

### PERFILES DIFERENCIALES DE CITOQUINAS EN SECRECIONES NASALES EN LACTANTES CON BRONQUIOLITIS POR VIRUS RESPIRATORIO SINCICIAL (VRS) COMO INFECCIÓN ÚNICA Y EN COINFECCIÓN

Bustos Daniela<sup>1</sup>, Peña Mónica<sup>2</sup>, Lizama Luis<sup>2</sup>, Echeverría Matías<sup>1</sup>, Palomino María Angélica<sup>1</sup>, Tapia Lorena<sup>1,2</sup>

1 Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Norte, Hospital Roberto del Río 2 Programa de Virología. ICBM. Facultad de Medicina, Universidad de Chile

**Introducción:** Los niveles de citoquinas en secreciones nasales durante la infección respiratoria aguda viral han sido propuestos como biomarcadores de gravedad en lactantes con bronquiolitis. Un patrón proinflamatorio, con aumento de IL-6, IL-8 e IL1B, fue recientemente descrito en pacientes con VRS tanto en infección única como co-infección con rinovirus (RV). Mediante métodos diagnósticos moleculares es posible explorar un mayor número de citoquinas. El objetivo de este trabajo es comparar los niveles nasales de 18 citoquinas entre lactantes chilenos con bronquiolitis moderada vs grave. Se describe además la capacidad predictiva de gravedad de las citoquinas en pacientes con VRS como agente único y en casos co-infectados.

**Métodos:** Muestras de aspirado nasofaríngeo (ANF) de pacientes menores a 1 año con bronquiolitis por VRS fueron obtenidas en el Hospital Roberto del Río (Santiago, Chile) durante los brotes 2013 and 2014. Se registraron datos demográficos y clínicos y se categorizó la gravedad según puntaje previamente publicado (Larrañaga, PIDJ; 2009). Las muestras fueron analizadas para diagnóstico viral mediante PCR y RT-PCR en tiempo real y medición de 18 citoquinas mediante técnica de LUMINEX. Se compararon los grupos mediante prueba de Chi2 y Mann Whitney, considerando significativo  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Se analizaron 86 casos con mediana de edad 73.4 días (min 14; max 247) y 54.6% hombres. Casos moderados fueron 49 y 37 correspondieron a casos graves, ambos grupos comparables en características clínicas y demográficas ( $p > 0,05$ ). Al comparar niveles de citoquinas se detectó aumento de G-CSF e IL-17 en los casos graves ( $p = 0.02$  y  $0.008$  respectivamente). Se analizaron por separado los grupos VRS infección única ( $n = 66$ ) y co-infección ( $n = 20$ ). De los últimos, 16 correspondían a coinfección por RV. Interesantemente, en el grupo VRS único sólo se detectó que IL-17 está aumentado en casos graves ( $p = 0,045$ ). En cambio, en el grupo bronquiolitis co-infectada la elevación de citoquinas se asocia a gravedad en: CCL-1, GCSF, Fractalquina, INF-g, IL-10, IL-12, IL-4, IL-8 IL-5, IL-6, CCL3, CCL4 y TNFa.

**Conclusión:** Se detectó asociación directa entre los niveles de citoquinas en secreciones nasales en lactantes chilenos con bronquiolitis VRS, especialmente en casos de bronquiolitis co-infectadas.