

## 15 Factores virológicos e inmunogenéticos que influyen en la transmisión del virus de inmunodeficiencia humana tipo 1 (VIH-1)

Jorge Vega<sup>1</sup>, Pablo Patiño<sup>2</sup>, María Teresa Rugeles<sup>2</sup>

### PALABRAS CLAVE

VIH-1

SIDA

POLIMORFISMOS

RESISTENCIA NATURAL

### INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Desde 1981, cuando se describe por primera vez el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) hasta el momento se han infectado más de 40 millones de personas con el VIH-1, su agente etiológico. Se ha reconocido que no todos los individuos expuestos desarrollan infección y que la patogénesis de la misma es bastante variable y compleja. Los factores responsables de esta variabilidad no han sido muy bien definidos.

La historia natural de la infección ha hecho evidente la existencia de mecanismos de resistencia a la infección y al progreso de la misma. Entre los diferentes factores de protección propuestos se destacan las mutaciones en los diversos correceptores o en sus ligandos (1), mecanismos de inmunidad humoral de mucosa e inmunidad celular, diferencias en el patrón de producción de citoquinas (2) entre otros. Así mismo, el complejo mayor de histocompatibilidad (CMH) parece jugar un papel determinante en el proceso de infección y en la respuesta inmune del huésped a la misma (3).

Es de anotar que las diferentes subpoblaciones humanas tienen historias evolutivas distintas, y más importante aún, han coevolucionado con diferentes combinaciones de microorganismos, lo que sugiere que el repertorio de polimorfismos que proporcionan resistencia o susceptibilidad a patógenos como el VIH-1 puede variar en cada una de ellas.

Nuestro estudio pretende evaluar factores virológicos e inmunogenéticos que puedan estar influyendo en la susceptibilidad a la infección por el VIH-1 en nuestro medio.

### METODOLOGÍA

Se contará con dos grupos de estudio: parejas seropositivas para el VIH-1, concordantes, es decir donde los dos individuos están infectados y parejas discordantes, donde uno de los individuos es VIH-1 positivo y el otro es seronegativo, a pesar de haber estado sexualmente expuesto al virus.

Se determinarán la cepa viral, los haplotipos del CMH, los polimorfismos en genes de algunos de los correceptores primarios y sus ligandos, la presencia de IgA específica en las mucosas y el patrón de producción de citoquinas en respuesta a antígenos virales. Se utilizarán técnicas clásicas de inmunología celular y pruebas moleculares como PCR-FLPs, PCR-SSCP y secuencia.

### RESULTADOS ESPERADOS

Determinar cuáles de los factores estudiados tienen un impacto importante en la transmisión de la infección en nuestro medio.

### DISCUSIÓN

La variabilidad genética en el huésped contribuye a la heterogeneidad en el riesgo de infección por VIH y a las diferencias en la respuesta inmune; es preciso establecer una asociación aproximada entre polimorfismos y enfermedad por estudios en la población.

### BIBLIOGRAFÍA

1. MICHAEL NL. Host genetic influences on HIV-1 pathogenesis. *Curr Opin Immunol* 1999; 11: 466-474. Review.
2. SHEARER GM, CLERICI M. Protective immunity against HIV infection: has nature done the experiment for us? *Immunol Today* 1996; 17: 21-24.
3. JUST JJ. Genetic predisposition to HIV-1 infection and acquired immune deficiency virus syndrome: a review of the literature examining associations with HLA. *Hum Immunol* 1995; 44: 156-169.

.....  
Grupo de Inmunovirología, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia

<sup>1</sup> Estudiante de Maestría, Posgrado en Ciencias Básicas Biomédicas.

<sup>2</sup> Profesor, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia  
javega@eudoramil.com