

PERFILES DE PORFIRINAS EN EXCRETA DE *Catharacta sp.*
(CHARADRIIFORMES, STERCORARIIDAE) COMO BIOMARCADOR DE
EXPOSICIÓN A CONTAMIANTE GLOBALES EN LA ANTÁRTIDA

Zaldúa, N.; Eguren, G.; Carrasco, L. y Piñeiro, V.

Grupo de Investigación en Ecotoxicología y Química Ambiental. Facultad de Ciencias,
Universidad de la República. Iguá 4225, CP11400, Montevideo, Uruguay.

El Comité Científico de Investigaciones Antárticas, ha impulsado recientemente el desarrollo de estudios tendientes a la validación del uso de bioindicadores para evaluar la calidad ambiental de los ecosistemas antárticos. En tal sentido, el presente trabajo tiene por objetivo evaluar la sensibilidad del perfil de porfirinas en fecas de *Catharacta sp.* como biomarcador “no destructivo” de exposición a contaminantes globales. Las porfirinas son metabolitos intermediarios de la síntesis del grupo hemo. Su ruta metabólica puede ser alterada por exposición a compuestos químicos sujetos a transporte atmosférico global, provocando cambios en sus concentraciones en diferentes matrices biológicas. Varios autores han confirmado la inducción de porfirinas específicas por exposición a determinados grupos de compuestos tales como bifenilos policlorados, dioxinas, plomo, hidrocarburos y lindano, entre otros. Los resultados del análisis de los niveles de proto, copro y uroporfirina durante las campañas estivales de 2005 y 2006, muestran un aumento significativo de protoporfirina, lo que indicaría una mayor exposición a compuestos organoclorados poco volátiles y plomo, transportados atmosféricamente desde latitudes bajas-medias hacia los polos. Esto concuerda con otros trabajos en los que se han detectado niveles elevados de DDT, DDE, TDE, heptacloro y derivados, en grasa subcutánea de *Catharacta sp.* Dado que estas aves permanecen durante el período de nidificación, tanto en las islas subantárticas como en el continente antártico, y que los niveles de porfirinas específicas reflejan los cambios en los niveles de exposición a contaminantes, se propone incluir este biomarcador no destructivo en los programas de monitoreo antártico.