

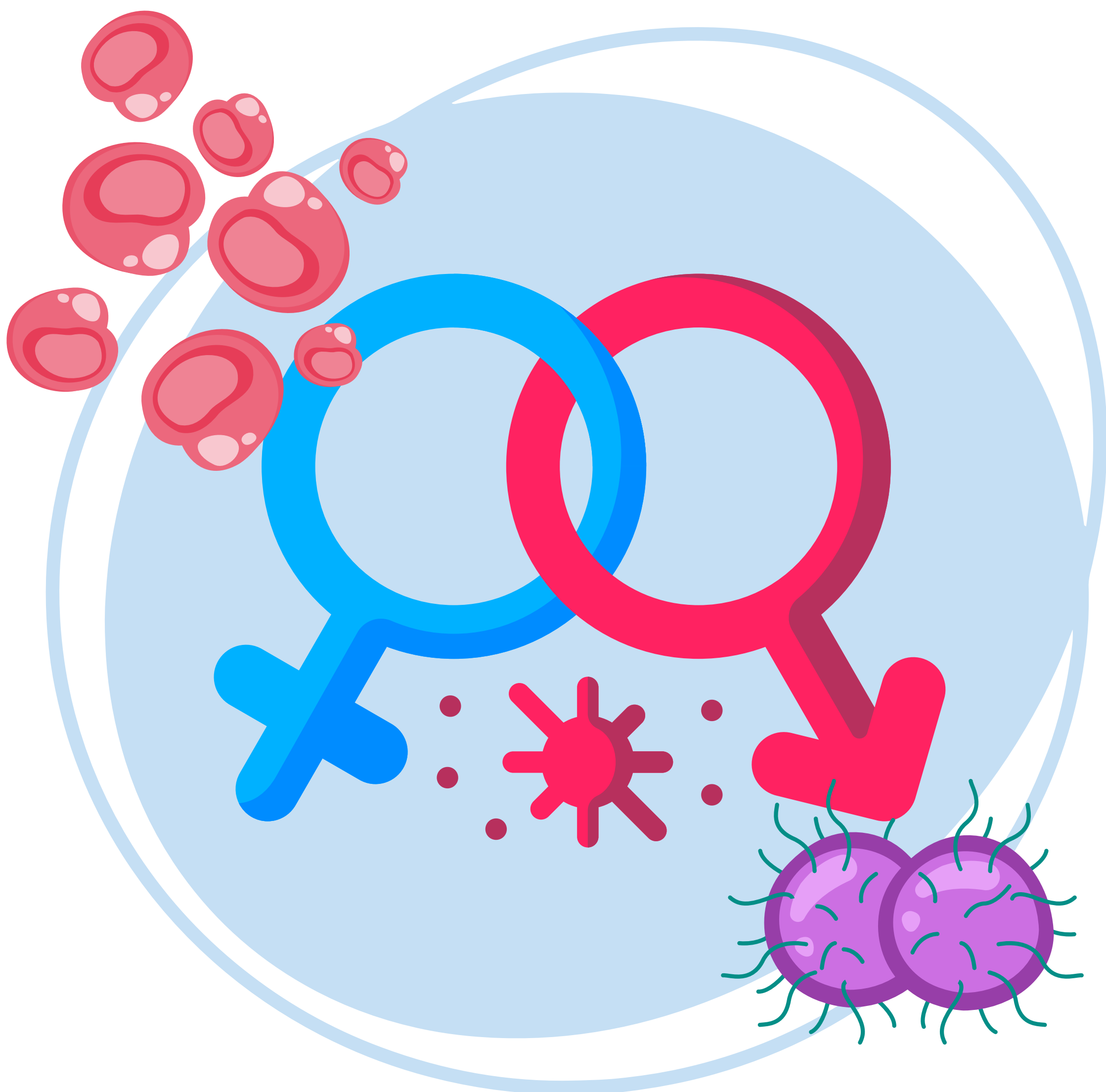


DIAGNÓSTICA JR
Especialistas por salud

ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL 1

Detección

JR-033





¿Qué es?

