



DIAGNÓSTICA JR  
Especialistas por salud

# PANEL DE CANDIDIASIS

Detección

**JR-071**





## ¿Qué es?

La vagina humana está colonizada por numerosos microorganismos, conocidos como microbiota vaginal; los cuales, generan relaciones comensales, simbióticas o patógenas con el hospedero. Por ejemplo, la capa mucosa de la vagina está ocupada, predominantemente, por especies de *Lactobacillus* (Balakrishnan y Col, 2022), cuya producción de ácido láctico mantiene el pH vaginal ~4,0; limitando el crecimiento de microorganismos patógenos (France y Col, 2022) En ocasiones, la población de *Lactobacillus* se ve desplazada por microorganismos patógenos, generando una Disbiosis vaginal y se asocia a diversos factores (Balakrishnan y Col, 2022); (Miro y Col, 2017), como:

- Inicio de la menstruación
- Embarazo
- Menopausia
- Uso de anticonceptivos
- Coito vaginal sin protección
- Uso de productos higiénicos/ antibióticos
- Diabetes mellitus

Así mismo se han establecido tipos de estado comunitario (CST, por sus siglas en inglés), que reflejan la composición y predominio de la microbiota vaginal. La mayoría de las mujeres pertenecen a los cuatro grupos de CST I, II, III y V, en ellos dominada la población de *Lactobacillus*. Sin embargo, el CST IV, es dominado por microorganismos obligados y facultativos (Balakrishnan y Col, 2022). Diversos estudios epidemiológicos, han relacionado la presencia de estas comunidades sin predominio de *Lactobacillus*, con un mayor riesgo de resultados adversos para la salud, incluida, la adquisición de infecciones (France y Col, 2022).

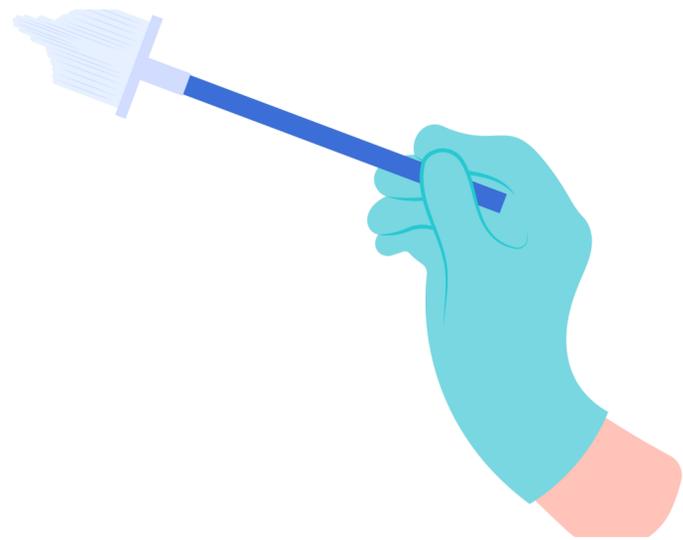
La candidiasis vulvovaginal (CVV), es una enfermedad inflamatoria del tracto reproductivo femenino inferior: mucosa del tejido vaginal y vulva. Es causada por especies de *Candida spp*; un hongo patógeno oportunista. (Miro y Col, 2017); (Balakrishnan y Col, 2022). Más del 90% de los casos de CVV son causados por *C. albicans* y, el 10% restante, son causados por especies de *Candida* no *albicans* (NAC, por sus siglas en inglés), como: *C. glabrata*, *C. krusei*, *C. tropicalis* y *C. parapsilosis* (Balakrishnan y Col, 2022). Los síntomas comunes de la enfermedad incluyen: picazón, ardor, disuria, dispareunia, enrojecimiento, secreción vaginal, etc y, pueden persistir durante varios días (Balakrishnan y Col, 2022).

## ¿Por qué es importante realizar este examen?

La candidiasis vulvovaginal es la infección por *Candida spp.* humana más prevalente y se estima que afecta aproximadamente al 75% de todas las mujeres al menos una vez en su vida. Además, la CVV recurrente (RVVC, por sus siglas en inglés), definida como más de 3 episodios en un año; afecta a casi el 8% de las mujeres en todo el mundo. Con frecuencia, la RVVC requiere terapia de mantenimiento antifúngico con fármacos azólicos para atenuar la reaparición de la enfermedad. Los síntomas vaginales resultantes de la infección por especies NAC, a menudo, se informan como más leves que los experimentados durante la CVV causada por *C. albicans*. Sin embargo, la resistencia inherente a la clase de fármacos azoles, así como los mecanismos de resistencia adquirida, pueden complicar el tratamiento de las especies NAC. Es por ello que se requieren regímenes antimicóticos prolongados o enfoques de tratamiento alternativos. Por lo anterior, la identificación correcta de la especie *Candida spp.* en cuestión, es imprescindible para el control de la candidiasis vulvovaginal.



