Inmunología - Comunicación oral presencial

Aislamiento y caracterización de vesículas extracelulares de calostro de vacas infectadas con el virus de la leucosis bovina

Pérez, CP (1); Marchetti YC (1); Carignano H (1); Mongini C (1)

(1) INTA, Hurlingham, Buenos Aires
Contacto: mongini.claudia@inta.gob.ar

El virus de la leucosis bovina (BLV) es un retrovirus oncogénico que infecta persistentemente al ganado. El BLV infecta principalmente a los linfocitos B CD5+ e inserta aleatoriamente su genoma (provirus) en el genoma de la célula hospedadora. Una vez que el animal infectado desarrolla la respuesta inmune humoral y celular específica, las células infectadas son eliminadas masivamente por el sistema inmune. Esta actividad antiviral persiste a lo largo de toda la vida del animal, lo que indica que el sistema inmune está permanentemente estimulado por los antígenos del BLV. Una característica distintiva de la infección por BLV es la ausencia de expresión de proteínas virales en todos los estadios de la enfermedad, y la expresión viral in vivo se considera restringida a niveles extremadamente bajos. El objetivo del presente trabajo fue aislar y caracterizar las vesículas extracelulares (VEs) del calostro de vacas infectadas con BLV y determinar la presencia de proteínas virales. Las VEs fueron aisladas del calostro de vacas infectadas o no con BLV mediante un protocolo que combina un pre-tratamiento ácido con la ultracentrifugación en gradientes de sacarosa. Por microscopía electrónica de transmisión y análisis de seguimiento de nanopartículas se determinó una población heterogénea con un tamaño de 40-120 nm, con una morfología característica de VEs. Mediante citometría de flujo se evidenció la presencia de CD9 y CD63, marcadores de VEs y, utilizando anticuerpos IgY anti-BLV, determinamos la presencia de proteínas virales en las VEs provenientes de calostro de vacas BLV +. Desarrollamos una técnica para el aislamiento y la caracterización de VEs a partir de una muestra compleja, como el calostro bovino. La presencia de proteínas virales en las VEs aisladas podría tener relevancia en la inducción de una respuesta inmune antiviral en los terneros recién nacidos.