

Distribución y características morfológicas de células club en el tegumento de machos y hembras de *Gymnotus carapo*

Benítez, F.¹ ; Suarez, R ¹; Blanco Cohene * , T ¹ ; Arbues * , M. ¹

¹Cátedra de Histología y Embriología, Departamento de Ciencias Básicas. FCV-UNNE

*benitezfedericorafael@gmail.com



Introducción

La epidermis de los teleósteos está dividida en tres estratos, superficial, medio y basal, en los que se encuentran células epidérmicas, caliciformes y las células club. Las células club secretan una sustancia química de alarma que se libera cuando la piel se daña avisando a los congéneres del peligro, su número varía inter e intra específicamente lo que sugiere que son una buena herramienta para evaluar compensaciones en respuesta al estrés.

El objetivo del trabajo fue comparar la presencia, distribución y morfología de células club en diferentes regiones del tegumento de machos y hembras de la especie *Gymnotus carapo* (morena), provenientes de acopiador comercial.

Materiales y Métodos



1- Obtención de la muestra



2- Sacrificio y necropsia



3- Técnica Histológica



4- Obtención de tacos



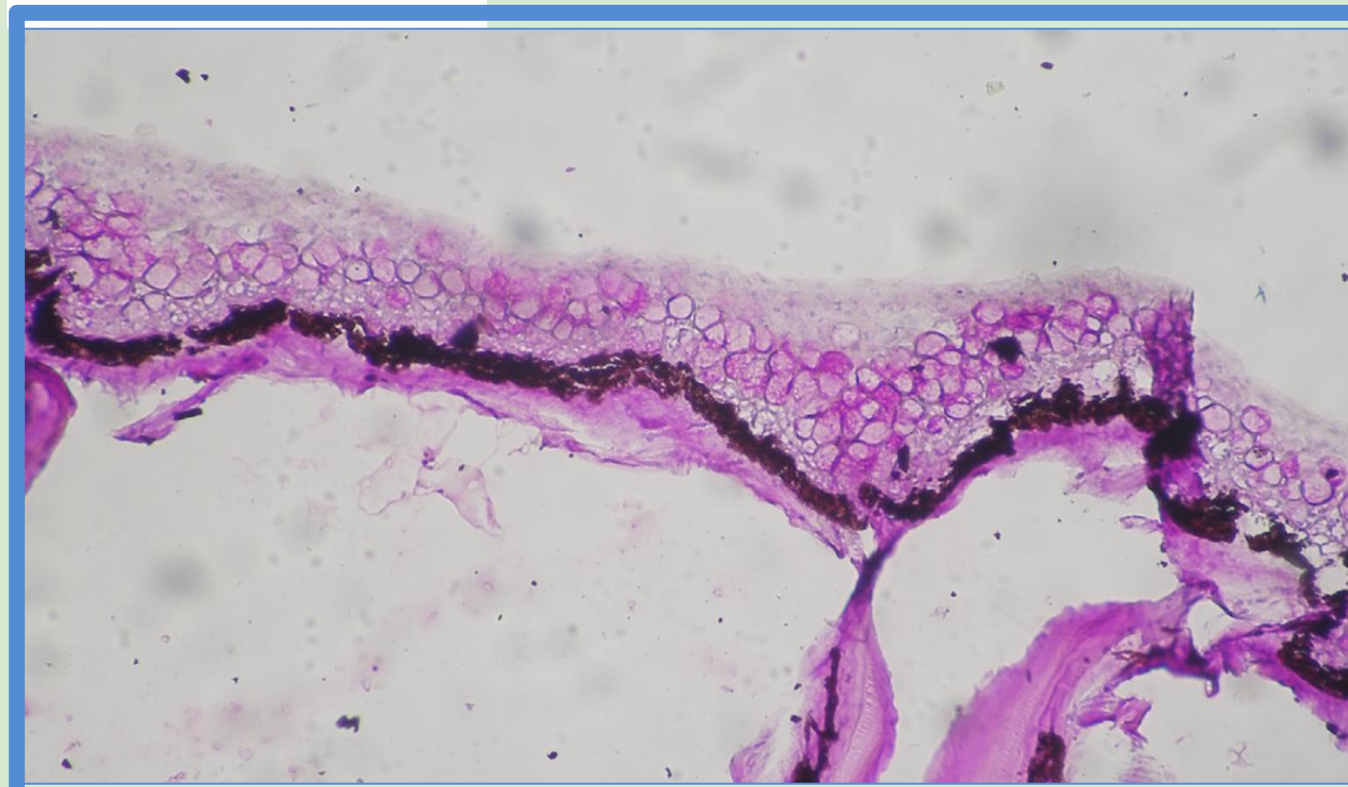
5- Cortes



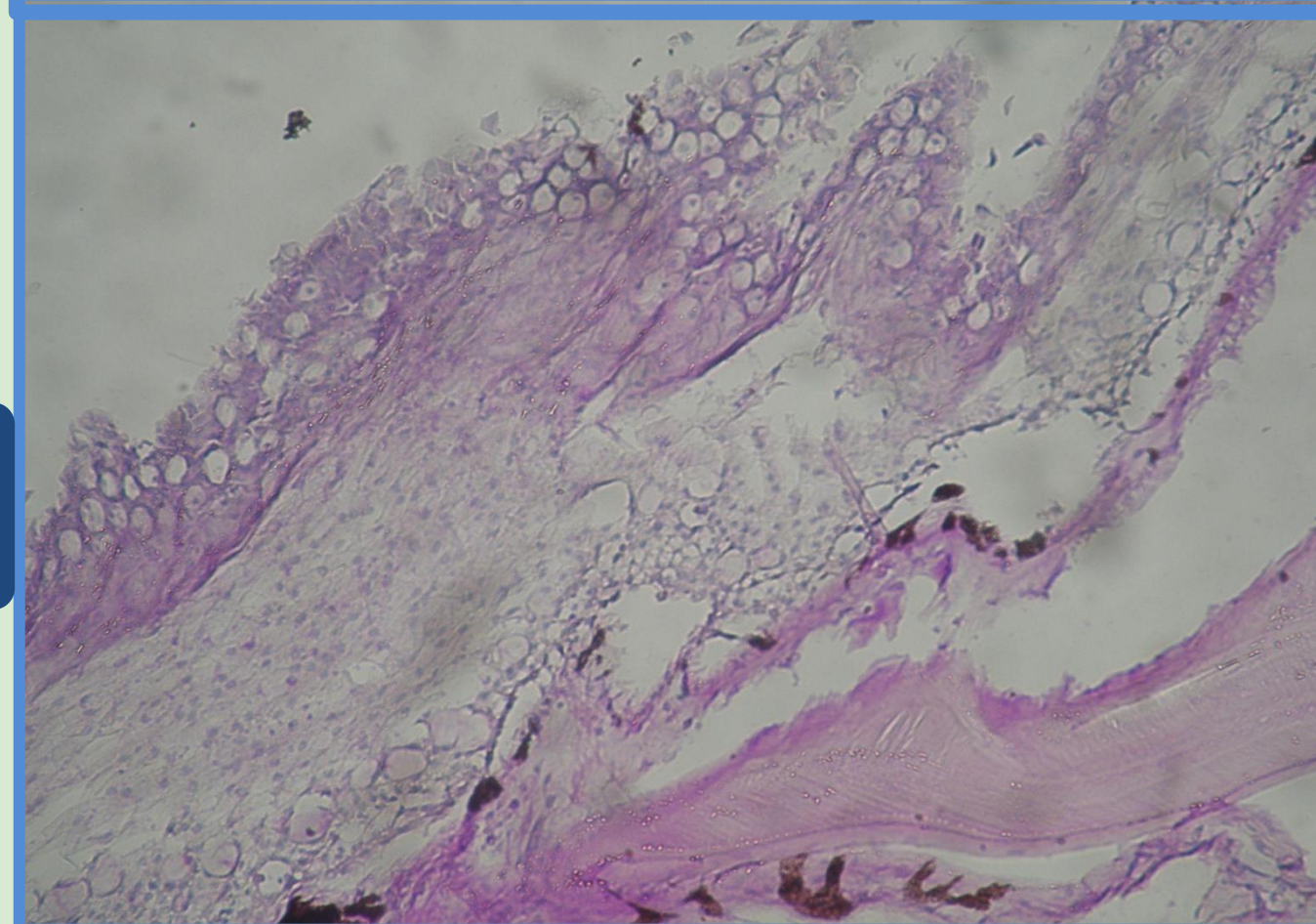
6- Coloración con PAS

Resultados

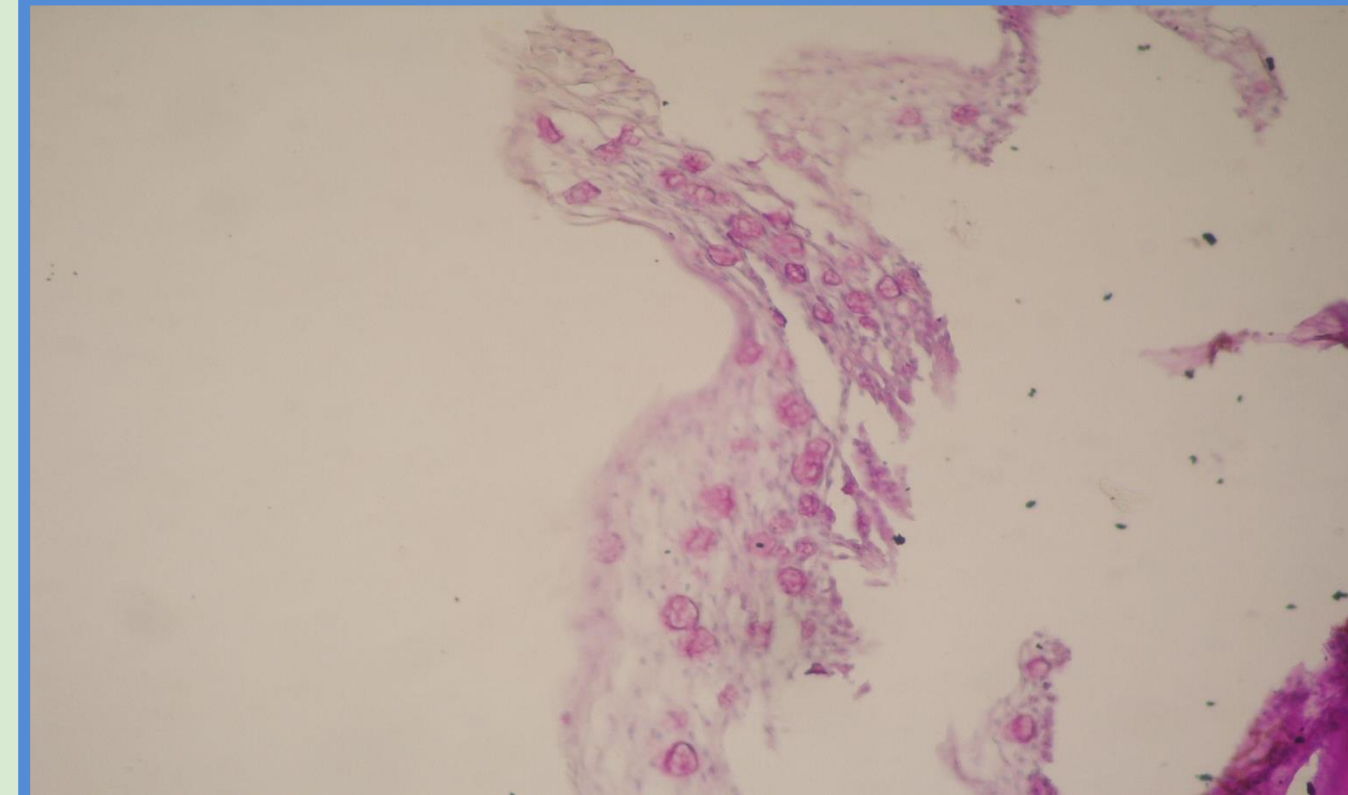
Hembras



Células club distribuidas en el estrato superficial. Se registró un promedio por campo de 37 células. con citoplasma pequeño en comparación con las células caliciformes y núcleo hacia basal. PAS 20X.

