

# Valor diagnóstico y pronóstico de la determinación en plasma de DNA de virus JC en la leucoencefalopatía multifocal progresiva.

marzo 2018

Rafael Suárez del Villar, María Elena Caro Tinoco

Servicio de Medicina Interna

Hospital Universitario HM Sanchinarro

Artículo Original:

Diagnostic and Prognostic Value of JC Virus DNA in Plasma in Progressive Multifocal Leukoencephalopathy.

Autores:

Francesca F, Arabella B, Constantin T.Y., Beverly S.M, Simonetta G, Laura P, el al.

Lancet Gastroenterol Hepatol. 2018 Apr;3(4):252-262.

[Ver fuente](#)

La leucoencefalopatía multifocal progresiva (PML) es una enfermedad desmielinizante grave causada por el poliomavirus JC (JVC) que afecta a pacientes con sistemas inmunes anómalos. Mientras la detección de DNA de JVC en líquido cefalorraquídeo es diagnóstica de PML, el significado clínico de la detección de DNA de JVC en plasma es aún desconocido.

Progressive multifocal leukoencephalopathy (PML) is a severe

demyelinating disease caused by the polyomavirus JC (John Cunningham; JVC) that affects patients with impaired immune systems. While JCV-DNA detection in cerebrospinal fluid (CSF) is diagnostic of PML, the clinical significance of plasma JCV-DNA is uncertain.

## RESUMEN

La leucoencefalopatía multifocal progresiva (LMP) es una enfermedad desmielinizante causada por la reactivación del poliomavirus JC (VJC) en pacientes con alteraciones del sistema inmune. Para establecer el diagnóstico de LMP es necesaria la detección de DNA de VJC en líquido cefalorraquídeo (LCR) junto a una serie de criterios clínicos y radiológicos.

El objetivo de este estudio es evaluar la capacidad diagnóstica y pronóstica de los niveles séricos de DNA-VJC en pacientes con LMP.

Para ello, se analizaron retrospectivamente los niveles de DNA-VJC en plasma, LCR y orina de pacientes diagnosticados de LMP y en controles seleccionados (pacientes con esclerosis múltiple en tratamiento con natalizumab, VIH positivos o trasplantados). Se analizaron 103 pacientes con LMP (79 VIH positivos) y 144 controles (49 VIH positivos y 95 VIH negativos) en el período comprendido entre 1993 y 2013.

Se obtuvo DNA-VJC en plasma en 43 de los 103 pacientes con LMP (48%), con una mayor prevalencia en pacientes VIH negativos (83%), y en 4 de los 144 controles (3%), todos ellos VIH positivos. El análisis preliminar arrojó como resultado que los niveles séricos de DNA-VJC en pacientes VIH negativos eran mayores que en VIH positivos ( $p < 0.0001$ ).

Así mismo, se aisló DNA-VJC en LCR en 87 de los 103 pacientes con PML (83%), siendo de nuevo más frecuente en pacientes VIH negativos (100% vs 80%). De igual forma que en plasma, los niveles en LCR de DNA-VJC fueron mayores en pacientes VIH negativos ( $p = 0.017$ ).

Del estudio multivariante se desprende que, en pacientes VIH negativos, es más probable la detección de DNA-JVC en plasma que en LCR. Por el contrario, en VIH positivos, niveles elevados de DNA-VJC en LCR y el uso previo de esteroides estarían relacionados con una mayor probabilidad de detección de DNA-JVC en plasma.

En términos de supervivencia, los niveles séricos de DNA-VJC actuarían como un importante factor predictor de progresión en pacientes VIH negativos, mientras que en VIH positivos sólo si previamente han recibido terapia antirretroviral.

#### COMENTARIO

Los resultados que aporta el estudio son similares a otras series de casos revisadas en la literatura, con la diferencia de que en ninguno de ellos los niveles séricos de DNA-JVC actúan como marcador pronóstico.

En conclusión, el estudio aboga por el empleo de los niveles de DNA-VJC en plasma como un útil biomarcador no invasivo diagnóstico y pronóstico.