o quirúrgicos, que consultó por lesiones cutáneas de seis meses de evolución, acompañadas de prurito intenso. Al examen físico se observaron lesiones eritematoescamosas anulares, de coloración rosada, con crecimiento centrífugo, áreas de aclaramiento central, bordes activos y sobre elevados y ligera descamación con tendencia a la coalescencia. No responde adecuadamente a tratamiento convencional necesitando múltiples esquemas, ante la persistencia de las lesiones, se realizó una biopsia incisional de piel de la pierna izquierda. El estudio histopatológico mostró estructuras fúngicas consistentes en hifas tabicadas y formas levaduriformes. La tinción con ácido periódico de Schiff — PAS— confirmó la presencia de microorganismos fúngicos en la capa córnea. El diagnóstico emitido por Anatomía Patológica fue dermatofitosis. Por separado, el cultivo micológico de una muestra de raspado cutáneo identificó *Candida parapsilosis*. Durante la investigación de un posible inmunocompromiso, los perfiles hepático y renal fueron normales y las pruebas para VIH, sífilis y hepatitis resultaron negativas, sin evidencia de susceptibilidad inmunológica. En exámenes paraclínicos se reportaron insulina basal de 40 uU/ml e índice HOMA de 9, consignándose resistencia a la insulina como único factor alterado dentro de la valoración.

Palabras claves: candida, candidiasis, candida parapsilosis, paciente inmunocompetente, presentación atípica

¹ Autor principal.

Correspondencia: magaly.1995@hotmail.com

Annular cutaneous mycosis with isolation of *Candida parapsilosis* in an adolescent with insulin resistance: a case report

ABSTRACT

Candida species are common components of the normal microbiota. However, in certain situations, they can become opportunistic pathogens, although cases of infection in non-immunocompromised patients have also been reported. The following clinical case describes a cutaneous infection clinically characterized as tinea yet yielding a positive culture for cutaneous candidiasis. The patient is a 13-year-old female with no known allergies or significant medical or surgical history who presented with skin lesions of six months' duration, accompanied by intense pruritus. Physical examination revealed annular, pink, erythematous-scaly lesions exhibiting centrifugal growth, central clearing, active raised borders, and slight scaling with a tendency to coalesce. The condition did not respond adequately to conventional treatment, requiring multiple therapeutic regimens; due to the persistence of the lesions, an incisional skin biopsy was performed on the left leg. Histopathological analysis revealed fungal structures consisting of septate hyphae and yeast-like forms. Periodic acid-Schiff (PAS) staining confirmed the presence of fungal microorganisms in the stratum corneum. The diagnosis issued by the pathology department was dermatophytosis. Separately, a mycological culture of a skin scraping sample identified **Candida parapsilosis**. During the investigation for possible immunocompromise, liver and renal function profiles were normal, and tests for HIV, syphilis, and hepatitis were negative, showing no evidence of immune susceptibility. Laboratory findings reported a basal insulin level of 40 $\mu\text{U/mL}$ and a HOMA index of 9, identifying insulin resistance as the only abnormal parameter in the assessment.

Keywords: candida, candidiasis, candida parapsilosis, immunocompetent patient, atypical presentation

Artículo recibido 15 agosto 2026

Aceptado para publicación: 23 septiembre 2026



INTRODUCCIÓN

Las enfermedades asociadas a hongos se estiman en un año aproximadamente en mil millones de personas y provocan unos 1,5 millones de muertes.(1) Las especies de *Cándida* son componentes comunes del microbiota normal sin embargo algunas situaciones puede convertirse en un patógeno oportunista.(2) La candidiasis es un término a la enfermedad causada por patógenos oportunistas del género *Cándida*.(3) Las poblaciones mas susceptibles son los adultos mayores, los recién nacidos prematuros y aquellos con sistemas inmunológicos comprometidos. Dentro de esta familia *C. albicans* es el patógeno identificado más común sin embargo también se ha informado de infecciones por especies de *Cándida* no albicanas, incluyendo *Cándida glabrata*, *Cándida parapsilosis*, *Cándida tropicalis*. De estos, *C. glabrata* en los países del norte de Europa y en los Estados Unidos, pero *C. parapsilosis* y *C. tropicalis* son más frecuentes en India, Pakistán y América Latina.(4) (1)

La candidiasis cutánea generalmente afecta a las áreas intertriginosas. También puede tener una presentación en pacientes inmunocompetentes con una presentación atípica y una distribución que sale del patrón común.(2) Por ello, la integración del examen clínico, la histopatología y el cultivo resulta fundamental ante lesiones persistentes o respuestas terapéuticas insatisfactorias.