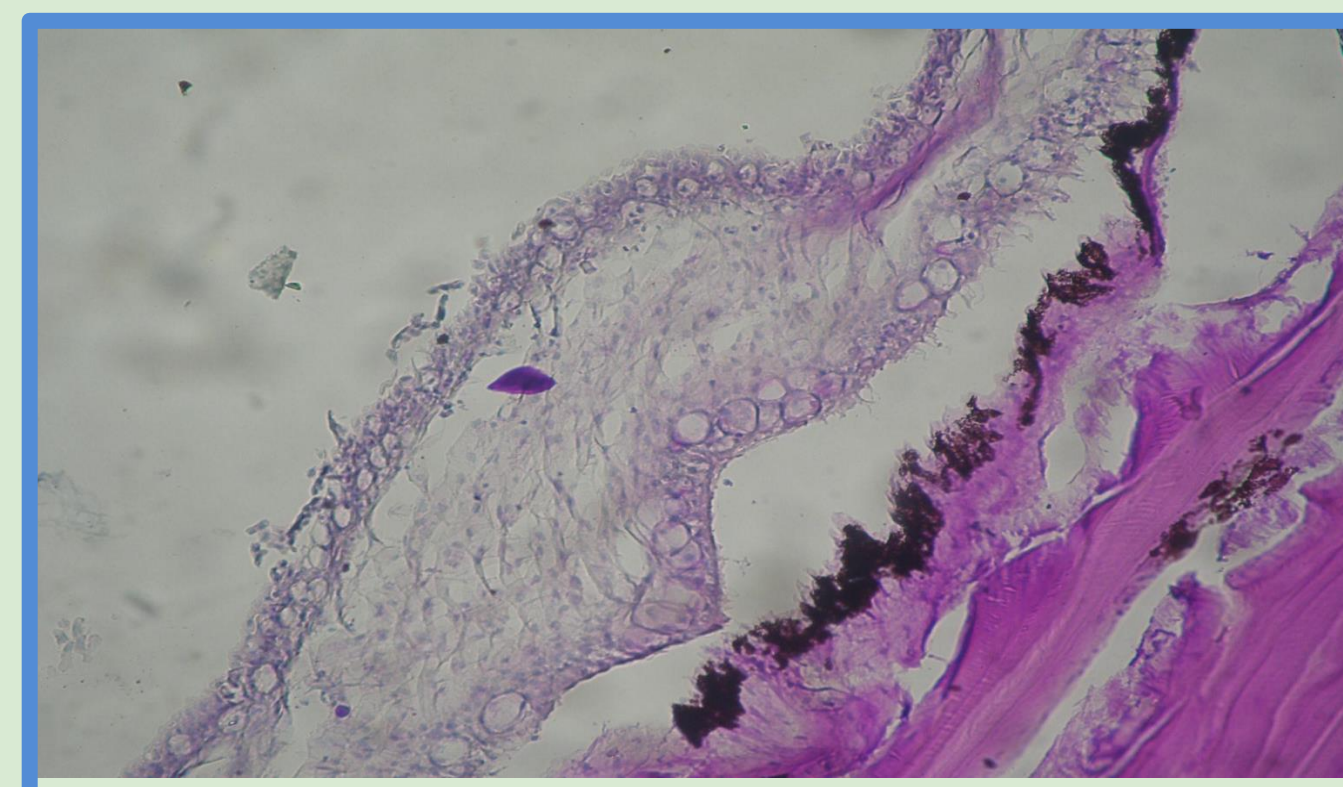


El promedio de células por campo fue de 46. Las mismas ubicadas en el estrato superficial. PAS 20X.

