

PICT/18-00-JL-013 UM

Estudio del impacto de los reordenamientos cromosómicos en la meiosis y la espermatogénesis de *Chaetophractus villosus*, un armadillo modelo para la conservación de especies de Xenarthra.

J. P. Luaces, O. H. Iodice, V. Baldoma y R. B. Sciurano
IFiNe. Bioterio Universidad de Morón - juanpluaces@yahoo.com

Introducción: Los mamíferos Xenarthra es uno de los clados basales en la filogenia de los placentados. A nivel citogenético, el cariotipo de los armadillos (Xenarthra) es conocido para casi todas sus especies. Las poblaciones estudiadas de *Chaetophractus villosus*, un armadillo típico del agroecosistema en Argentina, fueron caracterizadas y fueron encontrados reordenamientos cromosómicos en heterocigosis. Recientemente, nuestro grupo de investigación ha analizado un heterocigota para un reordenamiento en el par 1 de *C. villosus* mediante inmunolocalización fluorescente de proteínas meióticas específicas.

Objetivos: Detectar rearrreglos cromosómicos en la especie *C. villosus* y estudiar su impacto en la meiosis y espermatogénesis.

Hipótesis: - Existen ciertos reordenamientos cromosómicos en las poblaciones de *C. villosus* que alteran la meiosis afectando la espermatogénesis. -La existencia de reordenamientos cromosómicos podría afectar la distribución y/o el número de focos de recombinación tardía.

Diseño/Método: Se capturaron ejemplares de *C. villosus* en campos de la provincia de Buenos Aires. Se obtuvieron muestras de sangre para el cultivo de linfocitos y el estudio del cariotipo para detectar rearrreglos cromosómicos. Se realizaron bandas G sólo en aquellos individuos donde el estudio requirió de una mayor resolución. En aquellos animales portadores de rearrreglos cromosómicos se realizó cirugía abdominal para la obtención de parénquima testicular y el estudio de la meiosis por inmunohistoquímica.

Resultados: Se obtuvieron los cariotipos de 23 individuos. Se detectó en un ejemplar un par 1 heteromórfico. El patrón de bandas G evidenció una zona de inversión pericentromérica. El estudio de la meiosis no mostró espermatocitos con lazos de asinapsis durante la profase. El análisis de la inmunolocalización de las proteínas del centrómero y SMC-3 en el paquitene mostró un desfase de los cinetocoros en el cromosoma. No se observó señal para BRCA1 en el cromosoma 1. La espermatogénesis fue normal a nivel histológico.

Conclusiones: Durante el paquitene ocurre un desalineamiento de los cinetocoros con una zona de heterosinapsis pericentromérica. Aunque existe un ajuste sináptico, los telómeros y sus regiones adjuntas, se sinapsan siempre normalmente, aún cuando los brazos son desiguales. Debido a la pandemia no pudieron realizarse la totalidad de los estudios programados.

Palabras clave: *Chaetophractus villosus*. Espermatogénesis. Rearreglos cromosómicos. Infertilidad masculina.