



**IV Jornadas de Comunicaciones de la Facultad de  
Ciencias Naturales  
II Jornadas de Enseñanza de las Ciencias  
Naturales de Salta  
12 y 13 de Noviembre de 2009**



**PRESENCIA DE HISTOPATOLOGÍAS EN LA BRANQUIA DE *Odontesthes bonariensis*,  
ATRIBUIBLES A LA CALIDAD DEL AGUA**

Oscar L. Leone, Javier A. Chalup y Virginia H. Martínez

Cátedra de Histología Animal. Escuela de Biología. Facultad de Ciencias Naturales. Consejo de Investigación. Universidad Nacional de Salta. Avda. Bolivia 5150. 4400 Salta. Argentina  
[leonevet@yahoo.com.ar](mailto:leonevet@yahoo.com.ar)

En los últimos tiempos se ha producido distintos episodios de mortandad masiva de peces en el embalse Cabra Corral, provincia de Salta. Éstos hechos han despertado el interés por analizar las condiciones ambientales del embalse. No hay antecedentes sobre estudios histopatológicos en las poblaciones de pejerrey del embalse. La histopatología es un método sensible y biológicamente significativo para medir los efectos de los estresantes ambientales sobre animales; conociendo el aspecto normal de los órganos, su alteración puede indicar la acción de estresantes ya que es un método rápido y económico. Los órganos que se consideran marcadores primarios de contaminación acuática son: branquias, piel, hígado y riñón. La importancia de las branquias radica en que están en contacto directo y constante con el medio y exhiben grandes superficies que están en permanente contacto con irritantes potenciales siendo los primeros órganos afectados por exposición a tóxicos, hipoxia, variaciones de pH, fluctuaciones en la temperatura, niveles elevados de sólidos disueltos, parásitos y otros agentes. Además de su función respiratoria participa en el equilibrio iónico o ácido-base, la ionoregulación, la excreción de productos nitrogenados, la detoxificación y la presencia de histopatologías es empleada como indicadores de estrés ambiental.

Se realizaron muestreos bimensuales durante dos años en los embalses Cabra Corral y Camp Alegre. A campo se extrajeron las branquias, que se fijaron en formol al 10%. En laboratorio se procesaron con técnicas histológicas de rutina, incluyéndolas en paraplast, seccionándolas a 5 micras de espesor en un micrótomato de rotación tipo Minot. Los preparados obtenidos se colorearon con Hematoxilina – Eosina y Tricromica de Masson.

Las histopatologías que se hallaron en las branquias de *O. bonarienses* fueron:

Atrofia laminillar, Congestión Laminillar, Edema laminillar, Telangiectasia, Inflamación, Hiperplasia Epitelial, Hipertrofia Epitelial, Fusión de Laminillas, Metaplasia Escamosa, Hiperplasia - Metaplasia mucosa y Quistes Parasitarios Cabe destacar que se encontraron diferencias significativas entre los dos embalses, en cuanto a la frecuencia e intensidad de las lesiones histológicas. Se encontró un mayor número de histopatologías en el embalse Cabra Corral.

Estos datos preliminares estarían indicando un posible impacto antrópico en las poblaciones de pejerrey del embalse de Cabra Corral, éste recibe la afluencia de los ríos Arias-Arenales-Rosario que recorren zonas de cultivos, áreas densamente pobladas, se vierten efluentes agrícolas, industriales, cloacales y basurales a cielo abierto provenientes de la ciudad de Salta y valle de Lerma. El dique Cabra Corral es el principal sitio de recreación y pesca deportiva de la provincia de Salta y en la actualidad se están desarrollando proyectos de factibilidad de explotación comercial de la especie por lo que existe un gran interés en la comunidad por preservar las condiciones naturales de este cuerpo de agua.

**Palabras clave:** branquias, histopatología, pejerrey, biomonitorio, embalses