

PRODUCCION EXPERIMENTAL DE MELANOMAS CUTANEOS EN EL PEZ ESPADA, *Xiphophorus helleri* (HECKEL) Y EL PEZ PLATIS, *Xiphophorus maculatus* (GUNTHER) (PISCES POECILIIDAE)

Luis Alberto Romano y Fernando Oscar Cueva

Laboratorio de Patología Comparada y Experimental
Servicio de Patología del Hospital Israelita "Ezrah"
Terrada 1164 (1416) Buenos Aires
República Argentina

RESUMEN

Romano, L.A. y F.O. Cueva. 1987. Producción experimental de melanomas cutáneos en el pez espada, *Xiphophorus helleri* (Heckel) y el pez platis, *Xiphophorus maculatus* Günther) (piscis Poeciliidae). *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral* 18 (2): 185 - 192

Se presenta un trabajo experimental donde se han producido melanomas cutáneos por hibridación en peces del género *Xiphophorus*. Se estudiaron 52 animales con hiperpigmentación, 21 con melanosis grado I, 25 con melanosis grado II y 6 con melanomas. Estos tumores se transmiten genéticamente por genes co-dominantes ligados al sexo. Se considera la posibilidad de que estas neoplasias sean homologables a melanomas producidos en mamíferos y humanos y se concluye que tienen similitudes, inclusive mayores que las observadas en otros modelos experimentales de melanomas. Los genes reguladores de las células melánicas están relacionados al sexo femenino, pero se manifiestan fenotípicamente, más frecuentemente en animales machos (3:1). La inclusión de una hembra albina *Xiphophorus* aumentó la incidencia de melanomas en sus hijos (de 13,3 % al 44,4 %). El crecimiento anormal de células pigmentadas en *Xiphophorus* representa un problema de regulación genética.

ABSTRACT

Romano, L.A. F.O. Cueva. 1987. Experimental production of cutaneous melanomas in swordtail fish, *Xiphophorus helleri* (Heckel) and platyfish, *Xiphophorus maculatus* (Günther) (Piscis Poeciliidae). *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral* 18 (2): 185 - 192

This is an experimental work in which we produced cutaneous melanomas by hybridization in fish pertaining to the *Xiphophorus* genus. We studied 52 animals with hyperpigmentation, 21 with grade I melanosis, 25 with grade II and 6 with melanomas. These tumors are genetically transmitted through co-dominant genes linked to sex. We considered the possibility that these neoplasias could be homologous to melanomas produced in mammals and human beings. We concluded that they are more similar than the neoplasias observed in other experimental models of melanomas. The genes regulating melanical cells are related to the female sex, but phenotypically, they are much more frequently observed in male animals (3:1). The inclusion of an albino female *Xiphophorus* increased the incidence of melanomas in her young (from 13,3 % to 44,4 %). The abnormal growing of pigmented cells in *Xiphophorus* is basically a problem of genetic regulation.