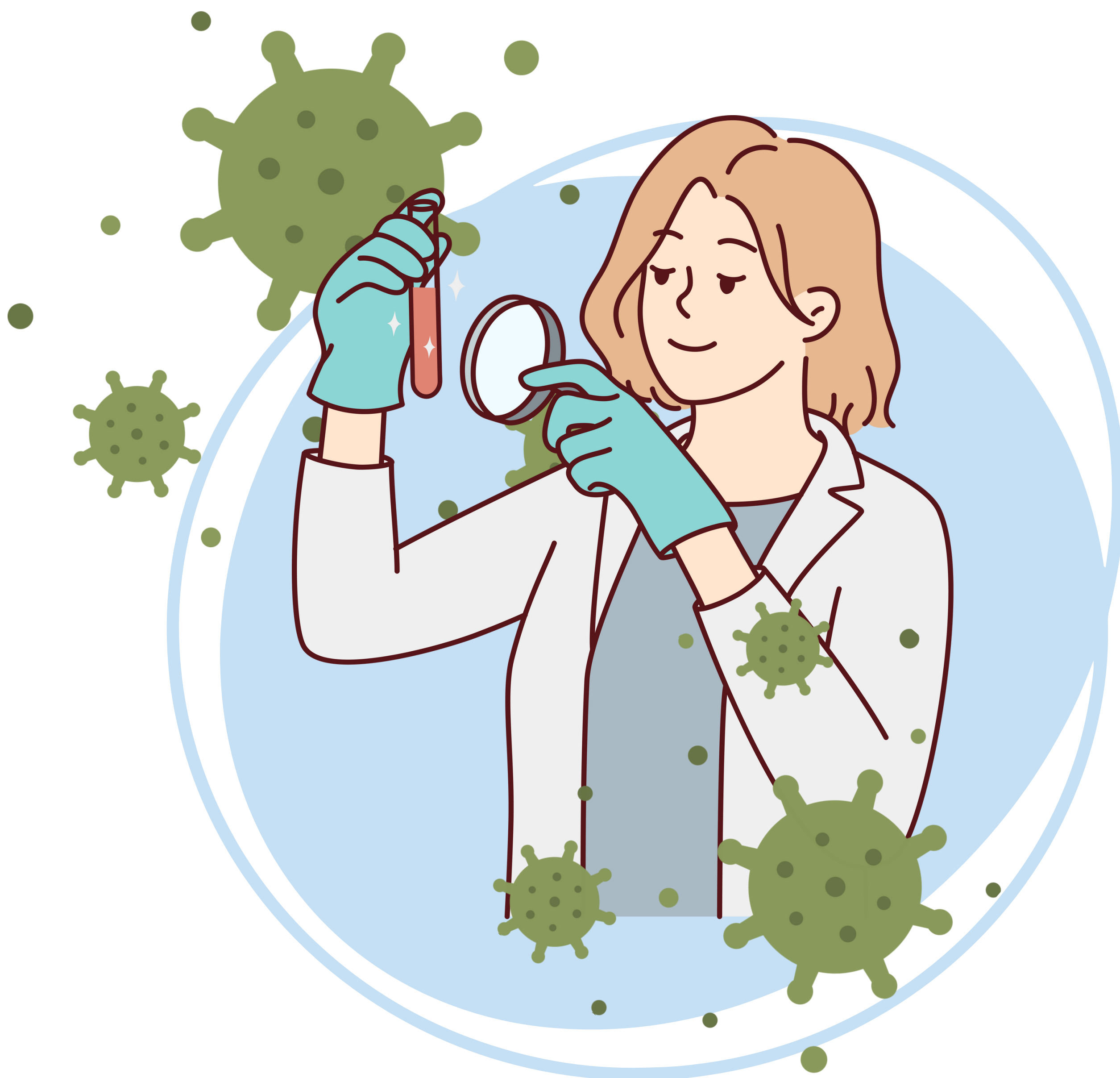




DIAGNÓSTICA JR
Especialistas por salud

VIRUS BK Y JC

Detección y carga viral
JR-010/JR011





¿Qué es?

El virus BK (VBK), y el virus JC (VJC), son pequeños virus de ADN y los principales integrantes del género poliomavirus y junto con los papilomavirus constituyen los dos géneros de la familia *Papovaviridae*. Ambos virus se transmiten principalmente por vía respiratoria, infección perinatal, relaciones sexuales o por trasplante de órganos. Las principales células que infecta el VBK son las “células tubulares renales”, mientras que, el VJC “los oligodendrocitos” (Rivero y otros, 2002).

¿Por qué es importante realizar este examen?

La mayoría de la población ha estado en contacto con el VBK y VJC durante la infancia (VBK, 3 y 4 años; VJC, 10 a 14 años). Tras la infección primaria, que suele cursar de forma asintomática, el virus se mantiene de forma latente en muchos órganos (riñón, tracto urinario, nódulos linfáticos, cerebro y pulmones), de pacientes inmunocompetentes. Sin embargo, en condiciones de inmunosupresión (por ejemplo: pacientes que están por recibir o recibieron un trasplante de órganos, pacientes con inmunodeficiencia humana VIH, transfusión sanguínea y embarazo), el VBK se puede reactivar, causando una variedad de complicaciones renales como cistitis hemorrágica y estenosis uretral, mientras que, VJC esta asociado a leucoencefalopatía multifocal progresiva (LMP), una enfermedad neurológica caracterizada por la destrucción de oligodendrocitos provocando desmielinización en el sistema nervioso central (Pinto y otros, 2014; Rivero y otros, 2002; Cedeno y otros, 2006).