Las enfermedades/infecciones de transmisión sexual (ITS, por sus siglas en inglés) son enfermedades ocasionadas por: bacterias, virus y/o protozoos que se propagan, predominantemente, por vía sexual: vaginal, oral, anal; o bien, por el contacto directo con mucosas infectadas por los patógenos; sin embargo, en algunos casos, poco frecuentes, la infección puede darse de madre a hijo durante el embarazo o el parto. Aunque en la mayoría de los casos las ITS son asintomáticas, especialmente en las mujeres, las manifestaciones clínicas más frecuentes incluyen: úlceras, verrugas genitales o extragenitales; secreción vaginal, uretral y/o ano-rectal, dolor abdominal, entre otros (Del Romero, García & Espasa, 2019). De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud las ITS impactan enormemente en la salud sexual y reproductiva de la población sexualmente activa; en donde, diariamente, más de un millón de personas contraen, al menos, una ITS curable. Se calcula que, en 2020, hubo 374 millones de nuevas infecciones por alguna de estas ITS: clamidiosis (129 millones), gonorrea (82 millones), sífilis (7,1 millones) y tricomoniasis (156 millones).

Las infecciones por *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae* son las dos infecciones bacterianas de transmisión sexual más frecuentes en el mundo, principalmente en menores de 25 años, cuya salud sexual, reproductiva y materno-infantil puede verse afectada por las secuelas provocadas por la infección (Paredes et al., 2015).

A continuación se describe con más detalle las características biológico-patológicas de *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae*:

Chlamydia trachomatis

La clamidiasis o también conocida como clamidia, es una de las enfermedades/infecciones de transmisión sexual más comunes a nivel mundial. Es causada por la bacteria *Chlamydia trachomatis* y se disemina a través del contacto tras relaciones sexuales orales, vaginales y/o anales. *Chlamydia trachomatis* pertenece a la familia *Chlamydiaceae*, se trata de una bacteria gram negativa inmóvil, caracterizada por un parasitismo intracelular obligado y un ciclo reproductivo en el que puede distinguirse una forma infecciosa extracelular metabólicamente inerte, redondeado y con un diámetro de 0.2 a 0.3 micras (μm) y, una forma no infecciosa intracelular y activa (cuerpo reticulado), con un diámetro de 0.8 μm . Varios estudios han demostrado que, las infecciones urogenitales causadas por *C. trachomatis* causan múltiples manifestaciones clínicas: en hombres se manifiesta fundamentalmente como uretritis (inflamación de la uretra), y en mujeres como cervicitis (inflamación del cérvix); además, se han descrito casos de proctitis, infecciones faríngeas y conjuntivitis, causadas por *C. trachomatis*. Esta infección puede ser asintomática hasta en un 80% de los casos, lo que dificulta la detección del mismo y favorece su transmisibilidad. Así mismo, la clamidiasis puede provocar complicaciones y secuelas, en mujeres provoca: Enfermedad Pélvica Inflamatoria, Endometritis, Salpingitis, Esterilidad y Embarazo ectópico; mientras que, en hombres, puede causar epididimitis y esterilidad. Por otro lado, la infección durante el embarazo puede producir rotura de membranas o parto prematuro y, en el neonato, infección conjuntival y neumonía atípica. Aunado a esto, la infección por esta bacteria puede aumentar el riesgo de contraer la infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) y otras ITS (Cervantes, 2009; Armijos et al, 2022; Bébéar & de Barbeyrac, 2009; SIVE, 2023).

Neisseria gonorrhoea

La infección gonocócica o gonorrea es la segunda infección de transmisión sexual de etiología bacteriana más prevalente a nivel mundial, después de la infección por *Chlamydia trachomatis*. La gonorrea es causada por la bacteria *Neisseria gonorrhoeae*, diplococo gramnegativo no capsulado, intracelular facultativo, aerobio estricto. Es un patógeno primario exclusivamente humano que afecta predominantemente el epitelio de la uretra, endocérvix, recto, faringe y la conjuntiva ocular. En hombres se manifiesta con una secreción purulenta de la uretra, con disuria y puede, de manera asintomática, presentarse en la uretra anterior, así mismo, puede aparecer una sensación de ardor al orinar y/o dolor o hinchamiento en testículos (aunque esto es menos común). Por otro lado, en mujeres, unos cuantos días después de la exposición, aparecen síntomas de cervicitis, a menudo tan leves que pasan inadvertidos; endometritis, salpingitis o peritonitis pelviana, riesgo de infertilidad y embarazo ectópico. (Zotta et al., 2014; Barberá & Serra, 2022; CDC, 2024)



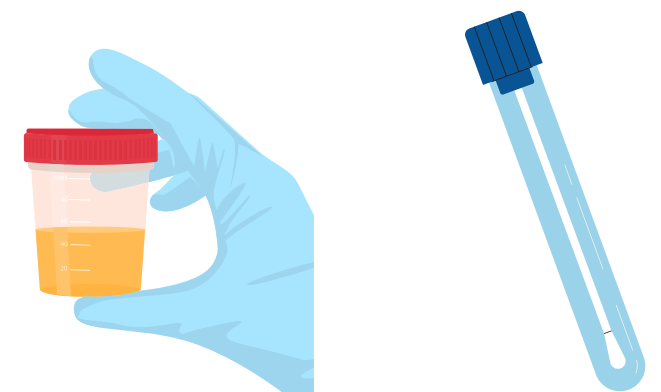
¿Por qué es importante realizar este examen?

