

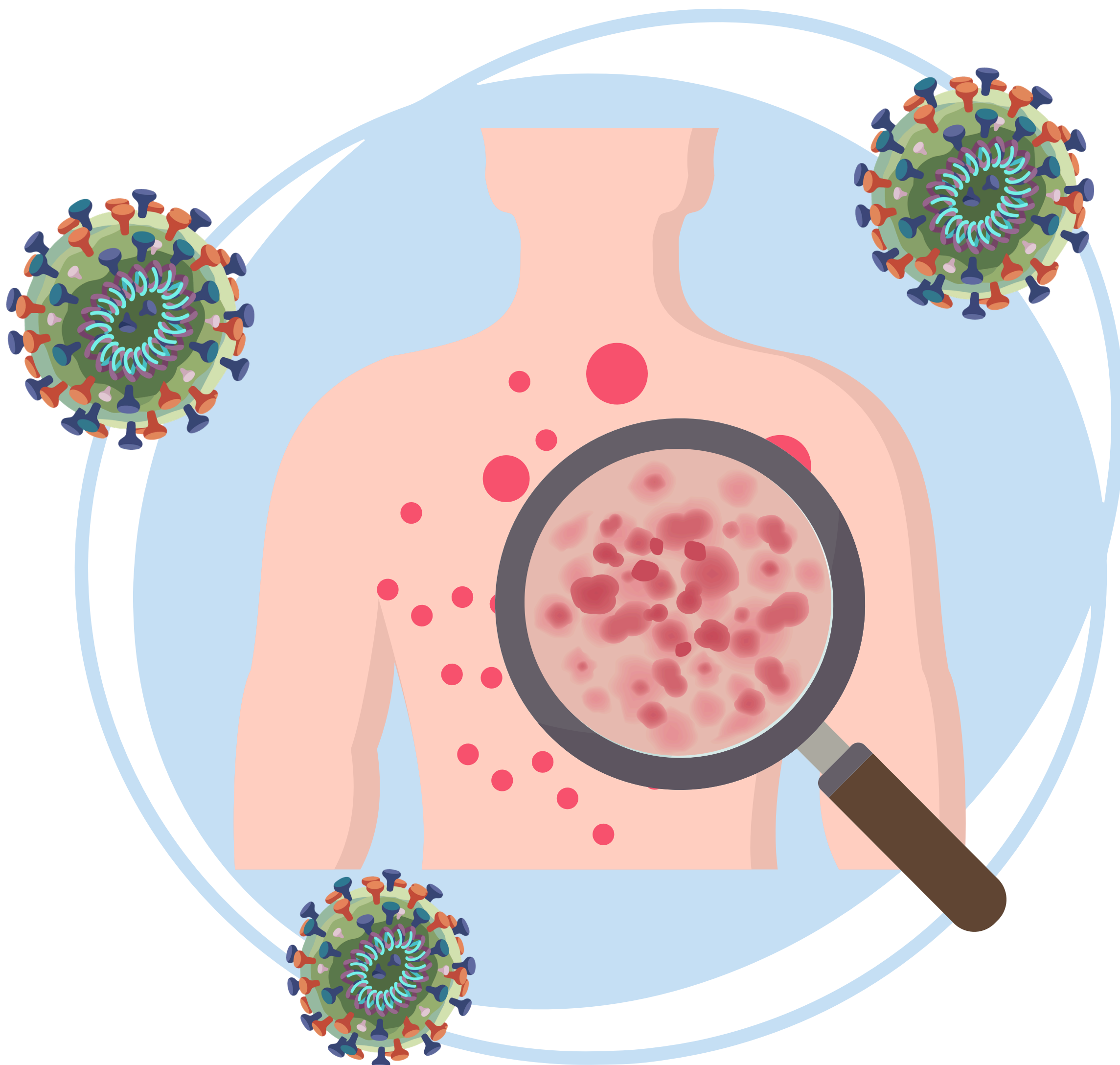


DIAGNÓSTICA JR
Especialistas por salud

SARAMPIÓN Y RUBÉOLA

Detección y diferenciación

JR-107





¿Qué es?

