

¿Qué hace una célula endopoliploide como tú en un sitio como este?

A. Rosales, F. Robles, R. Navajas, C.A. Jiménez-Ruiz, R. de la Herrán,
C. Ruiz-Rejón

Departamento de Genética. Facultad de Ciencias. Universidad de Granada. 18071 Granada

El grado de ploidía generalmente se ve como un rasgo característico a nivel de organismo y especie. Aunque la mayoría de los eucariotas multicelulares son diploides, cada vez parece más claro que la variación del nivel de ploidía es un fenómeno común, incluso a nivel poblacional tanto en plantas como en animales (Barlow, 1978; Mable *et al.*, 2011; Neiman *et al.*, 2011). Menos reconocido, sobre todo en animales, es el hecho de que la variación del nivel de ploidía exista también entre individuos de una misma especie (revisado en Parfrey *et al.*, 2008). Se ha observado variación en el nivel de ploidía en ciertos tejidos o en un subconjunto particular de células, que muy a menudo presentan un nivel de ploidía más alto que el representado por la ploidía del organismo como un todo. Este fenómeno, conocido como endopoliploidía, es común en los tejidos embrionarios de animales y plantas (células trofoblásticas) (Lee, Davidson & Duronio, 2009) y ocurre en una variedad de otros tejidos animales juveniles y adultos (Lee *et al.*, 2009; Edgar, Zielke & Gutiérrez, 2014). La endopoliploidía también ha llamado la atención como un actor central en el desarrollo de tumores (Dewhurst *et al.*, 2014; Leslie, 2014).

El papel funcional de la endopoliploidía está lejos de estar establecido, aunque se le ha atribuido gran relevancia evolutiva o ecológica. Se ha sugerido que podría tratarse de un mecanismo para incrementar el nivel de expresión génica o para propiciar el aumento del tamaño celular. En este trabajo se analiza un caso de endopoliploidia en el crustáceo de aguas dulces temporales *Branchipus schaefferi*, siendo la primera vez que se comprueba mediante recuento cromosómico, ya que tradicionalmente este estudio se lleva a cabo por medio de técnicas de citometría de flujo o por medición de volúmenes nucleares por tinción específica. También hipotetizamos acerca de su origen, evolución y su posible funcionalidad.