Las ITS se propagan predominantemente por contacto sexual, incluidos el sexo vaginal, anal y oral. Además, se pueden transmitir también por otras vías, como durante el embarazo o el parto. Sin embargo, estas infecciones pueden llegar a no causar síntomas iniciales y, cuando aparecen, pueden causar serios problemas de salud (Cárdenas et al., 2021). El realizar la detección y diferenciación oportuna de estos patógenos, después de presentarse un contacto de riesgo puede ayudar al médico a establecer un diagnóstico correcto y oportuno, para brindar el tratamiento adecuado, dar el debido seguimiento al paciente y disminuir el riesgo de complicaciones graves.

¿Qué tipo de muestra se requiere para la detección de *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae*?

Para la detección de estas Infecciones de transmisión sexual, se recomienda utilizar:

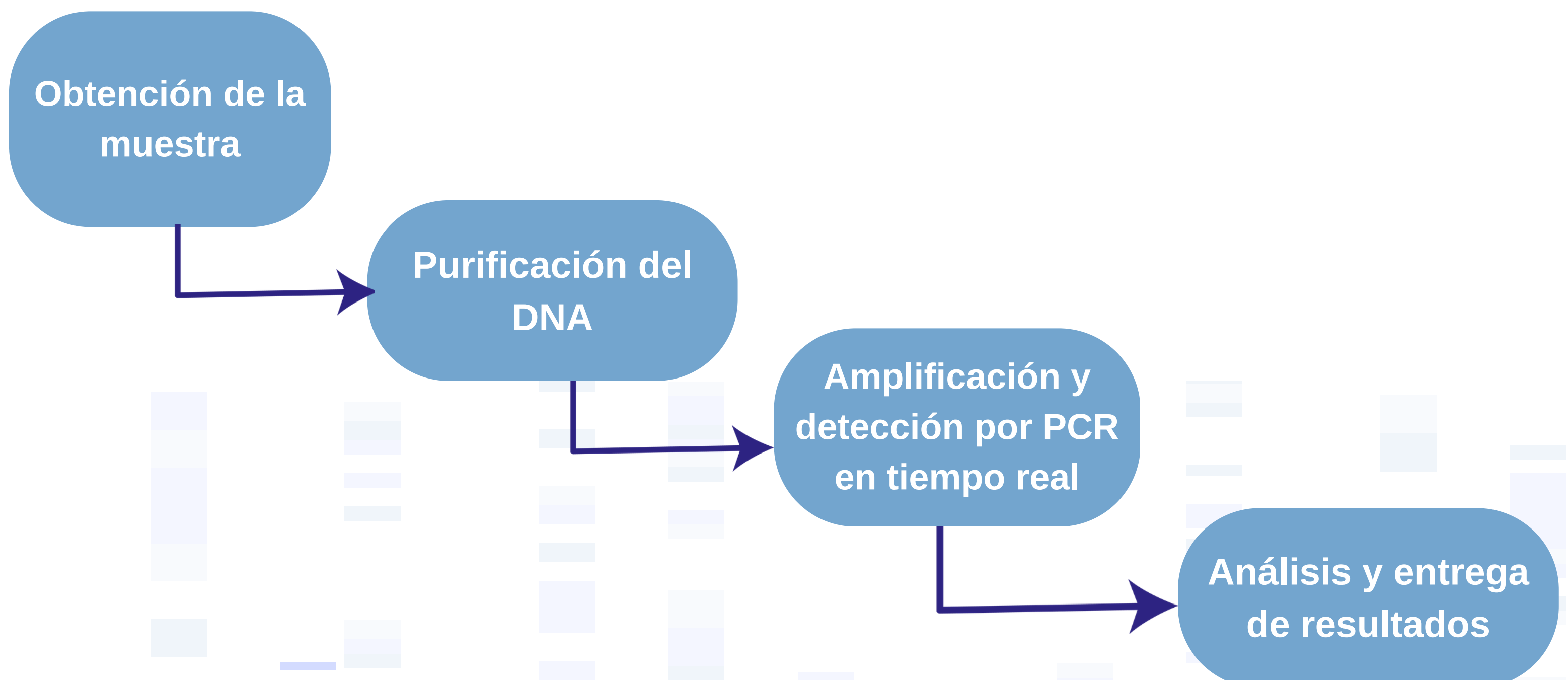
- Mujeres: exudado/hisopado vaginal y/o cervical.
- Hombres: exudado/hisopado uretral u orina y menos recomendado, líquido seminal.