La Organización Mundial de la Salud (WHO, por sus siglas en inglés), estima que aproximadamente 7 millones de personas contraen Sarampión anualmente, resultando en 100,000 muertes por año. En 2019, se registraron 869,770 casos a nivel mundial, principalmente en regiones africanas. Por otro lado, en 2024 se estimaron 95,000 muertes asociadas a la infección por Sarampión, principalmente en niños menores de 5 años.

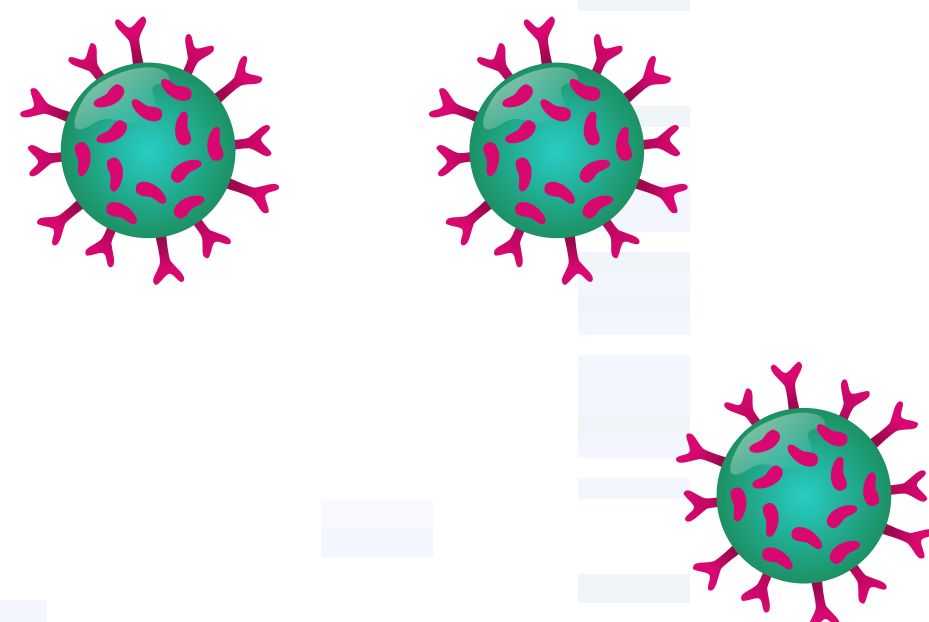
El sarampión es una enfermedad viral altamente infecciosa que ha afectado a las poblaciones humanas por cientos de años. El virus que causa la enfermedad pertenece a la familia Paramyxoviridae, género Morbillivirus. Es un virus conocido por su gran capacidad infecciosa, causante de infecciones severas y complicaciones mortales, principalmente en niños e individuos inmuno-comprometidos. Se transmite por microgotas expulsadas de nariz y/o boca proveniente de individuos infectados. Una vez en el cuerpo, el virus se replica rápidamente provocando un amplio rango de signos y síntomas como: fiebre, tos, secreciones nasales y erupción cutánea característica. Así mismo, entre los síntomas agudos, la infección por el virus de sarampión puede provocar neumonía, encefalitis y ceguera.

En 1960, se desarrolló una vacuna efectiva que ayudó a la disminución de la incidencia de la infección en ciudades en desarrollo. Sin embargo, pese a los esfuerzos de los programas de vacunación; los movimientos antivacunas, han llevado al resurgimiento de esta infección en diversas partes del mundo (Nwalozie R., et al. 2023; WHO, 2025; Moss W et al., 2009).

