



Estudio del epitelio secretor de chuzas de *Potamotrygon motoro*. Informe preliminar.

Peralta L., FCV-UNR; Lanari L.C., ANLIS-Malbran; Desio M.A., ANLIS-Malbran; Lago V., FCM-UBA; Lago N.R., FCM-UBA; de Roodt A.R., ANLIS-Malbran

Nº: TOXIN3

INTRODUCCION

Los accidentes por rayas fluviales (*Potamotrygon sp.*, **Figura 1**) son comunes durante actividades de recreación y pesca en costas de lechos fluviales. En los meses cálidos la frecuencia de presentación es mayor. Es conocida la reacción inflamatoria en la lesión por chuzas de raya. No se ha realizado el estudio de la toxicidad del epitelio secretor de esas estructuras punzantes hasta el momento en Argentina.

OBJETIVO

Estudiar características bioquímicas, enzimáticas y toxicológicas del homogenato de epitelio de chuzas de rayas de río (*Potamotrygon motoro*).



MATERIALES Y METODOLOGÍA

Las muestras provinieron de 17 ejemplares de *Potamotrygon motoro* del río Paraná, en las cercanías de Rosario, Santa Fe, con un largo medio de chuzas de $45,5 \pm 12,3$ mm. Se realizó el homogenato de sus epitelios y fue resuspendido en NaCl y filtrado por 0,22 nm. Se estudió el perfil proteico espectrofotométricamente a y por SDS-PAGE. La toxicidad se estudió en ratones (letalidad, hemorragia-inflamación edema) y ratas (inflamación edema), y las actividades enzimáticas in vitro en placas de agar-yema de huevo o en gelatina al 20%. Se realizó el estudio histopatológico de los tejidos inoculados.

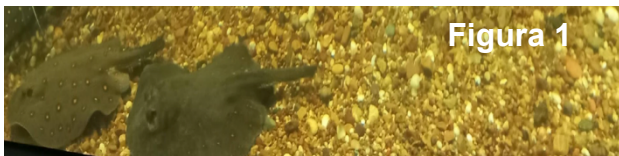


Figura 1

Figura 1

Ejemplares de *Potamotrygon sp.*

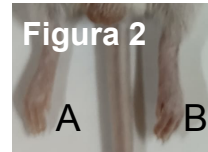


Figura 2

Figura 2

Inflamación-edema en ratones. **A**-control NaCl 0,15 M; **B**- homogenato de chuzas.

RESULTADOS

- La lectura espectrofotométrica del homogenato mostró dos picos entre los 212-316 nm y 396-410 nm, con la mayor cantidad de material determinado a λ de 214, 230 y 280 nm encontrándose en esta última, con 47,6 unidades/ml.
- La concentración proteica de homogenato (determinado por el método de Bradford) fue de 0.91 mg/ml \pm 0.67.
- El SDS-PAGE con tinción argéntica mostró bandas débilmente teñidas, siendo la mas marcada del orden de los 60 kDa.
- Las muestras no presentaron actividad letal en ratones, actividad hemorrágica, fosfolipásica ni proteolítica en gelatina.
- Se observó actividad edematizante inflamatoria en ratas (inoculado por vía i.m.) y ratones (inoculados por la vía i.d.) En todos los casos se observó inflamación edema respecto a los controles, que en ratones fue de $9,3 \pm 3,5$ % de aumento (p 0.0016, t 6,171 para el peso p 0,0172, t 3,503 para el grosor) y en ratas de $10 \pm 3,0$ % (p 0.038, t 4,981).
- El estudio histopatológico mostró inflamación aguda, congestión vascular y hemorragia moderada en todos los casos.

CONCLUSION

Serán necesarios estudios adicionales para determinar con mayor precisión las características tóxicas de estos epitelios, dado que la experimentación se realizó con bajas dosis de desafío debido al escaso material colectado, por motivo de la larga bajante del río Paraná.