¿Cuál es el procedimiento para la detección y carga viral del VBK y VJC?



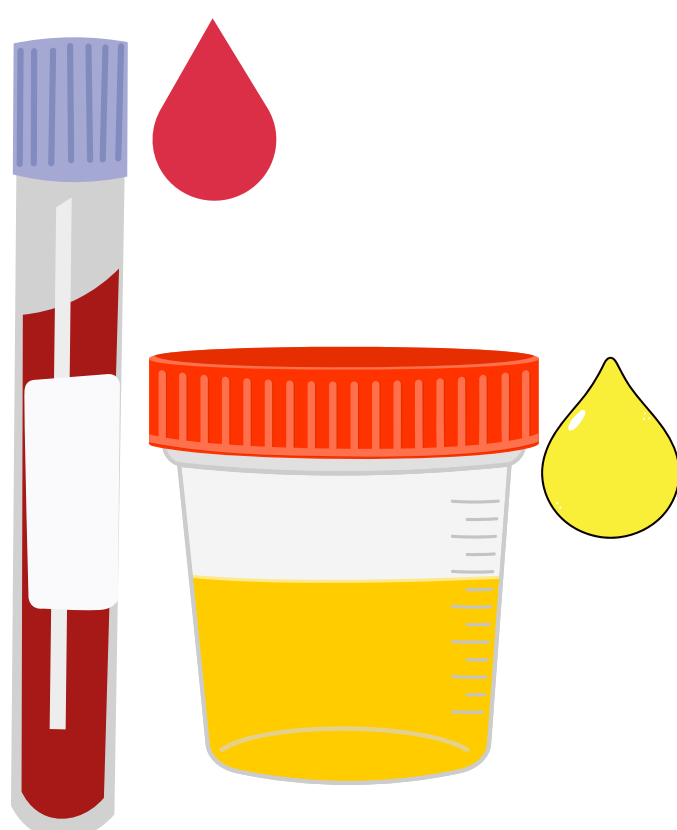
En el diagrama se muestra los pasos para la detección y/o carga viral del VBK y VJC.

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

En la siguiente tabla se encuentran los tipos de muestra recomendados para la detección y/o carga viral del VBK y VJC.

Tipo de muestra	
VBK	Plasma, orina
VJC	Plasma, orina o Líquido Cefalorraquídeo (LCR)

NOTA: Se recomienda seguir las siguientes indicaciones para la toma de muestra.



Plasma: recolectar 4 ml de sangre en tubos tipo vacutainer con anticoagulante (EDTA K2 , tapón lila); mezclar por inversión al menos 8 veces. Una vez separado el plasma, transferir 1 ml a un tubo criovial estéril de 1 a 5 ml.

Orina: coleccionar 10 ml de la primera orina de la mañana en un contenedor limpio de polipropileno estéril (tubo, vaso o frasco hermético).

¿Cuál es el método para la detección y cuantificación del VBK y VJC?

La detección de VBK y VJC mediante la reacción en cadena de la polimerasa (PCR), se basa en la amplificación de regiones específicas de su genoma.

En la PCR en tiempo real, el producto amplificado se detecta mediante fluoróforos unidos a sondas de oligonucleótidos que se unen específicamente al producto amplificado. El monitoreo de las intensidades de fluorescencia durante la ejecución de la PCR (es decir, en tiempo real) permite la detección y cuantificación del producto (Singh y otros, 2016).

La eficacia de la amplificación se ve reducida por los inhibidores presentes en las muestras clínicas. Por lo tanto, el CI (control interno), se incorpora como un control exógeno de todo el proceso para monitorear la extracción de ácidos nucleicos y para verificar la posible inhibición de PCR.



¿Aún tienes dudas sobre el examen?



Contacta a nuestros asesores comerciales y solicita una asesoría personalizada.

Referencias

1. Rivero, A; Eiros, J; Rodriguez, A y Navarro, J. (2002). Virus emergentes en nefrología: poliomavirus. Nefrología, 12(5).
2. Cedeno, F; Penalva, A; Vidal, J; y Trujillo, J. (2006). Virus neutrópicos: El virus JC y la leucoencefalopatía multifocal progresiva. Revista Mexicana Neurociencias.
3. Biotek. (2007). Manual BKV/JCV TaqMan PCR Kit. Norgen.
4. Pinto M, Dobson S. (2014). BK and JC virus: a review. J Infect. Jan;68 Suppl 1:S2-8. doi: 10.1016/j.jinf.2013.09.009. Epub 2013 Oct 8. PMID: 24119828.
5. Singh C, Roy-Chowdhuri S. (2016). Quantitative Real-Time PCR: Recent Advances. Methods Mol Biol. 2016;1392:161-76. doi: 10.1007/978-1-4939-3360-0_15. PMID: 26843055.



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.