Los trastornos metabólicos, han surgido como un factor crítico que induce el inmunocompromiso, entre estos se ha documentado la diabetes y la hiperglicemia permiten una mayor colonización de *Cándida* dando como resultado una intrincada relación entre la diabetes y la candidiasis cutánea(5) estudios han observado asociación entre aislamiento vaginal de levaduras y resistencia insulínica así como investigaciones que relacionan la colonización intestinal de *cándida albicans* con deterioro de la sensibilidad a la insulina. (6) (5) aunque a la actualidad en la bibliografía no se ha demostrado una relación de causal.

PRESENTACION DE CASO

Datos de filiación

Paciente femenina de 13 años, sin alergias conocidas, no antecedentes clínicos ni quirúrgicos, residente de la costa ecuatoriana.



Enfermedad actual

El paciente presenta lesiones en piel que aparecen hace 6 meses aproximadamente, han aumentado en número, tamaño y extensión, acompañándose de prurito intenso, acudió a facultativo donde prescriben fluconazol 150 mg una vez por semana por cuatro semanas por probable diagnóstico clínico de "tiña corporis", sin mejoría clínica, por lo que se realiza un panel de exámenes complementarios además de histopatológico y cultivo aislando *Candida parapsilosis* e identificando resistencia a la insulina, como único paraclínico alterado. Por todo lo demás paciente aparentemente sana.

Examen físico

Se evidencia un cuadro cutáneo generalizado, caracterizado por: múltiples placas eritematosas, escamosas, con bordes activos, sobre elevados, de coloración rosada, con crecimiento centrífugo, confluentes, policíclicas, con descamación externa, en el centro de las lesiones se observa áreas de aclaramiento, mismas que afectan miembros inferiores, tronco, respetando palmas de las manos y plantas de los pies, en el pecho las lesiones tienden a coalescer.

Evolución de cuadro clínico

Segundo tratamiento:

- Terbinafina 250 mg QD por 15 días, sin mejoría del cuadro clínico.
- Se decide toma de biopsia incisional de lesión y se envía cultivo para hongos

Tercer tratamiento:

- Itraconazol 100 mg BID por 30 días, en espera del resultado de cultivo, e investigación de inmuno compromiso

Cuarto tratamiento:

- Fluconazol 300 mg una vez por semana, por 6 semanas
- Solución de sulfato de cobre.
- Con resultados que permiten identificar una micosis cutánea anular, como agente causal a un microorganismo no dermatofito no queratinocito
- Con este actual tratamiento existe un aclaramiento del 60%.



Paraclínicos

Se envía VIH, VDRL, biometría hemática, exámenes para evaluación renal y hepática mismo con resultados negativos. Glucosa basal 96, Insulina: 40.7, Índice HOMA 9.6 puntos, se cataloga como resistencia a la insulina se envía a endocrinología.

Microbiología

MUESTRA: RASPADO DE PIEL GERMEN AISLADO: Cándida parapsilosis

PRUEBA DE SENSIBILIDAD: CONCENTRACIÓN MÍNIMA INHIBITORIA

-Fluconazol	2 ug/mL	SENSIBLE
-Voriconazol	≤ 0.12 ug/mL	SENSIBLE
-Caspofungina	2 ug/mL	SENSIBLE
-Micafungina	2 ug/mL	SENSIBLE
-Anfotericina B	0.5 ug/mL	SENSIBLE
-Flucitosina	≤ 1 ug/mL	SENSIBLE

Histopatológico de biopsia de piel

Hallazgos: Los cortes histológicos muestran piel con hiperqueratosis ortoqueratósica, focos de paraqueratosis, observándose en el interior de la capa córnea estructuras fúngicas consistentes en hifas tabicadas y levaduriformes, acompañada de acúmulos de material seroso y polimorfonucleares neutrófilos. La epidermis es acantósica con moderada espongiosis y formación de vesículas espongíóticas, además de focos de exocitosis de células inflamatorias. La dermis superficial a media presenta infiltrado inflamatorio de predominio linfohistiocitario difuso acompañado de algunos neutrófilos. Tinción de histoquímica: PAS (Ácido Periódico de Schiff). Se confirma la presencia de microorganismos fúngicos a nivel de la capa córnea.

