

## INTROGRESIÓN GENÉTICA (IG) EN GANADO CRIOLLO COLOMBIANO (GCC)

CARVAJAL, L. G.<sup>1,2</sup>, BERMÚDEZ, N. R.<sup>1</sup>, OLIVERA, M.<sup>3</sup>, OSSA, J. E.<sup>4</sup>, ZULUAGA, F. N.<sup>5</sup>, BEDOYA, G.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>GENMOL. Laboratorio de Genética Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Medellín. genmol@carios.udea.edu.co

<sup>2</sup>University London College. <sup>3</sup>CIP. Universidad de Antioquia.

<sup>4</sup>BIOGENESIS. Universidad de Antioquia. <sup>5</sup>Universidad de Antioquia.

### OBJETIVO GENERAL

Determinar variabilidad y estimar los niveles de mestizaje en las razas de GCC mediante la evaluación de marcadores polimórficos en ADN mitocondrial y cromosoma Y y analizar filogenéticamente el origen del GCC.

Las siete razas de GCC han sufrido procesos de adaptación a las condiciones tropicales y han acumulado características genéticas únicas y de gran valor, principalmente de tipo reproductivo e inmunológico.

Los procesos de cruzamiento absorbente con razas foráneas acabaron con un gran número de las razas criollas de la época. La selección de los animales para la constitución de los hatos de conservación fue realizada de manera visual y sin tener en cuenta elementos como genealogías, registros y parámetros productivos, además se realizó bajo el efecto intenso de los cruzamientos absorbentes con Cebú.

Estudios recientes con microsatélites autosómicos en GCC sugieren altos niveles de diversidad genética, que puede ser explicada por el mestizaje (IG). Este fenómeno se ha observado en algunas razas de ganado taurino africano, en donde altos niveles de diversidad genética estaban acompañados de altos niveles de desequilibrio de ligamiento y presencia de linajes paternos (cromosomas Y) de tipo cebuino, en donde la IG ha sido llevada a cabo principalmente por la introducción de machos foráneos en núcleos autóctonos. De esta forma, es importante entonces evaluar la presencia de linajes cebuinos paternos en los núcleos actuales de GCC.

Cymbron encontró en razas portuguesas la presencia de linajes mitocondriales de tipo africano que evidenció un patrón importante de IG. La IG fue detectada por la presencia del haplotipo ND4, el cual se encuentra en alta frecuencia en África y está ausente en el resto de poblaciones bovinas del mundo. Una evidencia adicional de mestizaje de los ganados africanos con los ibéricos es la presencia en alta frecuencia del alelo B de la albúmina sérica, que está casi ausente en el resto de razas europeas (no ibéricas) y casi fijada en el ganado africano. Estas evidencias de mestizaje se podrían reflejar en los actuales linajes americanos y sería de tipo ancestral.

### ESTIMACIÓN DE FRECUENCIAS ALÉLICAS EN GANADO CEBÚ BRAHMAN EN ANTIOQUIA

CARDONA, H.<sup>1</sup>, BERMÚDEZ, N.<sup>1</sup>, CARVAJAL, L.<sup>1,4</sup>, MÁRQUEZ, ME.<sup>2</sup>, BEDOYA, G.<sup>1</sup>, RUIZ-LINARES, A.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>GENMOL. Laboratorio de Genética, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia. genmol@carios.udea.edu.co <sup>2</sup>Departamento de Biología, Universidad Nacional de Colombia. <sup>3</sup>Imperial College School of Medicine, United Kingdom. <sup>4</sup>University London College.