

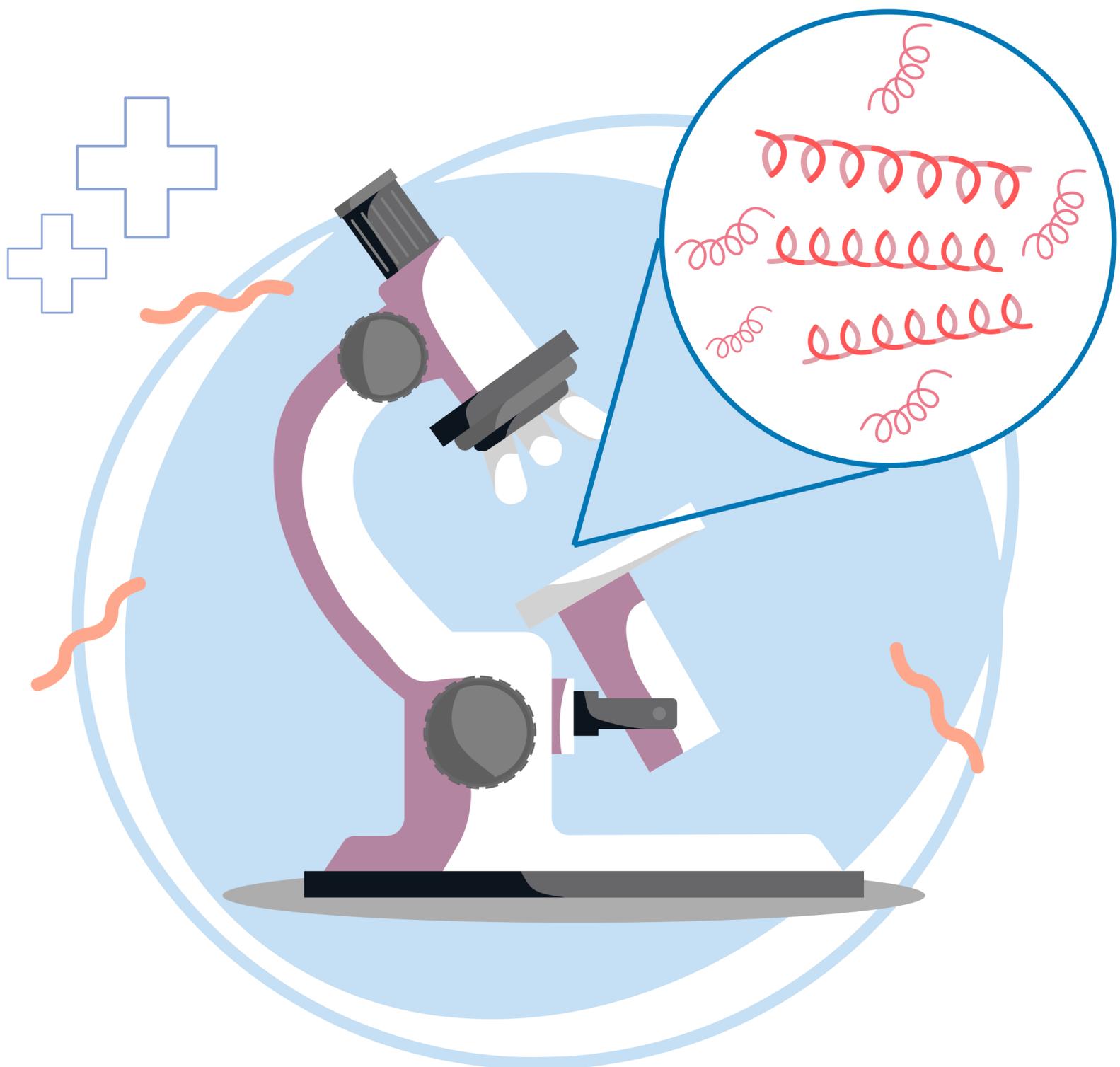


DIAGNÓSTICA JR
Especialistas por salud

Treponema pallidum

Detección

JR-065





¿Qué es?

Treponema pallidum es una bacteria Gramnegativa que pertenece a la Familia *Spirochetaceae*, posee una morfología parecida a un 'sacacorchos' (espiroqueta), tiene un tamaño de 6-15 µm de longitud y 0.2 µm de diámetro. Es una bacteria de crecimiento lento, ya que tarda de 30 a 33 horas en replicarse. Presenta un genoma de DNA de 1.14 Mb, que codifica aproximadamente 1041 proteínas. Una de sus características es que carece de diversas rutas metabólicas por lo que, no sobrevive fuera de su hospedero (Radolf, 1996; LaFond y Lukehart, 2006).

T. pallidum es el agente causal de la Sífilis, una patología que se transmite por contacto sexual (anal, vaginal u oral), multietapas y que manifiesta diversos signos y síntomas clínicos. A continuación, se hace mención de las diferentes etapas que se presentan durante la infección por *T. pallidum*:

- **Sífilis primaria:** se manifiesta chancro (úlceras) en el sitio de la infección (inoculación) y linfadenopatía regional.
- **Sífilis secundaria:** presencia de salpullido diseminado y linfadenopatía generalizada ocasionado por la dispersión hematógena de la infección.
- **Sífilis latente:** aproximadamente 25% de los individuos infectados, presentarán síntomas recurrentes de sífilis secundaria. El 72% de los individuos en esta etapa, no padecerán complicaciones médicas.
- **Sífilis terciaria:** el 28% de los individuos con sífilis latente, progresarán a esta etapa de la infección. Manifestarán sífilis cardiovascular y/o tendrán complicaciones neurológicas.
- **Sífilis congénita:** En pacientes embarazadas infectadas, la bacteria cruza la placenta, infectando al producto (feto) provocando aborto, muerte del neonato, muerte tras o previo al nacimiento, o enfermedad en el neonato (Ghanem y otros, 2020; Lasa-gabaster y Otero, 2018).

