

PROCÉS D'INESTABILITAT GENÒMICA

Científics catalans estudien com una cèl·lula es torna cancerígena

Investigadors de l'Institut d'Investigació Biomèdica han modificat una mosca genèticament per a l'estudi

Dijous, 29 de novembre - 13:42h.

EUROPA PRESS / Barcelona -

Una **mosca modificada genèticament** ha permès a científics de l'**Institut d'Investigació Biomèdica** (IRB) de **Barcelona** estudiar com una cèl·lula normal es transforma en tumoral, un procés progressiu que podria demostrar una correlació fins ara desconeguda entre inestabilitat genòmica i **càncer**.

La investigació, que publica la revista 'Proceedings of the National Academy of Sciences' (PNAS), ha aconseguit reproduir cadascun dels passos coneguts perquè una cèl·lula sana acabi generant un **tumor**, en el model d'una mosca 'Drosophila melanogaster'. L'equip investigador ha destacat en un comunicat que els gens d'aquest insecte estan conservats també en ratolins i humans, i per tant l'estudi permetria desenvolupar models més pròxims a la pràctica clínica en relació amb el càncer.

Invasió de teixits

Els científics de l'IRB van provocar inestabilitat genòmica en una ala de la mosca, que va generar així 'cromosomes aberrants' que no van sucumbir davant els mecanismes naturals d'autodefensa cel·lular i, posteriorment, van observar com aquestes es despenien del teixit, adquirien capacitat de moviment, activaven el creixement anormal de cèl·lules adjacents, degradaven la membrana basal que les mantenia al seu lloc i eren capaces d'envair teixits veïns.

"Tots aquests fets són paral·lels als observats en un càncer, així que aquest model de mosca ens serviria per descriure cada un dels gens i les molècules involucrats" en un càncer, ha assegurat l'investigador de l'IRB Marco Milán. Més enllà de la troballa, els investigadors destaquen que la verdadera novetat és que és la primera vegada que s'han descrit aquests fenòmens associats a la inestabilitat genòmica, cosa que permet plantejar-se si aquesta inestabilitat és la que està darrere de l'origen dels tumors.

Se sap que en tots els càncers humans les cèl·lules mostren una gran inestabilitat genòmica, però no s'ha demostrat una correlació directa entre els dos fets. Els tractaments contra aquestes malalties ataquen habitualment la proliferació i la divisió cel·lulars, cosa que fa que en el combat també s'ataquin cèl·lules sanes i es generin nombrosos efectes secundaris negatius. Per això, els investigadors aventuren que un atac dirigit només contra les cèl·lules amb inestabilitat genòmica permetria generar nous tractaments contra el càncer, potser més eficaços.