Para los exudados vaginales/uretrales, se deben utilizar los insumos correctos: cepillo citológico (citobrush), hisopo de plástico con punta de alginato de calcio o dacrón o hisopos sin aluminio; y con 1-3 mL de medio de transporte adecuado: eNAT (Copan), Flocked Swabs, Presercyt (ThinPrep), o en su defecto, solución salina.

En el caso de orina, colectar 10 mL de la primera orina de la mañana y debe ser colectada en un recipiente hermético y estéril.

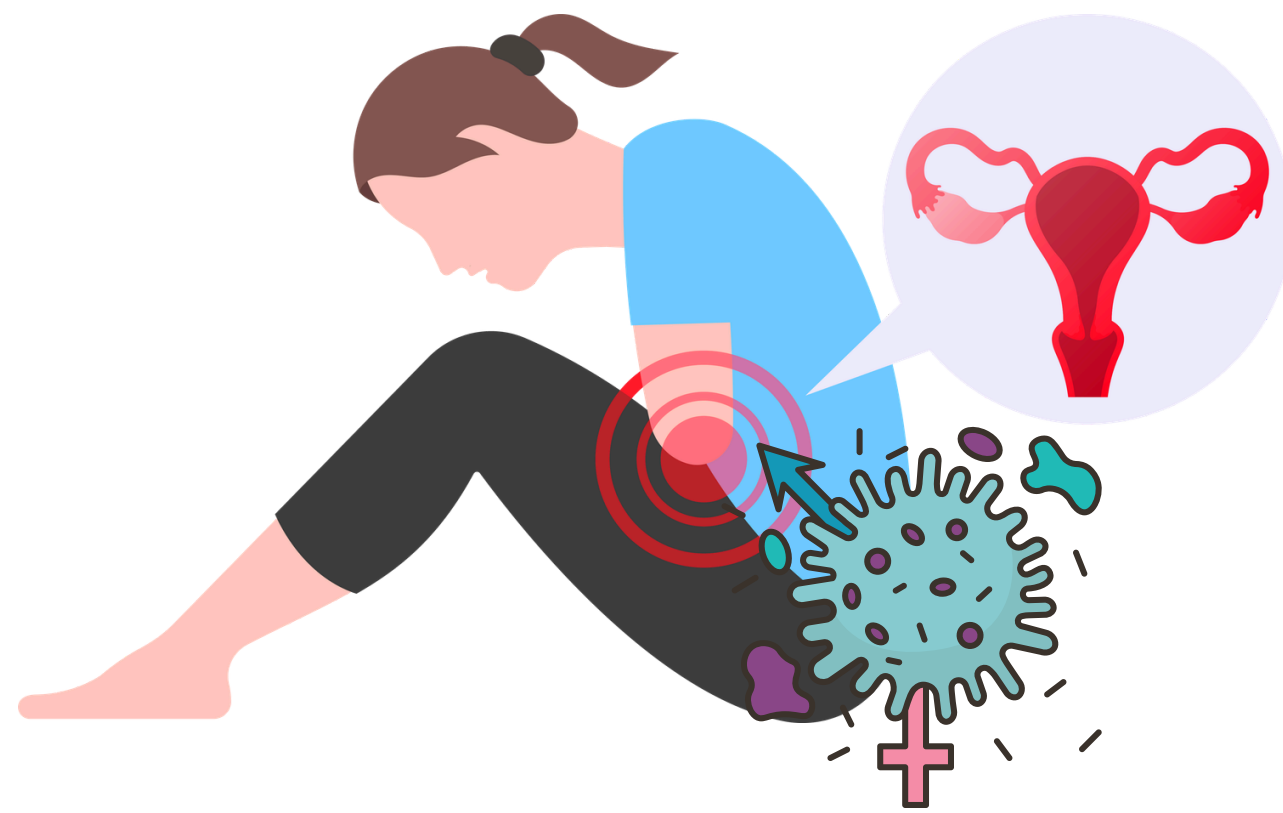
¿Cuál es el procedimiento para la detección de *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae*?





