

**Academia de Ciencia e Tecnología de São José do Rio Preto**  
**Curso de pós-graduação “Lato-sensu” em Microbiología Clínica e**  
**Laboratorial**

**Nivel de Especialização**

**Ruth Betania Gabriaguez López**

**Candidiasis**

**Profa. Dra. Margarete Teresa Gottardo de Almeida**

**São Jose do Rio Preto / 2023**

## Candidiasis

La candidiasis es una infección oportunista debida a *Candida*, que puede afectar la cavidad bucal, la vagina, el pene u otras partes del cuerpo. La infección por *Candida* no tratada conlleva el riesgo de provocar una infección sistémica en la que otros órganos pueden verse afectados y provocar sepsis.

### Palabras claves:

Cándida , Candidiasis , Infección oportunista

### Introduccion

La candidiasis es una infección oportunista causada por *Cándida*, un tipo de hongo. Los hongos son organismos eucariotas que se encuentran en forma de levaduras, mohos u hongos dimórficos. *cándidaes* una forma de levadura. La candidiasis ocurre con mayor frecuencia como una infección secundaria en personas inmunodeprimidas. Los sinónimos de candidiasis incluyen candidosis, moniliasis y aftas. Estos son habitantes comunes de la cavidad bucal, el tracto gastrointestinal, la vagina, el pene u otras partes. Se vuelven patógenos sólo cuando surgen condiciones favorables. Puede afectar la cavidad bucal, la vagina, el pene u otras partes del cuerpo. La candidiasis que afecta la boca comúnmente se llama aftas. Se presenta como manchas blancas en la lengua, la garganta y otras zonas de la boca. El dolor y la dificultad para tragar incluyen otros síntomas asociados con la candidiasis. La vagina, cuando se ve afectada por *Candida* , se denomina candidiasis.

La candidiasis oral puede ser candidiasis pseudomembranosa, eritematosa e hiperplásica crónica. La candidiasis pseudomembranosa es común en pacientes con enfermedades crónicas y en bebés. Se presenta como placas blancas, blandas y ligeramente elevadas, más comúnmente en la lengua y la mucosa bucal. Las placas se parecen a la cuajada y consisten en masas enredadas de hifas fúngicas con epitelio descamado entremezclado, restos necróticos, queratina, leucocitos, fibrina y bacterias. Esta placa blanca, cuando se limpia, deja una zona eritematosa.

La candidiasis eritematosa también se conoce como dolor bucal por antibióticos. Ocurre como secuela del uso de antibióticos de amplio espectro o corticoides. Las lesiones se presentan como áreas eritematosas consistentemente dolorosas junto con atrofia papilar central de la lengua. También se conoce como lesión del beso cuando se afecta el paladar y presenta eritema por el contacto con la lengua.

La candidiasis hiperplásica crónica, también conocida como leucoplasia por *Candida*, se presenta con placas firmes, blancas y persistentes en labios, lengua y mucosa bucal. Estas placas pueden ser homogéneas o nodulares y persistir durante años. Tiene potencial premaligno.

Las lesiones asociadas a *Candida* incluyen estomatitis por prótesis dental, queilitis angular y glositis romboidal media. También puede ocurrir candidiasis oral secundaria, que incluye candidiasis mucocutánea crónica, candidiasis familiar crónica, candidiasis mucocutánea crónica localizada, candidiasis mucocutánea crónica difusa y síndrome de endocrinopatía por candidiasis.

La candidiasis vaginal se presenta con picazón genital, ardor y una secreción vaginal blanca parecida al requesón. El pene se ve menos afectado por una candidiasis y puede presentar

un sarpullido con picazón. Las infecciones por hongos pueden propagarse a otras partes del cuerpo, provocando fiebre junto con otros síntomas y, en raras ocasiones, volverse invasivas.

