

## NEF-HIV-1 incrementa la expresión del factor de transcripción FOXP3 en monocitos humanos

<sup>1</sup> Juan Camilo Valencia, <sup>2</sup> Guillermo Terán-Ángel, <sup>2</sup> Luisa Barboza, <sup>3</sup> Darrell Peterson, <sup>2</sup> Lisbeth Berrueta, <sup>2</sup> Siham Salmen

<sup>1</sup> Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes. Mérida. Venezuela. <sup>2</sup> Instituto de Inmunología Clínica, Universidad de Los Andes. Mérida. Venezuela. <sup>3</sup> Department of Biochemistry and Molecular Biology, Virginia Commonwealth University, Richmond. VA, USA

### [TRABAJO LIBRE]

#### Resumen

**Introducción:** Un mecanismo utilizado por el VIH para evadir la respuesta inmune es favoreciendo una respuesta reguladora al incrementar las Células T Reguladoras (TREG) durante la infección, estas células expresan Foxp3, un factor de transcripción asociado con actividad supresora, cuya presencia ha sido confirmada en monocitos y macrófagos. Siendo los monocitos/macrófagos susceptibles a la infección VIH-1, y uno de los principales reservorios virales, se evaluó el papel de Nef (una de las principales proteínas reguladoras del VIH), en la expresión de Foxp3 en monocitos humanos. Nef-VIH-1 fue expresada en *E. coli* y la proteína purificada se expuso a monocitos de sangre periférica de individuos seronegativos. La expresión de Foxp3 fue analizada mediante citometría de flujo y western-blot.

**Materiales y métodos:** Para este estudio experimental, las células mononucleares se purificaron mediante gradiente de densidad en Ficoll-Hypaque y fueron expuestas a concentraciones crecientes de Nef recombinante (50ng/l hasta 500ng/ml) durante 24 y 48 h. Las muestras fueron analizadas en un citómetro de flujo mediante el programa Cell Quest (Becton Dickinson) y los resultados se analizaron usando la prueba t-student

**Resultados:** En este estudio se evidenció que los monocitos humanos al ser expuestos a Nef incrementan la expresión de Foxp3 en un 22,86%

**Conclusión:** A través de la inducción de Foxp3 el VIH genera un microambiente inmunosupresor que favorece el escape viral.

**Palabras clave:** Foxp3, Monocitos, Nef, VIH.