Diagnóstico: DERMATOFITOSIS (TIÑA CORPORIS)

DISCUSIÓN

Las lesiones eritematoescamosas, con crecimiento centrífugo y bordes activos y sobreelevados, son características que orientan hacia tiña corporal durante una evaluación clínica basándose en las características de la lesión. Leung y colaboradores describen este patrón como una manifestación habitual de dermatofitosis, aunque reconocen que otras dermatosis pueden presentar una configuración



similar.(7) por otro lado Liu y colaboradores evidenciaron un caso de candidiasis con apariencia de tiña corporal en un adulto previamente sano, en el examen directo mostró pseudohifas y esporas, y dos cultivos consecutivos identificaron *Cándida albicans*.(2)

La demostración de elementos fúngicos confirma una micosis, pero la identificación del agente causal exige correlación entre muestras y métodos. Day y colaboradores observaron que la histopatología rutinaria no diferenciaba de manera fiable candidiasis cutánea y dermatofitosis en biopsias vulvares.(8)

Dentro del microbiota normal podemos encontrar múltiples organismos incluido las especies de *Cándida*, sin embargo, algunos tipos de *Cándida* spp. pueden producir enfermedad al comportarse como patógenos oportunistas cuando cuando se altera el equilibrio entre el microorganismo, las barreras epiteliales y la respuesta del huésped.(1) En sus presentaciones clínicas podemos encontrar una infección superficial mucocutánea, hasta una enfermedad de afectación sistémica con un alto riesgo de mortalidad. En su presentación superficial podemos encontrar lesiones como placas eritematosas, erosicas o escamosas acompañadas o no de pústulas.(1)(9) Las infecciones son especialmente relevantes en una población predisponente como neonatos de bajo peso, pacientes inmunocomprometidos y personas con catéteres u otros dispositivos permanentes.

En cuanto a *Cándida albicans* es la especie patógena predominante y es responsable de un amplio número de infecciones sin embargo *Cándida parapsilosis* es la segunda especie más común aislada en Asia, el sur de Europa y América Latina, esta levadura coloniza con éxito la piel humana y las membranas mucosas como un microorganismo comensal y tiene importancia clínica por su capacidad de adhesión, formación de biopelículas y participación en infecciones asociadas a dispositivos.(1)(10) aunque, se aísla en pacientes inmunocomprometidos puede tener presentaciones atípicas que pueden ocurrir en individuos aparentemente sanos, especialmente cuando la morfología o distribución de la lesión se desvía del patrón clásico.(4)(11)

Shahabudin y colaboradores describe cómo la diabetes y la hiperglucemia pueden favorecer infección cutánea por *C. albicans* mediante alteraciones metabólicas, un estado inflamatorio mantenido dando una condición favorable para una infección por hongos.(5)(12) Existe evidencia clínica exploratoria sobre asociación entre levaduras y resistencia insulínica. Akimoto-Gunther y colaboradores estudiaron 277 mujeres y encontraron una asociación entre cultivo vaginal positivo y resistencia a la insulina.(13) así



mismo Nikolic y colaboradores, en un estudio transversal de 38 pacientes, observaron mayor secreción de insulina asociada con presencia de *Cándida* en heces.(14) sin embargo, en ningún caso se evidencia una relación directa casual entre estos factores y la infección por *cándida*.

Nuestro caso clínico evidenció un paciente inmunocompetente con una alteración en su índice de resistencia a la insulina sin embargo eso no representa en sí un aumento del riesgo de infecciones reportadas en la bibliografía. Hammel y colaboradores estudiaron valores de referencia donde identificó en los factores dependientes de edad y pubertad, la resistencia a la insulina se asoció con mayor riesgo de deterioro glucémico posterior.(15) El HOMA-IR de 9 constituye un hallazgo metabólico relevante que justifica evaluación y seguimiento endocrinológico, pero no demuestra prediabetes ni una relación causal con la infección cutánea.

Figura 1 Lesiones cutáneas



Nota: Lesiones eritematoescamosas anulares, rosadas, crecimiento centrifugo, aclaramiento central, bordes activos y sobreelevados.

Fotografía tomada previa autorización del paciente.