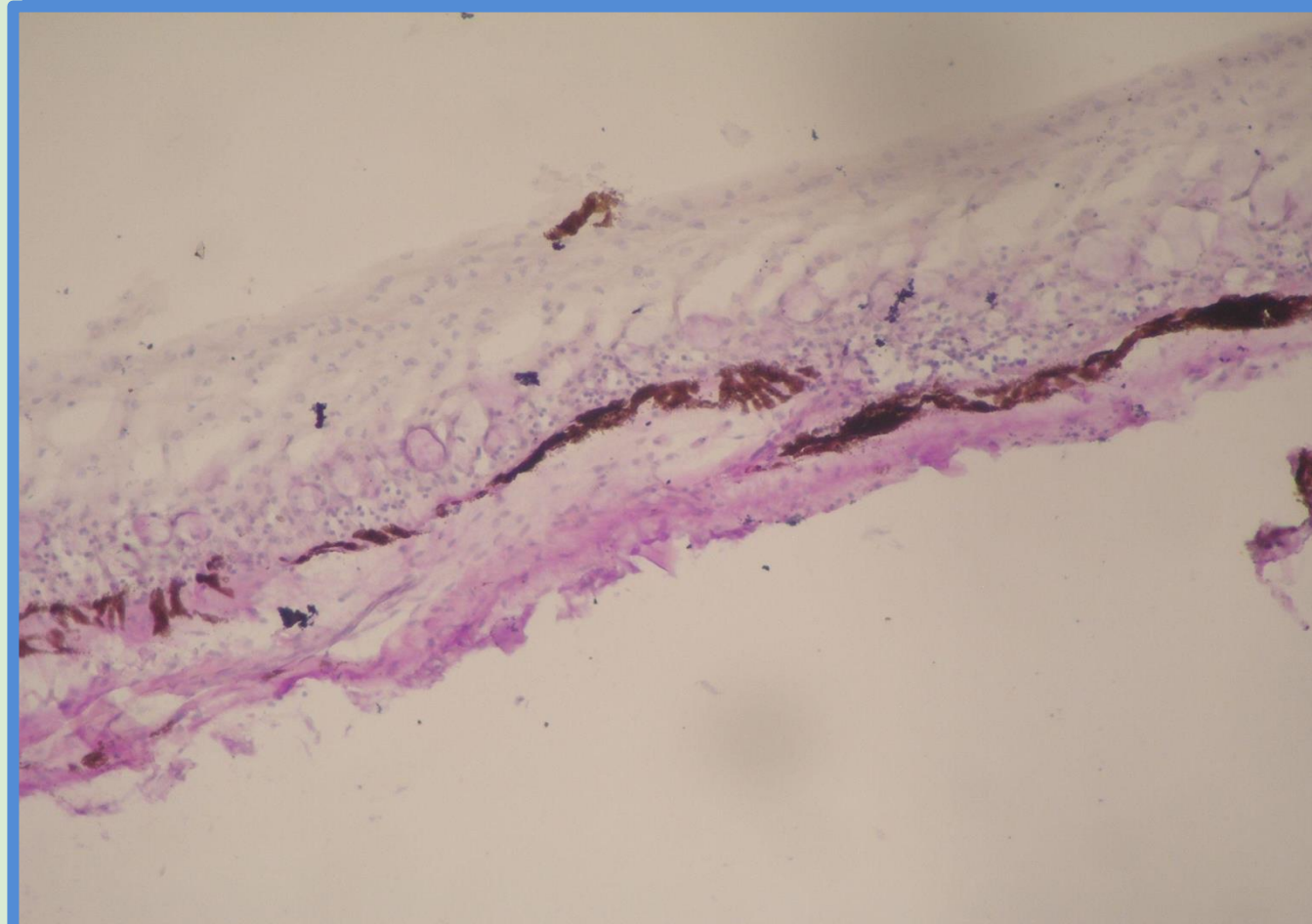


El numero de células fue escaso, 3 células en total, localizadas en el estrato superficial. PAS 20X.

Machos



Las características morfológicas fueron similares a las de las hembras. se registro un promedio de 40 células por campo, distribuidas en los estratos superficial y medio. PAS 20X.



También estuvieron en el estrato superficial en promedio de 10. PAS 20X.



En esta región se observó únicamente 1 célula ubicada en el estrato superficial. PAS 20X

Conclusiones

En ambos sexos las células presentaron características morfológicas similares, el citoplasma pequeño podría relacionarse con descarga de contenido debido al estrés generado por el hacinamiento y la falta de recursos. La distribución y cantidad fue también similar entre sexos, con excepción de la región lateral en la que hubo abundancia de células solo en las hembras.

Bibliografía:

Chivers, DP, Wisenden, BD, Hindman, CJ, Michalak, TA, Kusch, RC, Kaminskyj, SG, y Mathis, A. (2007). Células epidérmicas de 'sustancia de alarma' de peces mantenidas por funciones que no son de alarma: posible defensa contra patógenos, parásitos y radiación UVB. Actas de la Royal Society B: ciencias biológicas, 274 (1625), 2611-2619 - Elliott, DG (2011). LA PIEL| Morfología funcional del sistema tegumentario en peces - Smith, R. J. F. (1977). Chemical communication as adaptation: alarm substance of fish. In: Muller Schwarze, D. & Mozell, M.M. (Eds). Chemical Signals in Vertebrates. New York, Plenum Publishing.