## ¿Cuál es el procedimiento para la detección de candidiasis?



## ¿Cuál es el tipo de muestra recomendado para realizar este examen?

La detección de *Candida spp.* implicada en CVV se sugiere realizarla a partir de las siguientes muestras:

- **Exudado/hisopado vaginal:** Debe ser colectado con un cepillo citológico (citobrush), o hisopos de plástico de calcio o dacrón. Se puede transportar en un tubo o frasco hermético estéril con 1 - 3 mL de solución PreservCyt o similares.
- **Orina:** Debe colectarse en un tubo, vaso o frasco hermético estéril; volumen mínimo requerido 15 mL.
- **Citología en base líquida:** Debe ser colectado con un cepillo citológico (citobrush) o hisopos de plástico de calcio o dacrón. Se puede transportar en un tubo o frasco hermético estéril con 1- 3 mL de solución PreservCyt o similares.

A continuación se enlistan algunas recomendaciones generales para una toma de muestra adecuada:

Realizar la toma de muestra tres días antes del inicio del periodo menstrual o bien, tres días posteriores al término del mismo.

- No tener contacto sexual, al menos, 48 horas previas a la toma de muestra.
- No haber aplicado pomadas, lubricantes, óvulos, duchas vaginales.
- En el caso de una muestra de orina, se debe recolectar la primer orina del día, a medio chorro, en un recipiente hermético y estéril; así mismo, se debe indicar sí está en tratamiento médico.



## ¿Cuál es el método para la detección de candidiasis?

Este examen está basado en la Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR, por sus siglas en inglés). Tras la purificación de DNA, la detección de *Candida spp.* se lleva a cabo por la amplificación de una región conservada del genoma, mediante el uso de oligonucleótidos secuencia-específica y sondas marcadas con un fluoróforo; las cuales, hibridan con la región de interés. Durante la amplificación, la actividad 5'-exonucleasa de la polimerasa, hidroliza la sonda marcada, generando fluorescencia que es directamente proporcional a la cantidad de DNA blanco amplificado. Esta fluorescencia se monitorea mediante un sistema de detección en tiempo real (CFX 96, BioRad). El ensayo permite la amplificación y detección simultáneas de *C. albicans* (CA), *C. krusei* (CK), *C. glabrata* (CG), *C. dubliniensis* (CD), *C. parapsilosis* (CP), *C. tropicalis* (CTp), *C. lusitanae* (CL) y un Control Interno (IC). Se utiliza un gen humano endógeno, como control interno, para monitorear todo el proceso: la recolección de muestra, la extracción de ácidos nucleicos y verificar cualquier posible inhibición de la PCR.



## ¿Aún tienes dudas sobre el examen?



Contacta a nuestros asesores comerciales y solicita una asesoría personalizada.

### Referencias

1. Miró, M. y Col. (2017) Candidiasis vulvovaginal: una antigua enfermedad con nuevos desafíos. Recuperado de <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-iberoamericana-micologia-290-articulo-candidiasis-vulvovaginal-una-antigua-enfermedad-S1130140617300281>
2. Balakrishnan, S. y Col. (2022). Role of Vaginal Mucosa, Host Immunity and Microbiota in Vulvovaginal Candidiasis. Recuperado de <https://www.mdpi.com/2076-0817/11/6/618>
3. France, M. y Col. (2022). Towards a deeper understanding of the vaginal microbiota. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8910585/>
4. Willems, H. (2020). Vulvovaginal Candidiasis: A Current Understanding and Burning Questions. Recuperado de <https://www.mdpi.com/2309-608X/6/1/27#B20-jof-06-00027>
5. Bradford, L. y Ravel, J. (2016). The vaginal mycobiome: A contemporary perspective on fungi in women's health and diseases. Recuperado de: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21505594.2016.1237332>.



DIAGNÓSTICA JR  
Especialistas por salud

## Asistencia comercial

WhatsApp 



55 4527 5331

## Síguenos en redes



[dimo.jr](#)



[SoyDimoJR](#)



[Laboratorio Diagnóstica JR](#)

### Dirección:

Av. de las torres Mz 20, Lt. 5 Col. San Juan Joya, C.P  
09839, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.