EL IMPACTO DE LA PRODUCCIÓN DE ANTICUERPOS MUCOSALES IgA HACIA LA PROTEÍNA ESPIGA DE SARS-COV-2 PARA PREVENIR LA PROPAGACIÓN VIRAL EN INDIVIDUOS INFECTADOS CON DICHO VIRUS

Comprender los factores que influyen la transmisión de SARS-CoV-2 de persona a persona es crucial para controlar la pandemia, para lo cual es necesario estudiar los mecanismos inmunológicos que contrarrestan el traspaso de material infeccioso desde un individuo infectado como para llegar estimar el riesgo interindividual de transmisión viral.

Con el propósito de identificar subrogados de la respuesta inmune capaces de impedir la diseminación viral y atento a que la inmunidad a nivel de las mucosas está orientada a prevenir las infecciones que tienen a lugar en el epitelio respiratorio, un equipo de investigadores japoneses efectuó un estudio dirigido a analizar en qué medida la inmunidad mucosal evita la dispersión viral por parte de individuos infectados con SARS-CoV-2. A tal efecto se examinó la relación entre la dinámica de eliminación del ARN viral, la duración de esta descarga y los niveles de anticuerpos mucosales (IgG, IgA, e IgA anti-spike del virus -cepa ancestral y variante Ómicron BA.1-), en muestras nasofaríngeas longitudinales (40 días en total) obtenidas de individuos infectados con dicha variante (590 muestras de 122 japoneses infectados entre diciembre de 2021 y enero de 2022).

La IgA secretoria anti-pico (IgA-S) estuvo asociada con una reducción de la carga de ARN viral al igual que la infectividad por encima de lo evidenciado por los anticuerpos IgG/IgA anti-S en las distintas muestras nasofaríngeas. En comparación con la referida respuesta IgG/IgA, esta IgA- S sintetizada luego de la infección no solo afectó la dinámica en cuanto a la eliminación del ARNv sino que también predijo la duración del fenómeno de propagación del virus infectivo.

Los hallazgos establecen la importancia clínica de los anticuerpos IgA-S para interrumpir la transmisión de virus respiratorios. Dichos resultados brindan un conocimiento sustancial a la hora de pergeñar estrategias de inmunointervención dirigidas a controlar potenciales futuras pandemias causadas por virus respiratorios.

**Referencia**

Miyamoto S, et al. Infectious virus shedding duration reflects secretory IgA antibody response latency after SARS-CoV-2 infection. Proc Natl Acad Sci USA 2023 Dec 26; 120(52):e2314808120. doi: 10.1073/pnas.2314808120