La candidiasis oral es una de las infecciones fúngicas más comunes que afecta la mucosa oral. La levadura *Candida albicans* causa estas lesiones. *Candida albicans* se encuentra entre los componentes de la microflora oral normal y alrededor del 30% al 50% de las personas son portadoras de este organismo. La tasa de portación aumenta con la edad del paciente. *Candida albicans* se recupera del 60% de la boca de pacientes dentados mayores de 60 años.

Hay muchas formas de especies de *Candida* que se presentan en la cavidad bucal. Las especies de *Candida* oral incluyen *C. albicans*, *C. glabrata*, *C. krusei*, *C. parapsilosis*, *C. pseudotropicalis*, *C. stellatoidea* y *C. tropicalis*. La candidiasis oral puede presentarse como una variedad de entidades patológicas tanto en huéspedes normales como en personas inmunocomprometidas. Estos incluyen candidiasis hiperplásica o atrófica (prótesis dental), candidiasis pseudomembranosa (aftas), eritema gingival lineal, glositis romboidal mediana y queilitis angular. Puede dar lugar a una amplia gama de manifestaciones clínicas que van desde infecciones superficiales agudas leves hasta una enfermedad diseminada mortal. La candidiasis diseminada se presenta casi exclusivamente en inmunodeficiencias adquiridas o hereditarias. La candidiasis superficial es la forma más común.

### **Etiología**

La candidiasis es una infección oportunista. *Candida albicans* está presente en personas sanas y coloniza la mucosa orofaríngea, esofágica y gastrointestinal. *Candida albicans* puede causar candidiasis mucosa en estas áreas donde normalmente están presentes en un huésped inmunodeprimido. En pacientes que padecen leucemia, linfoma debido al consumo de corticosteroides o fármacos citotóxicos, su inmunidad se ve comprometida, lo que lleva a la infección por *Candida*.

El uso de antibióticos se asocia comúnmente con la candidiasis. La quimioterapia citotóxica contra el cáncer puede provocar fungemia causada por *Candida albicans*, que se desarrolla a partir de la translocación del hongo a través de barreras mucosas comprometidas. Los comensales fúngicos en el tracto gastrointestinal superior e inferior pueden transformarse en patógenos oportunistas debido a cambios en el tamaño o la composición de la población bacteriana endógena, así como a cambios en el entorno del huésped. La colonización vaginal aumenta en la diabetes mellitus, el embarazo y el uso de anticonceptivos orales. La candidiasis oral está muy asociada con los pacientes con VIH. Más del 90% de los pacientes con VIH presentan candidiasis.

Otros factores predisponentes a la candidiasis incluyen tuberculosis, mixedema, hipoparatiroidismo, enfermedad de Addison, deficiencia nutricional (vitamina A, B6, hierro), tabaquismo, dentaduras postizas en mal estado, tubos intravenosos, catéteres, válvulas cardíacas, vejez, infancia y embarazo. La xerostomía también es un factor predisponente debido a la ausencia de proteínas antifúngicas protectoras, histatina y calprotectina.

### **Epidemiología**

*Candida* suele estar presente en la piel, en el tracto gastrointestinal y, en las mujeres, en el área genital; por lo general, *Candida* no causa problemas en estos lugares. Sin embargo, los

hongos causan a veces infecciones cutáneas, infecciones bucales (que afectan las membranas mucosas) o infecciones vaginales. Estas infecciones pueden aparecer en personas con el sistema inmunitario sano, pero son más frecuentes y persistentes en las que padecen diabetes, cáncer o sida, y en las mujeres embarazadas. La candidiasis de la boca y el esófago son comunes entre las personas con sida. La candidiasis también es más frecuente en las personas que reciben tratamiento con antibióticos, porque estos matan las bacterias que normalmente viven en el cuerpo y compiten con *Cándida*, lo que permite al hongo *Cándida* proliferar de manera incontrolada.

