

# INFECCION BACTERIANA EN NIÑOS

## Y DISFUNCION ENDOTELIAL: UNA POSIBLE RELACIÓN CON LA ATEROSCLEROSIS?

Adriana Rivas<sup>1</sup>, Carolina Paiva<sup>1</sup>, Sonia Sifontes<sup>2</sup>, Josefa Villasmil<sup>3</sup>, Andrés Gerardi<sup>4</sup>, M<sup>g</sup> Fatima Garces<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Licenciada en Bioanálisis. Hospital "Dr. Domingo Luciani"

<sup>2</sup>Médico adjunto del Servicio de Medicina. Hospital de Niños "J.M de los Ríos".

<sup>3</sup>Profesora de Inmunología, Escuela de Bioanálisis, Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

<sup>4</sup>Profesor de Bioquímica, Laboratorio de Investigaciones Básicas y Aplicadas, Escuela de Bioanálisis, Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

<sup>5</sup>Profesora de Bioquímica, Coordinadora Laboratorio de Investigaciones Básicas y Aplicadas, Escuela de Bioanálisis, Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela, Caracas. (mariafatimagarces@hotmail.com)

**Introducción:** La aterosclerosis comienza en etapas tempranas de la vida y la disfunción endotelial se reconoce como el acontecimiento inicial dominante en su desarrollo. Diversos estudios han sugerido que algunos agentes infecciosos específicos juegan un rol directo en la formación de lesiones ateroscleróticas en la pared del vaso; ambos, infección e inflamación, están acompañados por una respuesta sistémica del huésped conocida como Respuesta de Fase Aguda (RFA). Cambios asociados con RFA podrían ser un mecanismo que aumenta la susceptibilidad a aterogénesis.

**Objetivo:** Estudiar marcadores de inflamación y disfunción endotelial en niños con infección bacteriana.

**Métodos:** se estudiaron 36 niños (6 meses - 10 años 11 meses) hospitalizados con diagnóstico de infección bacteriana. Se tomó sangre venosa en tres fases: I (fase aguda infección, ingreso), II (convalecencia, 1 semana post-admisión), III (recuperación, 1 mes post-admisión). Grupo control: 32 niños de la consulta de niños sanos. En todos los pacientes y controles se determinó: colesterol total y fracciones, triglicéridos, proteínas totales y fraccionadas, PCRus, sICAM-1, sVCAM-1, IL-6, óxido nítrico.

**Resultados:** Se observó que los niños con infección presentan niveles de colesterol total elevados comparados con el grupo control los cuales se corresponden con el aumento en las fracciones de LDL-C y LP(a)-C al ingreso y que alcanzan el pico en la fase II y luego disminuyen a medida de que se recupera el niño. Los niños con infección tienen un aumento del perfil inflamatorio mediado por IL-6, con el subsecuente aumento de la PCRus y alfa 2 globulinas, las cuales disminuyen a medida que se recupera el niño. Los marcadores de disfunción endotelial sVCAM-1 e sICAM-1 aumentan en la fase I y disminuye a medida que se recupera el niño comparado con el grupo control. Los marcadores de inflamación (IL-6,

PCRus) mantienen correlación positiva con los marcadores de disfunción endotelial (sVCAM-1 e sICAM-1). Los niveles de óxido nítrico se encuentran disminuidos en los tres períodos evaluados con respecto al grupo control.

**Conclusión:** La infección aguda bacteriana en la niñez se asocia al aumento de los marcadores inflamatorios y a posibles daños al endotelio lo cual apoya el papel potencial de estos en la patogénesis de la aterosclerosis temprana.

**Palabras Claves:** Niños, infección bacteriana, inflamación, disfunción endotelial

