

Entorns

Nou avenç per a comprendre la biologia dels càncers hormonodependents

Un grup format per investigadors del Centre de Regulació Genòmica (CRG), a Barcelona, i experts en proteòmica de l'Institut Max Planck, a Munic, liderat per en Miguel Beato, ha identificat el paper de dos complexos remodeladors de cromatina (denominats PCAF i BAF), en la regulació de l'expressió dels gens a través de l'hormona esteroide progesterona. Aquestes troballes, realitzades en cèl·lules de càncer de mama, tenen importància per a comprendre el paper de la cromatina en l'acció hormonal i la biologia dels càncers hormonodependents.

Per adaptar el seu programa d'expressió dels gens a les necessitats de l'entorn, la cèl·lula ha d'accedir a la informació emmagatzemada a la seqüència del DNA nuclear, que està fermament empaquetada a la cromatina. La manera en què la cèl·lula resol aquest problema de forma selectiva encara no està clara. El grup d'en Miguel Beato demostra fa uns anys que la inducció de gens per progesterona implica una interacció del receptor hormonal amb vies de senyalització per cinases que duen al reclutament de les cinases Erk i Msk als promotors dels gens diana.

En els promotors d'aquests gens, Msk propicia l'obertura de la cromatina i la subseqüent activació gènica (Vicent et al. Mol Cell 2004). En l'estudi que es publica avui a la revista científica PLoS Genetics, el grup mostra que, a més de les cinases, el receptor hormonal recluta als gens regulats per dos enzims remodeladors de cromatina que cooperen per a obrir l'estructura dels nucleosomes. Un d'aquests enzims és PCAF, el qual introdueix una modificació que permet ancorar el segon enzim BAF. Això remodela el nucleosoma i desplaça les histones H2A i H2B.

[Més informació](#)