

Expresión y purificación del preS1/2 del virus de la hepatitis B (VHB) y su utilidad en el diagnóstico de la infección

¹ Yismelvy Marquez, ¹ Monsalve Maria, ² Siham Salmen, ² Lisbeth Berrueta

¹ Facultad de Farmacia y Bioanálisis, Universidad de Los Andes. Mérida. Venezuela. ² Instituto de Inmunología Clínica Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes. Mérida. Venezuela.

[TRABAJO LIBRE]

Resumen

La hepatitis B es una enfermedad inflamatoria del tejido hepático causada por la infección crónica del virus de la hepatitis B (VHB). Su diagnóstico se basa en la detección de anticuerpos y antígenos contra dos de sus principales proteínas inmunogénicas, el antígeno de superficie (HBsAg) y el del core (HBcAg). Existen otros dos componentes de la envoltura altamente inmunogénicos el preS1/2, sin embargo su papel en la evaluación de la respuesta serológica aún no ha sido evaluado. Es por ello que en este trabajo se propone expresar y purificar el preS1/2 usando a la *Escherichia coli* como sistema de expresión por ser el menos costoso a fin de obtener una proteína con propiedades antigénicas adecuadas para su utilización en el diagnóstico serológico y evaluación de la respuesta inmune. El preS1/2 previamente clonado en el vector pET3d-preS1/2 se utilizó para transformar a la cepa de *Escherichia coli* (HMS174) y después de inducir la síntesis proteica mediante el uso de IPTG, se purificó mediante columna de afinidad al níquel, posteriormente analizadas en gel de electroforesis poliacrilamida, para seleccionar las fracciones de preS1/2. Después de dializarlas y liofilizarlas se logró obtener 5,4 mg/ml de la proteína pura, confirmado mediante la realización del western blott con un anticuerpo monoclonal específico. Estos resultados indican que este método es fácil, poco costoso y rápido para obtener una proteína pura con potencial uso en el diagnóstico serológico de la infección por VHB.

Palabras clave: Hepatitis B, preS1/2, HBsAG.