

PÓSTER
ÁREA SALUD**Felinos domésticos y silvestres, comparación de los niveles de inestabilidad genética con dos coloraciones diferentes*****Domestic and wild felines, comparative study of genetic instability with two different stains***Muñoz¹; A. A. M. Quero^{1,2}; D. M. Ferré^{1,2}; A. Gutiérrez²; N. B. M. Gorla^{1,2}¹Laboratorio de Genética, Ambiente y Reproducción, Facultad de Ciencias Veterinarias y Ambientales, Universidad Juan Agustín Maza, Mendoza, Argentina²CONICET

Contacto: noragorla@gmail.com

Palabras clave: felinos - inestabilidad genética**Key Words:** felines - genetic instability

Introducción: La detección del daño en el ADN en mamíferos, y sobre todo la magnitud del mismo pueden ser analizadas tempranamente con técnicas citogenéticas como los micronúcleos (MN). Este test es una herramienta para

monitorear y reconocer la capacidad genotóxica de contaminantes en el ambiente, predecir y posiblemente prevenir las consecuencias de esta exposición a niveles más altos de organización biológica u en otras especies, por ejemplo el hombre. Los felinos son un grupo que presenta eritrocitos micronucleados en forma espontánea debido a que poseen un sistema retículoendotelial con menor capacidad de acción para eliminar células defectuosas o micronucleados. Estas especies podrían ser más susceptibles que otras a la acción y efectos adversos de compuestos químicos.

Objetivos: Definir si el gato doméstico (*Felis domesticus*) y 2 especies de felinos silvestres: gato andino (*Leopardus jacobita*) y gato del pajonal (*Leopardus colocolo*) pueden ser útiles como bioindicadores para la evaluación genotóxica; determinar los valores de referencia o valores de base de MN en eritrocitos, y determinar la eficiencia de dos tipos de coloraciones citogenéticas para el análisis de MN.

Metodología: Se analizaron extendidos de sangre de 12 gatos domésticos sanos adultos, que habitaban la zona del gran Mendoza, 3 gatos andinos y 3 gatos del pajonal de la región altoandina provistos por investigadores del AGA. Las muestras se colorearon en forma secuencial: Giemsa (G)- naranja de acridina (NA), y se analizaron en microscopio óptico y microscopio de fluorescencia respectivamente. Se observaron 3000 eritrocitos en cada coloración/ muestra y se registraron las

células con estructuras intracelulares compatibles con micronúcleos (EMN).

Resultados: El nivel basal de daño genético obtenido en los gatos domésticos fue $4,14 \pm 0,52$ (G) EMN por cada 1000 eritrocitos analizados y $16,28 \pm 4,63$ (NA). En gato andino $0,77 \pm 0,34$ (G) - $0,87 \pm 0,37$ (NA) y en gato de pajonal $0,90 \pm 0,29$ (G) y $1,07 \pm 0,24$ (NA).

Discusión: El nivel de MN observado en eritrocitos de gatos domésticos analizados mediante coloración de los micronúcleos con NA fue significativamente mayor que con Giemsa en los mismos extendidos de sangre, posiblemente debido al mayor poder de resolución del microscopio de fluorescencia respecto del microscopio óptico, y a la mayor especificidad del fluorocromo por el ADN que permite detectar MN de menor tamaño. El ambiente silvestre, no urbano, y potencialmente exento de contaminantes ambientales podría explicar los niveles más bajos de MN en los felinos silvestres respecto de los domésticos. Los resultados obtenidos en las 3 especies de felinos estudiadas están por encima del valor sugerido en la bibliografía de 0,35/ 1000 eritrocitos como media adecuada para poder usar esta especie como bioindicadora de daño genético por efectos ambientales.

Conclusiones: Contar con organismos silvestres con posibilidades para inferir la presencia de genotóxicos ambientales a partir de ensayos a realizar en el laboratorio, nos permite tener opciones para inferir efectos de su medio natural. Conocer el nivel basal de MN en situaciones normales o estándares es imprescindible como herramienta para poder evaluar el impacto a futuro de la actividad antropogénica o de los accidentes ambientales, con liberación de contaminantes al ambiente.