

## La URV descobreix quina alimentació redueix el risc de patir malalties cardiovasculars

*L'estudi s'ha fet amb l'escola de Medicina de Harvard i aposta per ingerir molt peix*

Menjar peix disminueix el risc de patir una malaltia cardiovascular. Un estudi fet per investigadors de la Universitat Rovira i Virgili (URV) i de l'Escola de Medicina de Harvard ha demostrat que el peix, com a principal font d'omega-3, i els suplementes d'aquests àcids grassos poden modular les lipoproteïnes -les partícules que transporten els lípids a través de la sang- i incidir així sobre el risc de tenir aquestes malalties.

L'associació entre el consum d'omega-3 i la reducció del risc de tenir accidents cardiovasculars s'ha comprovat amb l'anàlisi de la mostra de lipoproteïnes de 26.034 dones, la més gran i detallada que s'ha fet mai. Una de cada tres persones mor per accidents cardiovasculars.

Segons informa la URV, la recerca l'ha encapçalat Núria Amigó, consellera delegada de l'empresa derivada de la URV i de l'Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili (IISPV) BiosferTeslab i membre del grup de recerca Metabolomics Interdisciplinary Laboratory (MIL@b) - Plataforma Metabolòmica, creat conjuntament per la URV i el CIBERDEM, i que forma part de l'IISPV.

Xavier Correig, catedràtic del Departament d'Enginyeria Electrònica, Elèctrica i Automàtica i director de MIL@b - Plataforma Metabolòmica, ha participat en l'estudi junt amb els investigadors del Center for Lipid Metabolomics, Division of Preventive Medicine del Brigham and Women's Hospital (Escola de Medicina de Harvard), dirigit per Samia Mora.

Fins ara s'havia comprovat que un consum molt elevat d'àcids grassos omega-3 s'associava a nivells més baixos de triglicèrids en sang. Però, alhora, també s'havia relacionat amb un increment del colesterol LDL (colesterol transportat per lipoproteïnes de baixa densitat, conegut com a colesterol dolent). És un factor de risc cardiovascular perquè pot accelerar la formació d'arterioesclerosi, malaltia que provoca l'enduriment de les parets de les artèries i la disminució de la seva elasticitat.

Però l'estudi ha constatat que aquest augment del colesterol LDL pel consum de peix s'associa sobretot al transportat per les partícules LDL més grans, que són menys heterogèniques (amb menys potencials d'obstrucció de les artèries), i no a un augment del nombre total de partícules LDL. En canvi, el fet que disminueixin els triglicèrids transportats per qualsevol tipus de lipoproteïnes és un factor protector de les malalties del cor.

Segons els investigadors, això és perquè el consum dels tres tipus d'àcids grassos omega-3 estudiats, fonamentals en la fisiologia humana -l'àcid  $\alpha$ -linolènic (ALA), el docosahexaenoic (DHA) i el eicosapentaenoic (EPA)- presents en el peix i altres fonts nutricionals, difereix en la seva associació amb el risc potencial de malalties cardiovasculars. L'estudi conclou que les lipoproteïnes LDL més petites que transporten el colesterol no augmenten, sinó que l'increment es produeix en les grans, que no tenen risc associat.

Disminueixen totes les partícules transportadores de triglicèrids i, a més, la mida mitjana de les

partícules d'HDL i LDL augmenta, la qual cosa s'associa a la protecció del risc cardiovascular.

Aquestes conclusions s'han obtingut a través de la modelització matemàtica de l'associació de la ingesta de peix i d'omega-3, "que permet quantificar el nombre i la mida de les diferents subfraccions de lipoproteïnes plasmàtiques, més enllà del contingut de triglicèrids i colesterol tradicional", explica Núria Amigó. Detalla que de les partícules LDL que transporten el colesterol "són les més petites les que s'associen amb més risc d'accident cardiovascular futur".

Una altra particularitat de l'estudi és que s'han aïllat els factors nutricionals que podrien condicionar el resultat en els models matemàtics utilitzats per avaluar l'associació entre consum de peix i reducció del risc cardiovascular, per exemple el consum d'altres aliments, la concentració d'omega-3 segons el tipus i origen de peix (salvatge o de piscifactoria) i els factors tradicionals de risc com el sedentarisme, l'edat, l'índex de massa corporal i el consum de tabac.

L'anàlisi s'ha fet sobre la cohort de l'estudi de salut de les dones que s'ha dut a terme al Brigham and Women's Hospital, vinculat a l'Escola de Medicina de Harvard, que inclou la caracterització del plasma per ressonància magnètica nuclear de 26.034 dones, d'una mitjana de 53 anys (la majoria entre 48 i 59) en edat de treballar.

Una vegada confirmat que el factor de risc que suposen els lípids com la concentració de colesterol, de triglicèrids i els diferents subtipus de partícules es modula a través del consum d'àcids grassos omega-3, "falta saber si el consum de peix s'associa a menys mortalitat tant per malalties cardiovasculars com per altres causes", apunta Amigó, ja que "si bé el risc és menor per qüestions lipídiques, caldria mirar altres factors proinflamatoris o d'exposició a metalls pesants".