



## **Evaluación de la genotoxicidad de cuatro corticoesteroides de uso tópico mediante la prueba de micronúcleos en sangre periférica de ratón**

Olivia Torres Bugarín<sup>1</sup>, María Guadalupe Zavala Cerna<sup>1</sup>, Leonardo Daniel Molina Noyola<sup>1</sup>, Penélope Valdez Aburto<sup>1</sup>, Ana Cristina Lara Acevedo<sup>2</sup>, Jorge Alfonso Herrera Figueroa<sup>2</sup>, Aurelio Flores García<sup>1</sup> y María Luisa Ramos Ibarra maluisaramos@hotmail.com<sup>3</sup>

1 UAG, 2 Universidad Autónoma de Nayarit, 3 CUCBA U. de G.. olivatorres@hotmail.com

**Introducción:** La piel es una barrera que se encuentra expuesta a mutágenos y carcinógenos, como los fármacos. Los corticoesteroides administrados vía tópica son frecuentemente prescritos y al aplicarlos se adhieren a los queratinocitos y se liberan en 24 horas. Actúan sobre receptores celulares citosólicos, y nucleares e inducen lipocortinas que tienen acción antifosfolipasa A2, inhiben citocinas lo que induce acción antiinflamatoria, vasoconstrictora, antiproliferativa e inmunosupresora, lo que genera utilidad y los efectos secundarios. La información sobre la genotoxicidad de corticoesteroides tópicos es escasa. **Metodología:** Se formaron 13 grupos con 6 ratones machos (Balb-C): 1) petrolato, 300 mg, del 2-13 se les aplicó tres dosis de crema 300, 150 y 75 mg; 2-4) Hidrocortisona 1%, 5-7) Betametasona, 8-10) Metilprednisolona y 11-13) Clobetasol. Se rasuro la espalda de cada ratón (2cm<sup>2</sup>), se administró el compuesto cada 24h/5 días, se tomó una gota de sangre de la punta de la cola por 9 días, se realizó un frotis, este se fijó (alcohol 80%/10 minutos), se tiñó con naranja de acridina y se analizó al microscopio (100x). Por muestra se contabilizaron eritrocitos micronucleados (EMN)/10,000 eritrocitos, eritrocitos policromáticos (EPC) y EPC micronucleados en 1000 células. **Resultados:** En todos los compuesto se observó mayor frecuencia de EMN al 2do o 3er día de aplicación ( $p > 0.01$ ) y a mayor dosis citotoxicidad. **Discusión:** Normalmente no se vigila el uso de los corticoesteroides tópicos, sin embargo se evidencia que estos compuestos llegan a médula ósea y provocan pérdida e inestabilidad de material genético.