



XLII SESIÓN DE COMUNICACIONES CIENTÍFICAS
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
2022

ISSN 2451-6732



Detección de Asimetría Fluctuante como medida de Inestabilidad del Desarrollo en majadas ovinas de dos localidades de la provincia de Corrientes

Retamozo, A.¹; Resoagli, J.²; Arbues, M.^{1*}; Polej, E.³; Fernandez, J.²; Flores-Quintana, C.¹

¹ Catedra de Histología y Embriología. Dpto. Ciencias Básicas. FCV- UNNE

² Catedra de Anatomía Comparada 1. Dpto. Ciencias Básicas. FCV-UNNE

³ Cátedra de Bromatología e Higiene Alimentaria. FCV-UNNE

*magali.arbues@gmail.com

Resumen

Para un individuo, los genes que controlan el desarrollo de las estructuras repetidas a ambos lados del cuerpo son idénticos, sin embargo, es común observar pequeñas desviaciones respecto a la simetría ideal. Estas, son el resultado de la denominada Inestabilidad del desarrollo, una desviación aleatoria inherente a los procesos moleculares y celulares implicados en el desarrollo de cualquier estructura morfológica. Cuando los mecanismos responsables del mantenimiento del desarrollo simétrico fallan y no pueden contrarrestar el incremento del número de errores casuales se desarrolla algún tipo de asimetría. La Asimetría Fluctuante (AF) es la desviación de la perfecta simetría bilateral y se considera indicador negativo de la capacidad de resistir pequeñas anomalías en su desarrollo, que generalmente son resultado de estrés genético o ambiental. El objetivo del trabajo fue detectar AF en cráneos ovinos como medida de inestabilidad del desarrollo en dos majadas ovinas de Corrientes. Se recolectaron cráneos de ovinos adultos muertos por causas naturales ($n=12$) de dos establecimientos. Uno localizado en el sur de Corrientes (Mocoretá) y el otro en el norte (Caa Catí). Las muestras se disecaron para dejar las estructuras óseas visibles, una vez acondicionados los cráneos se fotografiaron con cámara digital, al lado de una escala para facilitar su análisis. Para la descripción de las formas geométricas se seleccionaron 22 puntos anatómicos (*landmarks*). La digitalización de las imágenes y de los *landmarks* se realizaron con los softwares TpsUtil v.1.50 y TpsDig v.2.16. Los *landmarks* se colocaron 2 veces en días consecutivos para calcular el error de medición. El análisis de datos se realizó con el programa Morpho J, mediante el test ANOVA de Procrustes (error y AF), análisis de regresión (variable dependiente, forma simétrica y variable independiente, AF) y Análisis de Componentes Principales (PCA). El nivel de significancia fue 5%. El error de medición presentó un valor menor a *Side* y a *Ind x side*, indicando que la diferencia entre los lados no es un efecto de este. El PCA refleja que los individuos se agrupan por establecimiento según sus características morfogeométricas craneales. Se detectó AF ($p<0,0001$) en ambos establecimientos, solo un individuo de Mocoretá presentó un nivel más marcado. Aunque los resultados son preliminares, la presencia de AF podría estar relacionada con inestabilidad del desarrollo en ambas poblaciones.

Palabras clave: ANOVA de Procrustes, estrés, simetría.