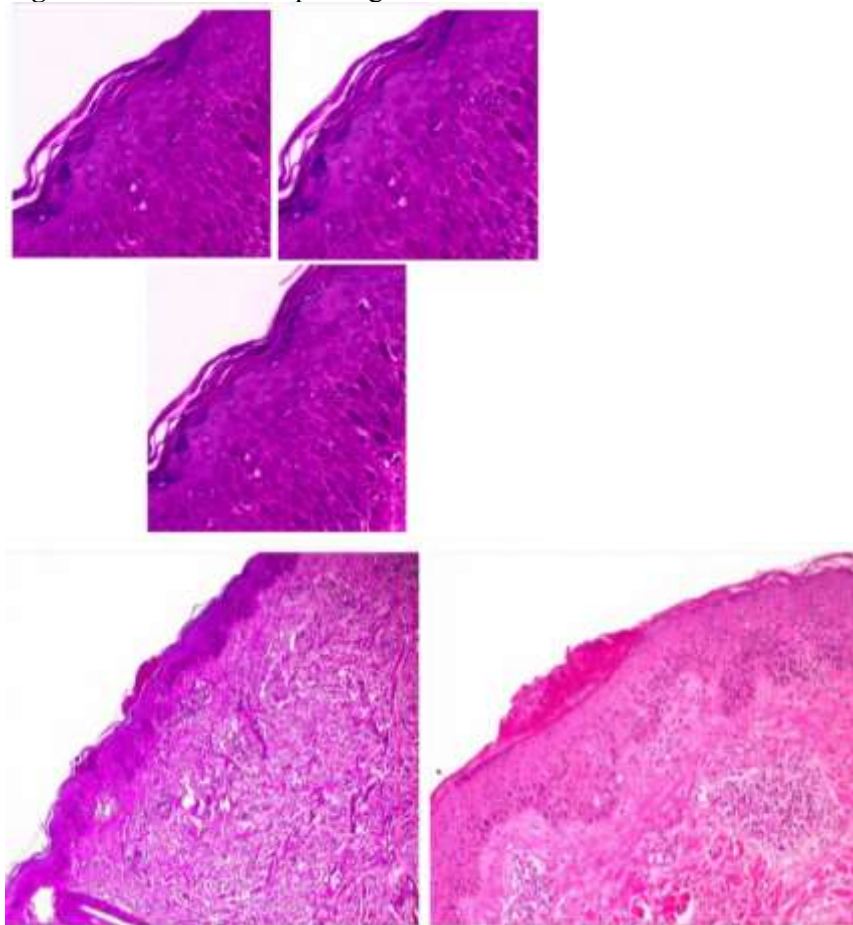
Figura 2 Lesiones cutáneas en tratamiento



Nota: Disminución de las lesiones, con un aclaramiento del 60%, posterior a tratamiento definitivo: Fluconazol 300 mg una vez por semana, por 6 semanas + Solución de sulfato de cobre.

Fotografía tomada previa autorización del paciente.

Figura 3 Cortes de histopatológico



Nota: Piel con hiperqueratosis ortoqueratósica, focos de paraqueratosis, en la capa córnea estructuras fúngicas consistentes en hifas tabicadas y levaduriformes, epidermis acantósica con moderada espongirosis, focos de exocitosis de células inflamatorias, en dermis superficial un infiltrado inflamatorio de predominio linfocitario difuso acompañado de algunos neutrófilos. Tinción PAS (Ácido Periódico de Schiff). presencia de microorganismos fúngicos a nivel de la capa córnea.

CONCLUSIÓN

Este caso destaca una micosis cutánea de morfología anular en una adolescente sin inmunosupresión documentada, con aislamiento de *Candida parapsilosis* y hallazgos histológicos informados como dermatofitosis. La discordancia entre microbiología e histopatología y la ausencia de respuesta terapéutica requieren correlación diagnóstica antes de atribuir la etiología a *Candida*. Aunque existe evidencia de una posible asociación entre *Candida* y resistencia a la insulina, pero es limitada y heterogénea. no se identifica evidencia directa que vincule candidiasis cutánea por *C. parapsilosis* con resistencia a la insulina en adolescentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Branco J, Miranda IM, Rodrigues AG. *Candida parapsilosis* Virulence and Antifungal Resistance Mechanisms: A Comprehensive Review of Key Determinants. *Journal of Fungi*. 2023 Jan 1;9(1):80. doi:10.3390/JOF9010080 PubMed PMID: 36675901.
2. Liu S, Song Y, Wang A. Atypical cutaneous candidiasis mimicking tinea corporis in an otherwise healthy young man: A case report. *Med Mycol Case Rep*. 2026 Jun 1;52:100800. doi:10.1016/J.MMCR.2026.100800 PubMed PMID: 42282935.
3. Sluder IT, Gaghan LJ, Davis B, Joshipura D, Kawaoka J. Deep fungal co-infection with *Trichosporon asahii* and *Candida parapsilosis* in an immunocompetent individual: a case report and review of literature. *Clin Exp Dermatol*. 2026 May 1;51(5):881–4. doi:10.1093/CED/LLAF556 PubMed PMID: 41406352.
4. Wu J, Tan J, Yang H, Gao Z, Yang L. Two cases of primary cutaneous candidiasis caused by *Candida parapsilosis*: a report and literature review. *Journal of Medical Mycology*. 2021 Sep 1;31(3):101158. doi:10.1016/J.MYCMED.2021.101158 PubMed PMID: 34147759.
5. Shahabudin S, Azmi NS, Lani MN, Mukhtar M, Hossain MS. *Candida albicans* skin infection in diabetic patients: An updated review of pathogenesis and management. *Mycoses*. 2024 Jun 1;67(6):e13753. doi:10.1111/MYC.13753 PubMed PMID: 38877612.
6. Gutierrez MW, van Tilburg Bernardes E, Ren E, Kalbfleisch KN, Day M, Lameu EL, et al. Early-life gut mycobiome core species modulate metabolic health in mice. *Nat Commun*. 2025 Dec 1;16(1):1467. doi:10.1038/S41467-025-56743-8 PubMed PMID: 39922818.



