

Efecto Sobre las Glándulas Sebáceas en Oreja de Hámsters y Evaluación Toxicológica Preclínica de Cremas Conteniendo Bioglea

Alicia LAGARTO*, Raimara GONZÁLEZ, Viviana BUENO, Raiza VEGA, Nilia de la PAZ, Iván MORALES, Yamile VEGA, Carmen CARRILLO, Reina PIMIENTA & Isabel GUERRA

*UCTB Control Biológico. Centro de Investigación y Desarrollo de Medicamentos.
Calle 17 N° 6208 e/ 62 y 64. Playa. Ciudad de La Habana, Cuba.*

RESUMEN. La bioglea es un producto natural que se obtiene en balnearios de aguas minerales. Se realizó la evaluación del efecto antiacné e irritación dérmica y ocular de dos cremas cuyo principio activo es la bioglea a las concentraciones de 2,5 y 5%. En la evaluación toxicológica se realizaron los ensayos de irritación ocular y dérmica siguiendo la metodología descrita por las normas N° 404 y 405 de OECD. En el ensayo de irritación dérmica fueron aplicados 0,5 g de las cremas sobre la piel de tres conejos albinos Nueva Zelanda machos. En el ensayo de irritación ocular se aplicaron 0,1 g de las cremas sobre las estructuras oculares de tres conejos. Para la actividad farmacológica fueron aplicados, vía dérmica, 0,1 g de las cremas sobre la oreja derecha de hámsteres Sirios Dorados hembras estimulados androgénicamente por inyección intramuscular de 80 µg/ml de propionato de testosterona, con el objetivo de evaluar su efecto antiacné. La crema de bioglea a las dos concentraciones calificaron como no irritantes para el ensayo de irritación dérmica y ocular. La estimulación androgénica produjo un aumento significativo ($p < 0,001$) del área de las glándulas sebáceas respecto al grupo no estimulado androgénicamente. Las dos concentraciones de bioglea administradas produjeron una significativa disminución ($p < 0,05$ y $p < 0,01$) del tamaño de las glándulas sebáceas de la oreja de hámsteres estimulados androgénicamente. El efecto obtenido fue sistémico debido a la semejanza en el tamaño de las glándulas sebáceas entre las orejas tratadas con las cremas y las orejas no tratadas. De acuerdo con los resultados obtenidos con las cremas de bioglea pueden ser empleadas en la terapia antiacné.

SUMMARY. "Effect on Sebaceous Glands of Hamsters Ears and Pre-clinic Toxicological Evaluation of Creams Containing Bioglea". Bioglea is a natural product obtained from mineral water resorts. We evaluated anti-acne effect, eye and dermic irritation of two creams with bioglea as active substance at concentrations of 2.5 and 5 %. Eye and dermic irritation test was conducted according to the OECD N° 404 and 405 Guidelines. In dermal irritation assay 0,5 g of the creams was applied on the skin of three male New Zealand albino rabbits. In eye irritation assay 0,1 g of the creams were applied on the ocular structures of three rabbits. For antiacne activity assay 0,1 g of the creams was applied on right pinna of female Syrian golden hamsters androgenic stimulated by 80 µg/ml testosterone propionate intramuscular injection. In eye and dermic irritation tests both concentrations of Bioglea creams were classified as non-irritant. Androgenic stimulation cause a significant increase ($p < 0,001$) in sebaceous glands size when compared with the androgenic non-stimulated group. Both concentrations of Bioglea caused significant decrease ($p < 0,05$ and $p < 0,01$) in sebaceous glands size of androgenic stimulated hamsters pinna. The effect observed was systemic due to similar sebaceous glands size of creams treated side and untreated side. According to these results Bioglea creams will can be use in antiacne therapy.

PALABRAS CLAVE: Actividad antiacné, Bioglea, Cremas, Irritación ocular, Irritación dérmica.

KEY WORDS: Antiacne effect, Bioglea, Creams, Dermic irritation, Eye irritation.

* Autora a quien debe ser enviada la correspondencia. *E-mail:* cinfa@infomed.sld.cu