Por otro lado, la Rubéola conocida también como Sarampión alemán, es una infección viral aguda exantémica descrita por primera vez en el siglo XVIII por médicos alemanes. Sigue siendo una causa importante de discapacidades congénitas prevenibles mediante vacunación. El virus de la Rubéola es miembro de la familia Marnaviridae, género Rubivirus que infecta únicamente humanos. Es un virus de RNA monocatenario de sentido positivo, sensible al calor (>56 °C), a la luz ultravioleta y a pH <6.8 o >8.1; lo que afecta su estabilidad ambiental. La transmisión del virus ocurre por contacto directo o por gotitas de secreciones nasofaríngeas de personas infectadas sintomáticas o asintomáticas. Una vez inhalado el virus, se replica en el epitelio respiratorio y luego en los ganglios linfáticos cervicales, antes de diseminarse. Es una infección altamente contagiosa que suele causar una enfermedad leve caracterizada por síntomas clínicos como: erupción maculopapular, linfadenopatía y fiebre. De forma general, la infección se resuelve espontáneamente y, rara vez, provoca secuelas en pacientes no embarazadas. Mientras que, en pacientes embarazadas, representa una infección de alta riesgo; la cual, puede ser transmitida al feto provocando abortos espontáneos o Síndrome de Rubéola Congénita (SRC), que incluye: sordera, defectos cardiacos, cataratas y deterioro neurológico. Entre los factores de riesgo tenemos la falta de vacunación, los viajes a zonas endémicas, la exposición a fluidos de personas infectadas y la inmunodeficiencia (Camejo LM, Afzal M & Méndez MD, 2025; Bouthry E et al., 2014).

¿Por qué es importante realizar este examen?

El examen está diseñado para la detección específica y diferenciación de RNA del virus de Sarampión y el virus de Rubéola en muestras clínicas.





¿Qué tipo de muestra se requiere para la detección de Sarampión y Rubéola?

Muestra	Condiciones requeridas
Hisopado bucal	La muestra debe ser tomada con un hisopo de plástico con punta de alginato de calcio o dacrón. Debe ser almacenado en un tubo de rosca con 2 mL de medio de transporte. Almacenado y transportado de 2-8°C.
Exudado nasofaríngeo	Deben estar contenidos en un tubo estéril (sellado con parafilm) con o sin medio de transporte universal, VTM o solución salina y mantener de 2 a 8°C. Se deben usar hispos de nylon, dacrón o rayón.
Sangre total-EDTA	Colectar 3-5 mL de sangre periférica por venopunción en tubo tipo vacutainer con EDTA-K ₂ . La muestra debe mantenerse a temperatura ambiente.

NOTA: Los especímenes biológicos deben ser almacenados y transportados a temperatura controlada de 2 a 8 °C.

¿Cuál es el método que se utiliza para la detección y diferenciación del Sarampión y Rubéola?

Este examen está basado en una prueba RT-PCR en tiempo real; es decir, el RNA viral es retrotranscrito para obtener cDNA y posteriormente es usado como templado para la amplificación de una región conservada del gen NSP (proteína no estructural, por sus siglas en inglés) del virus Rubéola, una región conservada del gen de nucleoproteína del virus de Sarampión y de las cepas vacunales usando oligonucleótidos específicos y una sonda marcada con fluorescencia. Dicha fluorescencia será detectada por un sistema de detección de PCR en tiempo real. Es importante mencionar que los primers y sondas utilizadas en la reacción de amplificación son secuencias específicas; por lo tanto, es posible detectar y diferenciar entre los blancos moleculares.





¿Aún tienes dudas sobre el examen?



Contacta a nuestros asesores comerciales y solicita una asesoría personalizada.

Referencias

1. World Health Organization. (2025). Measles. [Consultado el sitio oficial](#) (Consultado el 26 de marzo de 2026).
2. Bouthry, E., Picone, O., Hamdi, G., Grangeot-Keros, L., Ayoubi, J. M., & Vauloup-Fellous, V. (2014). Rubella and pregnancy: Diagnosis, management and outcomes. *Prenatal Diagnosis*, 34(13), 1246–1253.
3. Camejo, L. M., Afzal, M., & Méndez, M. D. (2026). Rubeola. En StatPearls. StatPearls Publishing. (Actualizado el 7 de julio de 2025).
4. Certest Biotec. (s. f.). Measles + Rubella. IFU. Viasure (RUO).



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.