7. Leung AKC, Lam JM, Leong KF, Hon KL. Tinea corporis: an updated review. *Drugs Context*. 2020 Jul 20;9:2020-5–6. doi:10.7573/DIC.2020-5-6 PubMed PMID: 32742295.
8. Day T, Borbolla Foster A, Phillips S, Pagano R, Dyall-Smith D, Scurry J, et al. Can Routine Histopathology Distinguish between Vulvar Cutaneous Candidosis and Dermatophytosis? *J Low Genit Tract Dis*. 2016 Jul 1;20(3):267–71. doi:10.1097/LGT.0000000000000208 PubMed PMID: 27093036.
9. Sanchez A, Lee B, Gandhi K, Garza J, Ventolini G. A rare case report: Cutaneous *Candida tropicalis* infection disguised as a sacral decubitus rash in an immunocompetent individual. *J Infect Public Health*. 2021 Aug 1;14(8):1018–20. doi:10.1016/J.JIPH.2021.05.013 PubMed PMID: 34153726.
10. Yang X, Jin X, Yang Z, Wang Y, Wei A, Yang X. Isolated Cutaneous Granuloma Caused by *Candida Parapsilosis*: Case Report and Literature Review. *Mycopathologia*. 2024 Apr 1;189(2). doi:10.1007/S11046-023-00812-3 PubMed PMID: 38407662.
11. Palese E, Nudo M, Zino G, Devirgiliis V, Carbotti M, Cinelli E, et al. Cutaneous candidiasis caused by *Candida albicans* in a young non-immunosuppressed patient: an unusual presentation. *Int J Immunopathol Pharmacol*. 2018 Mar 1;32:2058738418781368. doi:10.1177/2058738418781368 PubMed PMID: 29882446.
12. Bao L, Zhang Y, Zhang G, Jiang D, Yan D. Abnormal proliferation of gut mycobiota contributes to the aggravation of Type 2 diabetes. *Commun Biol*. 2023 Dec 1;6(1):226. doi:10.1038/S42003-023-04591-X PubMed PMID: 36854740.
13. Akimoto-Gunther L, De Bonfim-Mendonça PS, Takahachi G, Irie MMT, Miyamoto S, Consolaro MEL, et al. Highlights Regarding Host Predisposing Factors to Recurrent Vulvovaginal Candidiasis: Chronic Stress and Reduced Antioxidant Capacity. *PLoS One*. 2016 Jul 1;11(7):e0158870. doi:10.1371/JOURNAL.PONE.0158870 PubMed PMID: 27415762.
14. Nikolic DM, Dimitrijevic-Sreckovic V, Ranin LT, Stojanovic MM, Ilic ID, Gostiljac DM, et al. Homeostatic microbiome disruption as a cause of insulin secretion disorders. *Candida albicans*, a new factor in pathogenesis of diabetes: A STROBE compliant cross-sectional study. *Medicine*.



2022 Nov 11;101(45):e31291. doi:10.1097/MD.00000000000031291 PubMed PMID: 36397429.

15. Hammel MC, Stein R, Kratzsch J, Vogel M, Eckert AJ, Triatin RD, et al. Fasting indices of glucose-insulin-metabolism across life span and prediction of glycemic deterioration in children with obesity from new diagnostic cut-offs. The Lancet Regional Health - Europe. 2023 Jul 1;30:100652. doi:10.1016/J.LANEPE.2023.100652 PubMed PMID: 37465325.

