

Nota de premsa

Identifiquen un mecanisme que promou la progressió d'inflamació crònica a càncer

La inflamació contínua d'alguns teixits, com ara el fetge, el pàncrees o el còlon, és un conegut factor de risc per al desenvolupament de certs tipus de càncer. Investigadors de l'IDIBAPS han identificat un mecanisme pel qual la inflamació crònica pot donar lloc a un tumor.

L'estudi, publicat a la revista [Gut](#), demostra que una proteïna anomenada ZEB1 promou la progressió d'inflamació a càncer. Els primers signants del treball són **Oriol de Barrios** i **Lidia Sanchez Moral**, experts en càncer colorectal, i **Marlies Cortés**, experta en immunologia de la inflamació, del Grup de [Regulació Transcripcional de l'Expressió Gènica](#) de l'IDIBAPS.

Estudis anteriors del grup havien demostrat que l'augment descontrolat d'una proteïna anomenada ZEB1 contribueix al desenvolupament de diferents tipus de tumor, però es desconeixia el seu paper en inflamació. Amb mostres de pacients de [Colitis Ulcerosa](#) (una malaltia inflamatòria del còlon i recte) i models experimentals de ratolí, els investigadors han trobat que ZEB1 produeix inflamació en les cèl·lules intestinals, contribueix a la seva posterior transformació en cèl·lules canceroses. "*Els resultats aconseguits indiquen que ZEB1 actua en fases primerenques del desenvolupament d'un càncer, promovent la inflamació del teixit de forma prèvia a la formació del tumor*", explica el **Dr. Oriol de Barrios**

La proteïna ZEB1 inhibeix els mecanismes d'auto-reparació de l'organisme

El treball demostra que, durant la inflamació, ZEB1 no només promou lesions en l'ADN de la cèl·lula, sinó que també impedeix la reparació d'aquestes lesions a través de la inhibició d'un enzim anomenat MPG. "*El nostre organisme és capaç d'auto-reparar les lesions que contínuament es produeixen en l'ADN. Aquest estudi demostra que la proteïna ZEB1 inhibeix aquests mecanismes d'auto-reparació*", indica **Lidia Sanchez-Moral**.

En resposta a les lesions de l'ADN, les cèl·lules del nostre propi sistema immunitari responen amb la producció de substàncies que contribueixen a augmentar la inflamació. "*El treball demostra que les lesions en l'ADN causades per ZEB1 estimulen als macròfags, un tipus de cèl·lules del nostre sistema immunitari, perquè produeixin un ambient inflamatori formant així un cercle viciós entre inflamació i càncer*" manifesta la **Dra. Marlies Cortés**.

El treball revela el paper de la proteïna ZEB1 en la inflamació, que es produeix abans de la formació d'un tumor i pot permetre obrir noves estratègies en el tractament de la colitis ulcerosa, així com d'altres malalties inflamatòries cròniques que són factors de risc per al desenvolupament de tumors (per exemple, la pancreatitis o l'hepatitis crònica).

En l'estudi també hi han participat membres dels Serveis de Gastroenterologia i Oncologia Mèdica de l'Hospital Clínic de Barcelona, així com a investigadors dels Hospitals Ramón y Cajal i Gregorio Marañón, a Madrid, i de la Universitat de Louisville, als Estats Units.

L'estudi ha estat finançat per diverses agències, principalment per la Fundació La Marató de TV3 i l'Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR) de la Generalitat de Catalunya.

A la imatge: Expressió de la proteïna ZEB1 en còlon.

Referència de l'article:

[ZEB1 promotes inflammation and progression towards inflammation-driven carcinoma through repression of the DNA repair glycosylase MPG in epithelial cells](#)

O de Barrios, L Sanchez-Moral, M Cortes et al.

Gut. July 31, 2019. doi: 10.1136/gutjnl-2018-317294

Per a més informació:

Daniel Arbós

Cap de Comunicació IDIBAPS

93 2271875 | 610579083| daniel.arbos@idibaps.org

www.idibaps.org | <https://www.facebook.com/idibaps> | @idibaps