



Proyecto n° PI-09-00-5148-2003

**Estudio de los cambios morfológicos, histológicos y fisiológicos durante el ciclo reproductivo de algunas especies de bagres que habitan en ecosistemas**

Responsable: **Marcano, Dayssi**

Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2

Especialidad: Neuroendocrinología de la reproducción

**Resumen:** Evalúa parámetros biológicos (longitud y peso corporal) en machos y hembras de especies de bagres: Bagre sierra (*Oxidoras niger*), Bagre chorrosco (*Pimelodus blochii*), y *O. sifontesi* en diferentes estadios de desarrollo gonadal. Estima aspectos macro y microscópicos de las gonadas, concentración plasmática de estradiol y testosterona, concentración de aminas biogénicas en el hipotálamo y en la hipófisis, de *P. blochii*. Estudia la concentración de lípidos totales y ácidos grasos en hígado, gonadas y grasa perigonadal. Los valores de índice gonadosomático (IGS) son bajos en estadios menos desarrollados y alcanzan un máximo durante la madurez sexual, siendo en hembras mayor que en macho, mientras que el índice hepatosomático (IHS) no presenta diferencias significativas. Hay variación durante la maduración gonadal en el contenido y actividad de las aminas biogénicas. La composición de los ácidos grasos demuestra la presencia de precursores de prostaglandinas. En *O. sifontesi* la secreción de melatonina parece estar regulada por un patrón o reloj endógeno. Demuestra la presencia de receptores de melatonina en el cerebro, en la hipófisis, pero no en las gonadas de *O. sifontesi*.

*Productos*

*Publicaciones*

**Artículos**

1. D. Marcano, E. Cardillo, Ch. Rodríguez, G. Poleo, N. Gago, y H.Y. Guerrero, "Seasonal reproductive biology of two species of freshwater catfish from venezuelan floodplains", *Gen. Comp. Endocrinol.*, **153**, 371-377, 2007.
2. H.Y. Guerrero, E. Cardillo, G. Poleo, y D. Marcano, "Reproductive biology of freshwater fishes from venezuelan floodplains", *Fish Physiol. Biochem.*, **35**(1), 189-196, 2009.

**Eventos**

1. H.Y. Guerrero, E. Cardillo, G. Poleo, N. Gago, y D. Marcano, "Patrón de variación diario y anual de la melatonina y de hormonas sexuales en el plasma del bagre *Oxydora niger* y su relación con el ciclo reproductivo", *VI Congreso Venezolano de Ecología*, Maracaibo, 2005.
2. H.Y. Guerrero, E. Cardillo, G. Poleo, N. Gago, y D. Marcano, "Ciclo de maduración gonadal anual en el bagre sierra (*Oxydora niger*), concentración plasmática de las hormonas sexuales", *III Jornadas Nacionales de Investigación en Reproducción Animal (JONIRA)*, Barquisimeto, Estado Lara, Venezuela, 2006.
3. D. Marcano, E. Cardillo, y H.Y. Guerrero, "Regulation of reproductive endocrinology in teleosts from the Orinoco river floodplains", *5th. International Symposium on Fish Endocrinology*, Castellón España, 2004.
4. D. Marcano, E. Cardillo, N. Gago, G. Poleo, y H.Y. Guerrero, "Seasonal reproductive biology in two species of catfish from venezuelan floodplains", *23th. Conference of European Comparative Endocrinology*, Manchester, Inglaterra, 2006.
5. E. Cardillo, D. Marcano, G. Poleo, y H.Y. Guerrero, "Reproductive cycle of the venezuelan catfish sierra negra (*Oxydora sifontesi*)", *8th. International Symposium on Reproductive Physiology on Fish*, Saint Maló, Francia, 2007.
6. H.Y. Guerrero, E. Cardillo, G. Vanegas, G. Poleo, y D. Marcano, "Localization and characterization of 2-[125I] iodomelatonin binding sites in the brain of Venezuelan catfish sierra



**CONSEJO DE DESARROLLO CIENTIFICO Y HUMANISTICO**  
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

negra (*Oxydora sifontesi*)”, *6th. International Symposium on Fish Endocrinology*, Calgary, Canadá, 2008.

7. E. Cardillo, H.Y. Guerrero, G. Poleo, N. Sierralta, V. Bosch, y D. Marcano, “Total lipids and fatty acids in the gonad of the catfish *Oxydora sifonesi*, during the gonadal development”, *6th. International Symposium on Fish Endocrinology*, Calgary, Canadá, 2008.

8. H.Y. Guerrero, E. Cardillo, G. Vanegas, G. Poleo, y D. Marcano, “The pineal organ and its hormone melatonin in a Venezuelan catfish: microanatomy, circadian rhythm and melatonin binding sites distribution in the brain”, *24th. Conference of European Comparative Endocrinology*, Genova, Italia, 2008.