

INMUNOEXPRESIÓN DE Na^+/K^+ ATPASA EN BRANQUIAS DE *Pimelodus albicans* DE LOS RÍOS SALADO Y PARANÁ

**RAQUEL PASTOR, OMAR SBODIO, STELLA MARIS GALVÁN,
MARCOS ROSSINI y MARÍA LAURA GARCÍA CERVERA**

Departamento de Ciencias Morfológicas. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Litoral. R.P. Kreder 2805, 3080 Esperanza, Santa Fe. E-mail: rpastor@fcv.unl.edu.ar

RESUMEN

Los peces experimentan mecanismos de adaptación, producto de la contaminación del ambiente. *Pimelodus albicans* es un pez autóctono de la ictiofauna continental argentina. La utilización de órganos y biomarcadores específicos está indicada en los estudios de impacto ambiental. Para este estudio se eligieron las branquias por su importancia funcional y por ser un órgano de choque. Como biomarcador se seleccionó la Sodio/Potasio ATPasa (Na^+/K^+ ATPasa), proteína que se expresa en las células de cloro. Estas células han sido descritas en la base de las laminillas y en la zona interlamelar de los filamentos branquiales y están involucradas en el equilibrio iónico, fundamental para la osmorregulación. El objetivo del presente trabajo fue comparar la expresión de la enzima Na^+/K^+ ATPasa en las células de cloro de las branquias de *Pimelodus albicans* de los ríos Salado y Paraná, durante la primavera 2005 y 2006. Los resultados indicaron un mayor número de células de cloro inmunomarcadas y dispuestas en las laminillas branquiales, en los peces del río Paraná. Se concluyó que las diferencias observadas en estas células podrían ser atribuibles a cambios en su ambiente.

Palabras clave:

Pimelodus albicans, ríos Paraná y Salado, biomarcadores.

IMMUNOEXPRESSION OF Na^+/K^+ ATPASA IN GILLS OF *Pimelodus albicans* FROM SALADO AND PARANÁ RIVERS

**RAQUEL PASTOR, OMAR SBODIO, STELLA MARIS GALVÁN,
MARCOS ROSSINI y MARÍA LAURA GARCÍA CERVERA**

Departamento de Ciencias Morfológicas. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Litoral. R.P. Kreder 2805, 3080 Esperanza, Santa Fe. E-mail: rpastor@fcv.unl.edu.ar

ABSTRACT

Fish experience adaptation mechanisms in response to environmental pollution. *Pimelodus albicans* is a typical fish of the La Plata River basin, where it is present all year round. The use of organs and specific biomarkers, is indicated in environmental impact studies. For this study the gills were chosen because of their functional importance and for being a crash organ. The Sodium/Potassium ATPase, a protein that is expressed in the chloride cells, was selected as a biomarker. The chloride cells have been described in the base of the thin sheets and in the branchial filaments interlamellar area. They are involved in the ionic balance, fundamental for osmoregulation. The objective of the present work was to compare the expression of the Na^+/K^+ ATPase enzyme in the chloride cells of the gills of *Pimelodus albicans* from the Salado and Paraná Rivers basins, during spring 2005 and 2006. The results indicated higher numbers of immunomarked chloride cells located in the branchial filaments of the fish from the Paraná River. It was concluded that the differences could be attributed to environmental changes.

Key words:

Pimelodus albicans, Paraná and Salado rivers, biomarkers.