

BM 115 - BKV DNA

Código interno: BM115

Metodología: NESTED PCR

Tipo de informe: Cualitativo

Valores de referencia: No detectable

Tiempo de entrega de resultado: 24 – 48 Horas

Aplicación Clínica: Identificación del agente causal.

La infección por **Polyomavirus** humano esta ampliamente distribuida en todo el mundo. Dos son los representantes (**BKV** y **JCV**) que tienen mayor importancia en especial en huéspedes inmunodeficientes o inmunocomprometidos, ya que la infección en el huésped inmunocompetente no presenta ninguna relevancia.

La infección por BKV se produce en los primeros años de la vida en forma habitualmente asintomática permaneciendo el virus en forma latente en riñón y linfocitos B.

El **BKV** esta relacionado con la producción de **nefropatías** en diferentes trasplantes, en particular en trasplante renal, pero también en Páncreas, Hígado, Corazón.

La búsqueda de anticuerpos en estos virus no tiene utilidad debido en parte a su alta prevalencia en la población general y por otro lado a que afecta a huéspedes inmunocomprometidos, con resultados de serologías confusos e indeterminados.

El seguimiento de transplantados renales requiere de un protocolo de seguimiento para evaluar la posibilidad de nefropatía producida por BKV. Si bien la prevalencia de dicha patología no supera el 8%, el aumento de inmunosupresión, con la incorporación de estudios moleculares demuestra un aumento paulatino de la prevalencia con las consecuencias de mayor riesgo de rechazo del injerto.

No existen pautas totalmente definidas en este sentido, pero algunos grupos de trabajo ya han propuesto algunos algoritmos de seguimiento. El objetivo de estos algoritmos es poder determinar cuándo el virus está realmente replicando ya que en muchas oportunidades, su presencia no es más que la lógica de una infección latente, por ello la importancia de la cuantificación de DNA o la detección de RNA mensajero como marcador de actividad.

Básicamente, las sugerencias de seguimiento plantean en los primeros 2 años postrasplante, controles cada 3 meses con células Decoy, y PCR Cualitativa/cuantitativa en plasma y en orina. Si existen células Decoy en más de 3 controles o cargas virales en plasma $>10^4$ copias/ml o cargas virales en orina $>10^7$ copias/ml, revelan enfermedad por BKV y estaría indicado el tratamiento adecuado, además de realizar la biopsia para confirmar la posible nefropatía.

Las metodologías para la detección y cuantificación de BKV DNA se encuentran en constante evaluación y comprenden desde técnicas de Nested PCR cualitativas hasta Real Time PCR para su cuantificación.

También existen trabajos que indican que la medición de RNA mensajero sería un marcador mas específico de replicación viral, aunque a pesar de ello, se requiere cuantificación para adoptar una conducta terapéutica.

No se ha demostrado, como en el caso del JCV, la relación entre BKV y enfermedades de SNC, y si bien ha sido detectado por PCR en LCR no se ha podido asociar con patologías definidas. También se ha encontrado en grupos controles, con lo que esto aparentemente refleja la posibilidad de encontrar este virus en pacientes sanos.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA MUESTRA

TIPO de MUESTRA	VOLUMEN MINIMO	ESTABILIDAD			OBSERVACIONES TRANSPORTE
		T° AMB	4 – 8°C	-20°C	
Sangre Entera EDTA K2 (lavanda)	5 ml	8 Horas	72 Horas	-	No congelar
Plasma c/ EDTA K2 (lavanda)	1 ml	2 Horas	24 Horas	1 Semana	Separar el plasma dentro de las 2 Hs de extraído. Colocar en tubo estéril de primer uso. Congelar dentro de las 4 hs de recolección. Transportar de acuerdo a la estabilidad
Orina	10-30ml	2 Horas	24-48 Horas	1 semana	No congelar
Biopsia	Colocar en buffer de preservación	1 semana	1 semana	-	No congelar. Seguir las instrucciones del Buffer provisto por el laboratorio

IMPORTANTE: el laboratorio entrega a quien lo solicite, el Buffer de Lisis adecuado destinado a preservar correctamente la muestra obtenida, a fin de conservarla durante 1 semana a temperatura ambiente o a 4°C, evitando así problemas de degradación durante el transporte y envío.

La estabilidad de la muestra está condicionada al uso de dicho Buffer.

CONDICIONES DE RECHAZO

- Muestras derramadas
- Muestras extraídas con Heparina
- Muestras de sangre entera o médula ósea congeladas
- Muestras coaguladas
- Muestras colocadas en formol
- Muestras que han sido recolectadas y conservadas sin condiciones de esterilidad