

Els pacients que pateixen un ictus isquèmic tenen una edat biològica major que la seva edat cronològica

- Un estudi analitza una part del genoma de pacients que han patit un ictus isquèmic i determina que les seves edats biològiques no es corresponen amb les seves edats cronològiques, especialment en els afectats més joves
- L'acceleració de l'envelliment biològic es podria establir com un nou biomarcador de risc d'ictus isquèmic sobre el qual incidir variant certs hàbits de vida i d'exposició a tòxics

Barcelona, 14 de desembre de 2016.- Un grup d'investigadors del Servei de Neurologia de l'Hospital del Mar de Barcelona i del Grup de Recerca Neurovascular de l'IMIM (Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques), liderat pel Dr. Jaume Roquer i el Dr. Jordi Jiménez-Conde, ha dut a terme un estudi per determinar l'edat biològica de més de 120 subjectes, entre el grup control i el grup de pacients amb ictus isquèmic. L'estudi ha descobert per primera vegada que l'edat biològica dels pacients que han tingut un ictus isquèmic és més alta que la seva edat cronològica, especialment en els afectats més joves. Les troballes han estat publicades a la revista **Aging**. Aquesta descoberta pot tenir clares implicacions en les mesures de prevenció de l'ictus.

L'accident cerebrovascular isquèmic, també anomenat ictus isquèmic, es produeix quan el flux sanguini que rep el cervell es redueix de forma brusca. Presenta una elevada mortalitat i discapacitat a llarg termini, i entre els seus factors de risc hi ha interaccions ambientals, genètiques i sistèmiques. **"Tot i que es tracta d'una patologia amb una forta associació a l'edat, un 15% dels afectats són persones menors de 50 anys. Ens hem qüestionat si els pacients que tenen un ictus estaven prèviament més envellits en comparació amb els pacients sans de la mateixa edat, amb el propòsit de descobrir si l'acceleració de la senectut biològica podria constituir un factor de risc més vinculat a patir aquesta malaltia que la mateixa edat cronològica"**, explica el Dr. Jiménez-Conde, responsable d'aquest estudi.

Hi ha unes regions en el genoma que poden servir com a marcador de l'edat biològica real. **"El genoma humà conté un 1% de regions riques en els nucleòtids citosina i guanina. Aquestes regions, també anomenades illes CpG, actuen com un interruptor molecular, és a dir que permeten encendre o apagar l'expressió dels gens segons si es troben més o menys metilades. La metilació varia al llarg de la vida en funció de l'edat i de l'exposició a factors externs"**, exposa el Dr. Jiménez-Conde. De forma global, els nous presenten nivells de metilació més elevats que la gent gran, però a més hi ha algunes illes CpG que es modifiquen especialment amb l'edat i que ens permeten estimar l'edat biològica de la persona. Així doncs, mitjançant l'anàlisi dels canvis en la metilació de l'ADN, els investigadors han pogut calcular l'edat biològica, o edat epigenètica, dels participants en l'estudi.

L'equip de l'Hospital del Mar ha inferit el grau d'acceleració de l'envelliment d'un total de 123 persones –82 pacients amb un ictus isquèmic i 41 persones sanes com a grup control–, calculat a través de la diferència entre l'edat biològica i l'edat cronològica. La recerca ha posat de manifest que l'edat biològica mitjana en el grup control és pràcticament idèntica a la mitjana de les seves edats cronològiques (1,1 anys més gran), en canvi en els pacients que han patit un ictus isquèmic aquesta diferència s'eleva fins a 3,3 anys. En altres paraules, els pacients afectats d'un ictus són biològicament 3,3 anys més vells del que indica la seva edat cronològica.

Un altre aspecte destacable del treball és la diferència d'acceleració de l'envelliment que mostren els grups estratificats per edats. ***"Els adults joves –considerant com a tals els menors de 57 anys– que han patit un ictus isquèmic presenten una edat biològica més gran que la dels del grup control de la mateixa edat cronològica. Tanmateix, en el grup d'adults majors de 57 anys, les diferències en l'acceleració de l'envelliment entre persones amb ictus i sanes no van resultar significatives"***, afirma el Dr. Jiménez-Conde.

Aquest treball demostra que, de mitjana, els pacients amb accident cerebrovascular isquèmic més joves estan biològicament més envellits, probablement a causa de factors de risc vasculars, hàbits de vida, consum de tabac i exposició a factors ambientals capaços de modular els seus perfils epigenètics cap a uns perfils més envellits. ***"Aquest estudi aporta nous coneixements sobre l'existència d'un envelliment accelerat en els pacients amb ictus isquèmic. Creiem que l'edat biològica o epigenètica es podria considerar com un factor de risc d'aquesta patologia i esdevenir-ne un nou i valuós biomarcador, sobre el qual a més es pot incidir variant certs hàbits de vida i d'exposició a tòxics com el tabac"***, concreta el Dr. Jiménez-Conde.

Referència

Soriano-Tárraga C, Giralte-Steinhauer E, Mola-Caminal M, Vivanco-Hidalgo RM, Ois A, Rodríguez-Campello A, Cuadrado-Godia E, Sayols-Baixeras S, Elosua R, Roquer J, Jiménez-Conde J. *Ischemic stroke patients are biologically older than their chronological age*. Aging (Albany NY). 2016 Aug 25. doi: 10.18632/aging.1010028.

Més informació: Departament de Comunicació Hospital del Mar.
comunicacio@hospitaldelmar.cat. Tel: 932483072 / 932483415.