



General | Criar.cat | Actualitzat el 24/11/2022 a les 11:45

Un fàrmac es mostra eficaç contra la metàstasi en càncers infantils i de mama

Una investigació de Vall d'Hebron conclou que la disseminació de cèl·lules malignes es pot reduir un 30%

[inicicentrareport]Salt endavant en la lluita contra el càncer. Un estudi liderat pel **Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR)**, amb l'empresa biotecnològica **BCN Peptides**, ha demostrat en models animals l'eficàcia d'un nou fàrmac per reduir la formació de metàstasis en dos dels tumors infantils més freqüents, el neuroblastoma i el rabdomiosarcoma, així com en el càncer de mama. "Tot i que cap fàrmac evitarà totes les metàstasis, **aconseguir reduir el percentatge de persones que en pateixen seria molt beneficiós**", ha subratllat l'investigador principal del projecte, el doctor **Josep Roma**.

La metàstasi és la principal causa de mort per càncer. Malgrat els avenços en teràpies dirigides contra la malaltia, evitar que les cèl·lules malignes es disseminin a altres parts del cos és un dels grans reptes de la ciència d'avui. El treball del grup de **Càncer i Malalties Hematològiques Infantils** del VHIR publicat a la revista *Cellular and Molecular Life Sciences* suposa un pas més en la lluita contra aquest fenomen. Els investigadors veuen en el nou fàrmac, el **pèptid sintètic RA08**, una teràpia que podria tenir un alt impacte en el futur per a més càncers.

En estudis previs del grup, els investigadors havien descrit que la presència de nivells elevats de la **proteïna diana integrina alfa9 (ITGA9)** està relacionada amb un risc elevat de patir metàstasi. Ara, han analitzat els mecanismes biològics pels quals aquesta proteïna afavoreix que les cèl·lules d'alguns tipus de càncer abandonin el tumor primari i viatgin per l'organisme fins a formar metàstasi en un altre òrgan. Concretament, han investigat el paper de la ITGA9 en la invasió tumoral en cèl·lules i models de ratolí.

Els investigadors han identificat que la ITGA9 juga un paper clau en la metàstasi dels tipus de càncer infantil **neuroblastoma i rabdomiosarcoma**, alhora que juga un paper rellevant en la supervivència, proliferació, migració i invasió de les cèl·lules, factors clau per a la disseminació. Conèixer aquestes funcions és important per desenvolupar noves estratègies terapèutiques.

A més de descriure aquest mecanisme rellevant per a la metàstasi, han dissenyat i testat un fàrmac amb l'empresa BCN Peptides. El RA08, protegit amb patent, busca interferir en la unió entre la proteïna ITGA9 i les **proteïnes ADAM** -que ajuden a desplaçar les cèl·lules tumorals- per bloquejar la invasió d'altres òrgans. "**És com si poséssim silicona en un pany**", explica Roma. El mecanisme no funciona i es fa que la cèl·lula tumoral tingui problemes per sortir del tumor i formar metàstasi a una altra zona.

Els investigadors **han reduït fins al 30% la formació de metàstasi** en els dos tumors infantils. En el cas de càncer de mama, els treballs no estan tan avançats, però també han aconseguit reduir els focus metastàtics. Tots tres tipus de tumors tenen en comú que, tot i que en general tenen una alta supervivència, aquesta disminueix molt quan els pacients desenvolupen metàstasi. El doctor Roma espera que, en els anys vinents, puguin desenvolupar els **primers assaigs clínics**.

Un camí poc habitual



Es podria considerar que aquest estudi traça un **camí poc habitual**, ja que les teràpies que s'apliquen en infants s'han dut a terme en molts casos en el càncer adult i després s'han adaptat. Quan els investigadors van observar que el fàrmac aportava uns resultats excepcionals en models animals de tumors infantils, van decidir ampliar-lo a altres tipus de càncers i van començar pel de mama.

"És veritat que hem fet una mica el camí invers i això passa poques vegades", ha analitzat Roma. De fet, investigadors, clínics i famílies demanen des de fa temps més recerca en càncer infantil. És una malaltia poc freqüent i els és més difícil aconseguir recursos o l'atenció de les grans indústries farmacèutiques.

L'estudi ha comptat amb la col·laboració dels Serveis d'Oncologia i Hematologia Pediàtriques, Cirurgia Pediàtrica i Anatomia Patològica de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron i de l'**Institut de Biomedicina de Sevilla (IBiS)**. [ficentrareport]