

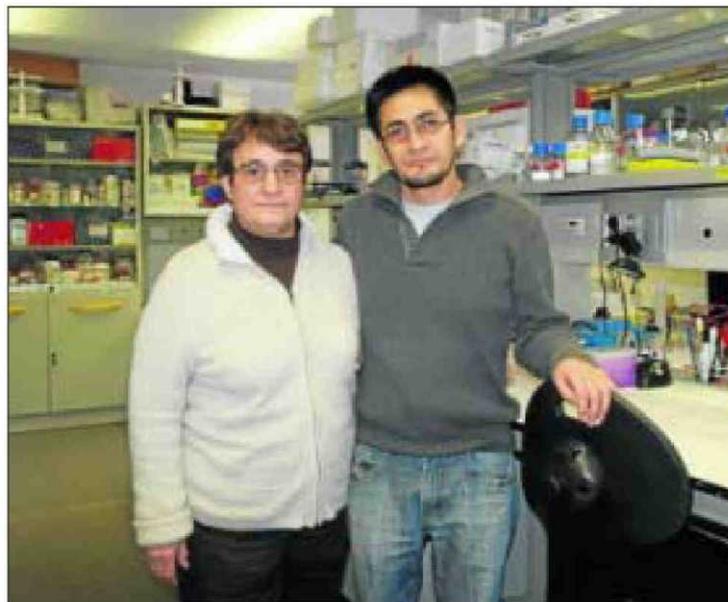


## Alteraciones genéticas de la cocaína en embriones de pez cebra

DICYT  
SALAMANCA

El Instituto de Neurociencias de Castilla y León (IncyL) de la Usal ha publicado dos artículos en la prestigiosa revista *PLOS ONE* acerca del efecto que la cocaína produce en los embriones de pez cebra (*Danio rerio*). Aunque este modelo de estudio está evolutivamente muy alejado del ser humano, los resultados son fácilmente extrapolables a las personas e indican que los hijos de madres consumidoras de cocaína podrían tener una mayor predisposición hacia la adicción si prueban esta sustancia, así como cierta insensibilidad hacia la acción de algunos analgésicos opioides.

Según explica Raquel Rodríguez, directora del Incyl, uno de los principales resultados que han obte-



Raquel Rodríguez y Roger López Bellido.

DICYT

nido los científicos contribuye a esclarecer los mecanismos por los cuales la cocaína produce adicción. “La cocaína disminuye el micro-RNA 133b, lo que aumenta la función del factor de transcripción Pitx3 y esto, a su vez, incrementa la dopamina y la actividad de los receptores dopaminérgicos”, comenta el investigador peruano Roger López Bellido, uno de los responsables de la investigación.

La dopamina es un neurotransmisor con muchas funciones, pero sobre todo con el placer. Si la cocaína incrementa esta sustancia y los receptores celulares a los que se une, su consumo produce una gran satisfacción a través de una mayor actividad del sistema dopaminérgico en el núcleo *accumbens*, el “centro del placer del cerebro”. ■