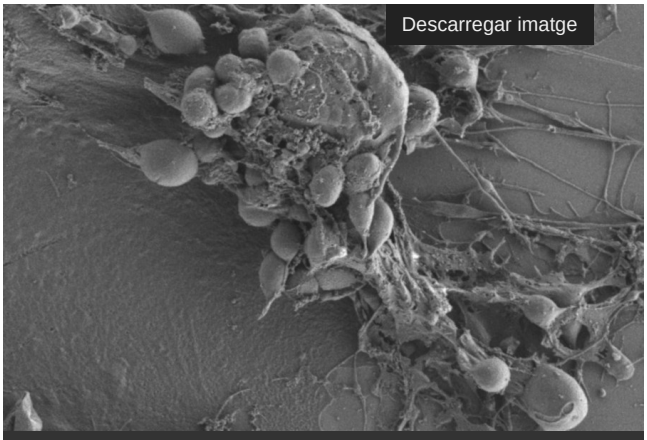
dimarts, 23 de novembre de 2021

Un derivat del cotó podria ajudar a tractar un càncer cerebral incurable

Activa una proteïna clau per afavorir l'apoptosi en el glioblastoma, segons una recerca amb la UdL



Cèl·lula de glioblastoma humà tractada amb gossipol / Foto: INc-UAB

Un polifenol derivat del cotó, el gossipol [https://ca.wikipedia.org/wiki/Gossipol], podria ajudar en el tractament d'un càncer cerebral incurable, el glioblastoma [https://ca.wikipedia.org/wiki/Glioblastoma_multiforme]. Aquesta substància activa la proteïna DFF40/CAD [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11996094/], clau per a l'eliminació de les cèl·lules tumorals a través de l'apoptosi [https://ca.wikipedia.org/wiki/Apoptosi], el mecanisme pel qual aquestes promouen la seua pròpia mort per protegir l'organisme. Així ho afirma una recerca on ha participat la Universitat de Lleida (UdL) i liderada per l'Autònoma de Barcelona (UAB), que s'ha publicat a la revista internacional *Cancers [https://www.mdpi.com/journal/cancers]*.

L'apoptosi és un procés complex, amb moltes etapes, en què les diferents parts de la cèl·lula es van degradant. En el cas del glioblastoma, comença però després s'atura, permetent que la cèl·lula tumoral pugui sobreviure. Les investigadores i els investigadors –entre els que hi ha la professora de la Facultat de Medicina de la UdL Judit Ribas – han comprovat que el gossipol permet que la proteïna DFF40/CAD es mantingui al nucli cel·lular durant més temps, promovent la seua fragmentació. En les cèl·lules tractades, el procés es completa i la cèl·lula mor.

"Amb el nostre estudi demostrem que compostos com el gossipol poden empènyer les cèl·lules de glioblastoma fins a un punt de no retorn després d'engegar el procés de mort cel·lular sense necessitat de modificar-les genèticament", explica la investigadora del Departament de Bioquímica i Biologia Molecular de la UAB i primera autora del treball, Laura Martínez-Escardó.

Aquesta recerca, finançada pel Ministeri de Ciència i Innovació, i cofinançada amb fons FEDER *"una manera de fer Europa*", obre una nova línia d'investigació a l'hora de desenvolupar nous tractaments i d'estratègies més eficaces per aquest tipus de càncer actualment incurable.

Text: Comunicació UAB / Premsa UdL

MÉS INFORMACIÓ:

Activen una proteïna clau per completar el procés de mort per apoptosi en cèl·lules de glioblastoma (Nota de premsa UAB) [https://www.uab.cat/2021/11/22/activen-una-proteina-clau-per-completar-el-proces-de-mort-per-apoptosi-en-cellu]

Article *Gossypol Treatment Restores Insufficient Apoptotic Function of DFF40/CAD in Human Glioblastoma Cells* [https://www.mdpi.com/2072-6694/13/21/5579]