Los niños que usan esteroides inhalados tienen una mayor incidencia de candidiasis oral. En las mujeres, es común durante el embarazo. La candidiasis puede ser el primer indicio de infección por VIH también frecuente en poblaciones con mala alimentación. Esta infección ocurre por igual en hombres y mujeres.

Aunque *Cándida albicans* es la etiología más frecuente de candidiasis, en los últimos tiempos ha habido un aumento significativo de especies distintas de *Cándida*. Es importante conocer las especies no albicans, ya que el tratamiento depende de ellas y ciertos medicamentos, como la *Candida* no albicans de uso común, pueden ser resistentes al fluconazol. Entre las especies de *Candida*, *C. albicans* fue la especie más común (42/95; 44,21%), seguida de *C. lusitaniae* (18/95; 18,95%), *C. parapsilosis* (13/95; 13,69%), *C. glabrata* (8/95; 8,42%), *C. kefyr* (6/95; 6,31%), *C. famata* (5/95; 5,26%), *C. africana* (2/95; 2,11%) y *C. ortopsilosis* (1/95; 1,05%), respectivamente. La incidencia de candidiasis invasiva y diseminada ha ido en aumento a nivel mundial, y las personas con un sistema inmunológico deteriorado son las más vulnerables.

### **Fisiopatología**

*Cándida albicans* causa aftas cuando se altera la inmunidad normal del huésped. El organismo puede crecer demasiado en la mucosa oral provocando descamación de las células epiteliales y acumulación de queratina, bacterias y tejido necrótico. Estos restos forman una pseudomembrana que se adhiere estrechamente a la mucosa. En raras ocasiones, esta membrana puede implicar áreas extensas de edema, ulceración y necrosis de la mucosa subyacente.

Los recién nacidos afectados por aftas suelen ser colonizados por *C. albicans* durante el paso a través de la vagina afectada; Con una candidiasis vaginal activa, aumentan las posibilidades de que el recién nacido desarrolle aftas.

Hay tres vías principales por las que *Candida* llega al torrente sanguíneo: la vía más frecuente es a través de la barrera mucosa del tracto gastrointestinal, otras son a través de un catéter intravascular y a través de una infección localizada. *Candida* puede pasar al torrente sanguíneo tanto en pacientes neutropénicos como en pacientes de la unidad de cuidados intensivos. También son parte de la microflora intestinal normal, y cualquier condición que pueda hacer que una persona esté inmunocomprometida puede provocar candidiasis en el torrente sanguíneo. *cándida*El crecimiento de los catéteres permanentes, especialmente de las vías centrales, puede ocurrir en el sitio de implantación o en el centro y provocar la siguiente infección por *Cándida*. La invasión del torrente sanguíneo no es común en una infección localizada, pero es frecuente en la infección del tracto urinario por *Cándida* ascendente asociada con obstrucción intrínseca o compresión extrínseca.

La candidiasis vulvovaginal puede desencadenarse por el uso de terapia antimicrobiana local o sistémica y también puede precipitar episodios recurrentes de la enfermedad. Aún se desconoce el mecanismo exacto por el cual los antibióticos causan vulvovaginitis por *Candida*. Hipotéticamente, la fisiopatología de la vulvovaginitis puede deberse a la reducción o cambio de la flora vaginal normal, restricciones de la colonización y proliferación de levaduras.

### **Evaluación**

Una muestra de flujo vaginal puede ayudar a diagnosticar la candidiasis vaginal examinándola con un microscopio o mediante un cultivo de hongos en un laboratorio. Bajo el microscopio, se ve la levadura en ciernes. La candidiasis oral es principalmente un diagnóstico clínico, pero también se puede confirmar observando los raspados de la erupción bajo el microscopio. Para la candidiasis sistémica, un hemocultivo es una herramienta de diagnóstico

### **Tratamiento y manejo**

Las infecciones por *Cándida* se tratan con medicamentos antimicóticos como nistatina, clotrimazol, anfotericina B y miconazol. Las infecciones genitales por *Cándida* leves o moderadas pueden tratarse con crema vaginal antimicótica. Las cremas antimicóticas vienen en tratamientos de 1, 3 o 7 días. También se puede recetar econazol o fluconazol 150 mg por vía oral en una dosis única.

