

## **Efectos de la Exposición Natural o Experimental a Perturbadores Endocrinos sobre el Sistema Reprodutor de *Caiman latirostris* (yacaré overo)**

**Mónica Muñoz-de-Toro** Instituto de Salud y Ambiente del Litoral (ISAL, UNL-CONICET) Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, Universidad Nacional del Litoral (UNL). Santa Fe. [monicamt@fcb.unl.edu.ar](mailto:monicamt@fcb.unl.edu.ar)

Humanos y vida silvestre están cotidianamente expuestos a contaminantes que por su capacidad de interferir con el sistema endócrino se clasifican como perturbadores endocrinos (PE). Bisfenol A, componente de los plásticos policarbonatos, y los agroquímicos Atrazina (ATZ) y Endosulfan (END) son ejemplos de PE. Los efectos de los PE dependen de la dosis y del momento de la exposición, siendo particularmente crítica la exposición durante la organogénesis. *Caiman latirostris* es una especie con determinación sexual por temperatura, distribuida en ecosistemas acuáticos de Sudamérica. Los yacarés tienen hábitos acuáticos y terrestres, están en una posición superior en la red trófica y una expectativa de vida superior a los 60 años. Estas características los hacen particularmente susceptibles a la exposición a PE. En relación a la exposición natural, encontramos una correlación negativa entre concentración de pesticidas organoclorados (POC) en huevos de yacarés y el tamaño de la nidada. Además, nuestros resultados sugieren un efecto directo de los POC sobre la funcionalidad del oviducto materno evidenciado por una disminución en la porosidad de la cáscara. Los POC evaluados se clasifican como PE. En el laboratorio, demostramos que la exposición *in ovum* a dosis ambientalmente relevantes de BPA, pero no de ATZ o END, revierten el efecto de la temperatura en la determinación sexual. Sin embargo, la exposición prenatal a BPA, ATZ y END alteró la histoarquitectura gonadal desde neonatos a juveniles y modificó los niveles de hormonas esteroides sexuales. Los testículos de yacarés expuestos presentaron túbulos seminíferos tortuosos, con lúmenes vacíos y los ovarios mostraron dinámica folicular alterada y alta incidencia de folículos poliovulares. No sólo la exposición *in ovum* a BPA, sino también la exposición postnatal temprana altera los órganos reproductivos. La exposición experimental de neonatos a BPA o E2 induce cambios en la histoarquitectura oviductal, en biomarcadores de diferenciación histofuncional y de hormonodependencia induciendo un precoz desarrollo y diferenciación. La exposición a PE en estadios críticos del desarrollo afecta el sistema reproductor del yacaré, sugiriendo cambios organizacionales que podrían alterar su salud reproductiva en la vida adulta.