Según la Organización Mundial de la Salud en el 2016, se produjeron alrededor de 5.6 millones de nuevos casos a nivel mundial. Por otro lado en México, en el 2021, se reportaron 7,015 nuevos casos, lo que representa un aumento de 82.3% con respecto al 2020. Este aumento se ha asociado a diferentes factores de riesgo: mayor número de contactos sexuales, conductas sexuales, relaciones sexuales sin protección, entre otros (Lasagabaster y Otero, 2018; PAHO/OMS).

¿Por qué es importante realizar este examen?

La infección por *Treponema pallidum* (Sífilis), ha sido un problema de salud pública por cientos de años; ya que, provoca una patología multietapas con amplio rango de manifestaciones clínicas que genera en el paciente complicaciones médicas importantes, como: Sífilis cardiovascular y Neurosífilis o, en mujeres embarazadas: aborto, nacimiento de un bebé muerto, muerte del neonato o enfermedad en el recién nacido (Sífilis congénita). Por otro lado, la aparición de cepas resistentes a diversos antibióticos y la estigmatización de la enfermedad, favorecen a que la Sífilis siga siendo una fuente importante de morbilidad en la Salud Pública Mundial.

Por lo anterior, es de suma importancia realizar el examen de detección de *Treponema pallidum* porque contribuirá a:

- Prevenir la propagación de la infección en la población.
- Brindar un diagnóstico y tratamiento oportuno para controlar y eliminar la infección en el paciente.
- Minimizar las complicaciones clínicas.
- Minimizar el riesgo de contraer cualquier otra infección de transmisión sexual (p.e. HIV).

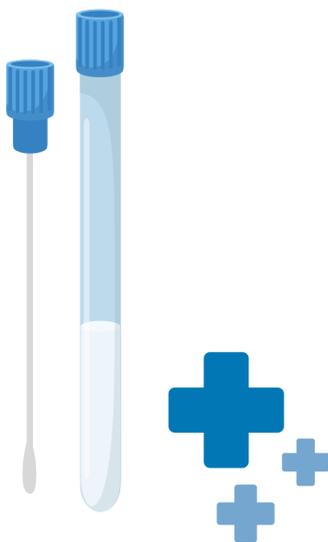


¿Cuál es el procedimiento para la detección de *Treponema pallidum*?



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

Se recomienda un exudado/hisopado urogenital, anal y oral; así como exudado de lesiones y descarga de lesiones ulcerosas erosivas.



IMPORTANTE:

Es de suma importancia utilizar los insumos correctos para la toma de exudados/hisopados urogenitales, anales u orales: cepillo citológico (citobrush), hisopo de plástico con punta de alginate de calcio o dacrón o hisopos sin aluminio; y el medio de transporte adecuado: eNAT (Copan), Flocked Swabs o Preserct (ThinPrep), para asegurar la calidad y estabilidad de la muestra colectada. Por otro lado, las descargas de lesiones ulcerosas, deben ser colectadas en recipientes herméticos estériles. Lo anterior, asegurará la calidad y estabilidad de la muestra.

¿Cuál es el método que se utiliza para la detección *Treponema pallidum*?

La detección de la bacteria *T. pallidum* se realiza mediante PCR (Reacción en cadena de la polimerasa, por sus siglas en inglés) en tiempo real; es decir, una región específica del genoma bacteriano es copiada exponencialmente (amplificación) mediante el uso de cebadores (primers) específicos marcados con fluoróforos. El producto amplificado (amplicones), es rastreado por la fluorescencia emitida por los fluoróforos. Dicha fluorescencia se detecta y grafica en un sistema de detección en tiempo real.

El kit de amplificación cuenta con un Control Interno (IC) que permite verificar la eficiencia de la extracción del material genético y la subsecuente reacción de amplificación. Dicho con otras palabras, la detección del IC asegura que el proceso de extracción y la reacción de PCR, fueron correctas.



¿Aún tienes dudas sobre el examen?



Contacta a nuestros asesores comerciales y solicita una asesoría personalizada.

Referencias

1. AmpliSens. (s/f). Treponema pallidum-FRT PCR kit, Handbook.
2. Ghanem, K; Ram, S; y Rice, P. (2020). The Modern Epidemic of Syphilis. *New England Journal of Medicine*, 382(9): 845–854. doi:10.1056/nejmra1901593.
3. LaFond, R. y Lukehart, S. (2006). Biological Basis for Syphilis. *Clinical Microbiology Reviews*, 19(1): 29–49.
4. Lasagabaster, M; y Otero, G. (2018). Sífilis. *Enferm Infecc Microbiol Clin*, 37(6): 398-404.
5. Radolf, J. (1996). Treponema. In: Baron S, editor. *Medical Microbiology*. 4th edition. Galveston(TX): University of Texas Medical Branch at Galveston; 1996. Chapter 36. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7716/PAHO/OMS>
https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14869:stisyphilis&Itemid=3670&lang=es#:~:text=La%20OMS%20estima%20que%20en,5%20casos%20por%201000%20hombres.



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.