Los tratamientos orales y tópicos tienen una eficacia similar, pero los medicamentos orales son más caros. Los médicos deben evitar prescribir fluconazol en el primer trimestre del embarazo. Para las infecciones vaginales recurrentes por *Cándida*, la dosis de fluconazol es los días 1, 4 y 7, y luego se administra semanalmente durante seis meses. Se puede utilizar un tratamiento similar para la candidiasis oral, con pastillas orales como forma de dosis sustituta. La candidiasis sistémica requiere tratamiento con medicamentos antimicóticos orales o intravenosos, incluidos caspofungina, fluconazol y anfotericina B.

En casos de estomatitis por prótesis, el paciente debe abstenerse de utilizar su prótesis durante al menos dos semanas junto con la aplicación tópica de medicamentos antimicóticos. La queilitis angular ocurre debido a la pérdida de dimensión vertical. Por lo tanto, una vez que la infección desaparece, es esencial la fabricación de nuevas prótesis dentales con dimensiones verticales adecuadas. La aplicación oral de probióticos puede servir como coadyuvante en el tratamiento de la candidiasis oral.

### **Complicaciones**

Las mujeres embarazadas tienen mayores posibilidades de colonizar *Cándida* en la vagina durante el embarazo. La candidiasis vaginal es una de las formas comunes de enfermedades fúngicas que ocurren con frecuencia en mujeres embarazadas y que pueden provocar infecciones sistémicas en los recién nacidos, especialmente con bajo peso al nacer (BPN) y prematuridad después del parto.

El intertrigo es una dermatosis inflamatoria común que afecta superficies cutáneas opuestas y que puede resultar de *Candida*, bajo el efecto de factores mecánicos y ambientales. Se presenta con dolor y picazón, lo que disminuye la calidad de vida, conllevando a una alta morbilidad. Los factores predisponentes, como la obesidad, la diabetes mellitus y las condiciones inmunosupresoras, facilitan tanto la incidencia como la recurrencia de la enfermedad. El intertrigo por *Candida* generalmente se trata con la aplicación tópica de nistatina y antifúngicos del grupo azol.

La infección por *Candida* no tratada conlleva el riesgo de provocar una infección sistémica en la que otros órganos pueden verse afectados y provocar sepsis. La candidiasis intestinal puede ocurrir como secuela de la terapia con antibióticos orales. La candidiasis broncopulmonar es una complicación poco común de una enfermedad pulmonar preexistente. La septicemia, la endocarditis y la meningitis ocurren como complicaciones terminales en pacientes inmunosupresores y leucémicos. En pacientes con leucemia, la candidiasis sistémica se presenta como neutropenia prolongada y fiebre refractaria al antibiótico.

## **Bibliografía**

- Hashemi SE, Shokohi T, Abastabar M, Aslani N, Ghadamzadeh M, Haghani I. Distribución de especies y perfiles de susceptibilidad de especies de *Candida* aisladas de candidiasis vulvovaginal, aparición de *C. lusitaniae*. *Curr Med Mycol*. 2019; 5 (4):26-34. [ Artículo gratuito de PMC ] [ PubMed ]
- Bedout C, Gomez L. B, *Candida* y candidiasis invasora: un reto continuo para su diagnóstico temprano. *Sciencedirect*. 2010.
- Nuñez S, Gimenes S. *Candidiasis*. *Medigrafic*. 2011
- Bertolini M, Dongari-Bagtzoglou A. La relación de *Candida albicans* con el microbioma bacteriano oral en la salud y la enfermedad. *Adv Exp Med Biol*. 2019; 1197 :69-78.