

# Protooncogenes

Son **genes** cuyos productos promueven el crecimiento y la división de la célula.

Codifican **factores de transcripción** que estimulan la expresión de otros genes, moléculas de transducción de señales que estimulan la división celular y reguladores del ciclo celular que hacen que la célula progrese a través de este ciclo. Los productos de los protooncogenes pueden localizarse en la membrana plasmática, en el citoplasma y en el núcleo celular, y sus actividades se controlan de diversas maneras, incluyendo la regulación a nivel transcripcional, traduccional y de modificación de la proteína. Cuando las células se convierten en quiescentes y dejan de dividirse, reprimen la expresión de la mayor parte de los productos de los protooncogenes. En células cancerosas, uno o más de un protooncogén está alterado de manera que su actividad no puede ser controlada de manera normal. A veces eso es debido a una mutación en el protooncogén que resulta en un producto proteico que funciona de manera anormal. Otras veces, los protooncogenes pueden codificar productos proteicos normales, pero los genes se sobre-expresan y no pueden ser transcripcionalmente reprimidos en el momento adecuado. En otros casos, el producto del protooncogén está continuamente activo, lo que estimula constantemente la célula a dividirse. Cuando un protooncogén está mutado o se expresa incorrectamente, y contribuye al desarrollo de un cáncer, pasa a denominarse oncogén (gen que causa cáncer).

From:

<http://www.neurocirugiacontemporanea.com/> - **Neurocirugía Contemporánea**  
**ISSN 1988-2661**

Permanent link:

<http://www.neurocirugiacontemporanea.com/doku.php?id=protooncogenes>

Last update: **2019/09/26 22:20**