¿Cuál es el método que se utiliza para la detección de *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoea*?

Este examen está diseñado bajo el principio de PCR en tiempo real; es decir, a partir de una muestra de exudado/hisopado vaginal y/o cervical o uretrales; líquido seminal u orina, se extrae el DNA total, que posteriormente se utiliza como molde en la reacción de PCR; esta técnica utiliza cebadores, conocidos como primers, que amplifican un fragmento del DNA bacteriano, que es copiado exponencialmente para obtener billones de copias (amplificación). Para detectar el material amplificado, se utilizan sondas de oligonucleótidos que emiten fluorescencia que es monitoreada y graficada mediante un sistema de detección en tiempo real. Dicha señal de fluorescencia es proporcional al producto acumulado durante la amplificación. Además, para verificar la eficacia de la reacción se detecta un control interno (IC) endógeno tipo house-keeping (beta-globina humana) que sirve para validar la extracción del material genético y una posible inhibición de la PCR (Rodríguez, Acono & Zarain, 2021).





¿Aún tienes dudas sobre el examen?



Contacta a nuestros asesores comerciales y solicita una asesoría personalizada.

Referencias

1. Armijos, J., et al. (2022). Prevalencia de la infección genital por Chlamydia trachomatis en mujeres. Dom. Cien., 8(2), pp. 1518-1536. DOI: 10.23857/dc.v8i2.2731
2. Barberá, M. & Serra, J. (2019). Infección gonocócica: un problema aún sin resolver. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica, 37(7), pp. 458-466. DOI: [10.1016/j.eimc.2018.12.008](https://doi.org/10.1016/j.eimc.2018.12.008)
3. Bébéar, C. & de Barbeyrac, B. (2009). Genital Chlamydia trachomatis infections. Journal Compilation European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, 15, pp. 4-10. DOI: 10.1111/j.1469-0691.2008.02647.x
4. Cárdenas, A., et al. (2021). Prevención, atención y control de las enfermedades de transmisión sexual. Dom. Cien., 7(4), pp. 195-216. DOI: 10.23857/dc.v7i6.2417.
5. Cervantes, E. (2009). Infecciones causadas por Chlamydia trachomatis. Rev Fac Med UNAM, 52(1), pp. 18-22. <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2009/un091e.pdf>
6. Communicable Disease Center. (15 de febrero de 2024). About Gonorrhea. <https://www.cdc.gov/gonorrhea/about/index.html>
7. Organización Mundial de la Salud. (21 de mayo de 2024). Infecciones de transmisión sexual (ITS). [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)?gad_source=1&gclid=Cj0KCQiAr7C6BhDRARIsAOUKifhb1vYCsmQStApQOD6_1tWvwKbjJ0-s_C-Cnlrs--vDYspGqE5dTZAaAnxjEALw_wcB](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis)?gad_source=1&gclid=Cj0KCQiAr7C6BhDRARIsAOUKifhb1vYCsmQStApQOD6_1tWvwKbjJ0-s_C-Cnlrs--vDYspGqE5dTZAaAnxjEALw_wcB)
8. Paredes, M., et al. (2015). Prevalencia de infecciones por Chlamydia trachomatis y Neisseria gonorrhoeae en adolescentes de colegios de la provincia de Sabana Centro, Cundinamarca, Colombia. Biomédica, 35(3), pp. 314-324. DOI: 10.7705/biomedica.v35i3.2398.
9. Rodríguez, G., Acono, M. & Zarain, A. (2021). Reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real. Mens. Bioquím, 45, pp. 11-22. <http://biosensor.facmed.unam.mx/mensajebioquimico/wp-content/uploads/2021/06/5-Rodriguez-Rodriguez.pdf>
10. Sistema de Vigilancia Epidemiológica. (2 de agosto de 2023). Infección por Chlamydia trachomatis. https://obsaludasturias.com/obsa/wp-content/uploads/PROTOCOLOENCUESTA_CHLAMYDIA_2023-1.pdf
11. Zotta, C., et al. (2014). Infección por Neisseria gonorrhoeae y fenotipos de resistencia antimicrobiana, Mar del Plata, 2005-2010. Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana, 48(4), pp. 475-483. <https://www.redalyc.org/pdf/535/53535594010.pdf>



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.