



L'electroestimulació és una de les vies no invasives per recuperar zones malmeses del cervell ■ EL PUNT AVUI

L'aposta per la prevenció, clau per a la salut del cervell

■ Experts en malalties neurodegeneratives reclamen un canvi de model i buscar l'origen primer de les patologies ■ La dieta, el son i l'activitat física i mental poden millorar el rendiment cerebral

Xavi Aguilar
BARCELONA

"L'esperança de vida ha crescut a mesura que la medicina i la bioenginyeria han aconseguit allargar la vida útil del pàncrees o reemplaçar articulacions. El repte ara és aconseguir donar al cervell la mateixa salut que a la resta d'òrgans. Si no, tindrem una població envellida amb bona salut física, però que no sabrà qui és, on va o qui li acaba de dir hola. És una crisi a nivell internacional, perquè els sistemes de salut pública no podran costejar la pèrdua de capacitat cognitiva dels ancians."

Més enllà de posar en relleu la magnitud de la responsabilitat que els

neurocientífics tenen al davant, la reflexió d'Álvaro Pascual-Leone, director del centre d'investigació Berenson-Allen i professor de neurologia a l'Escola Mèdica de Harvard, reforça també la necessitat d'un canvi radical en l'enfocament i investigació del tractament de les malalties neurològiques i cognitives.

Precisament, aquesta reivindicació és un dels punts que centraran una nova edició de B-Debate, dedicada al cervell, que arrenca avui amb l'organització de l'Obra Social La Caixa i Biocat. Els experts consideren que cal posar tot l'èmfasi en la prevenció de patologies com el Parkinson i l'Alzheimer i investigar-ne els

Les frases

“Els sistemes de salut pública no podran costejar la pèrdua de capacitat cognitiva dels ancians”

Álvaro Pascual-Leone
ESCOLA MÈDICA DE HARVARD

“Un estil de vida saludable és la base per tenir una situació d'avantatge quan hi hagi problemes”

Montserrat Bernabéu
INSTITUT GUTTMANN

“Es biomarcadors són infinitament millors que fa vint anys, però encara són infinitament dolents”

Gustavo Deco
INVESTIGADOR ICREA DE LA UPF

Mapes neuronals en 3D per ajudar al diagnòstic

Un dels problemes que planteja la recerca neurològica és que els biomarcadors no són efectius per detectar patologies a temps per prevenir-les. D'aquí que els especialistes agraeixin qualsevol ajuda en aquest sentit. Una de les més innovadores són els mapes neuronals en 3D, que incre-

menten la fiabilitat i rebaixen el preu dels diagnòstics. Mint Labs, una empresa barcelonina, els confecciona a partir de la seqüenciació d'imatges de ressonància magnètica i un complex algoritme que reconstrueix la connectivitat del cervell i quantifica les propietats dels diferents teixits.

A més de millorar el diagnòstic precoç, els mapes neuronals obren les portes a dissenyar nous medicaments. Mint Labs col·labora amb centres com ara l'hospital Clínic, el Vall d'Hebron, Sant Joan de Déu i el CRG, i ara busca inversors mitjançant la plataforma Capital Cell.

origens, una vessant poc estudiada perquè durant molt de temps començaven a treballar massa tard. “Ha estat un plantejament erroni. Quan els símptomes es presenten, el cervell ja fa molt de temps que està malmès. Podrem ajudar-lo, sí, però no revertir la situació”, indica Pascual-Leone. Experts internacionals en neurologia i psicologia demanen un canvi de paradigma en les polítiques sanitàries per detectar aquestes malalties abans que apareguin.

Com ajudar el cervell

A banda del que puguin resoldre els científics, cada individu pot contribuir a mantenir el seu cervell en forma amb un seguit de pautes que s'han demostrat efectives. La responsable de la unitat de dany cerebral de l'institut Guttmann, Montserrat Bernabéu, certifica l'efectivitat de factors com una dieta equilibrada, hores de son de qualitat i l'exercici aeròbic per preservar la salut neuronal. A banda, també resulta beneficiós l'entrenament cognitiu, la meditació, tenir relacions socials positives, una activitat laboral amb demanda cognitiva, i fer activitats recreatives.

“L'exercici aeròbic continuat es més important per tenir un cervell sa que un cos sa, perquè augmenta el gruix del còrtex prefrontal dret, que permet controlar els impulsos i ser més disciplinat”, assegura el professor de Harvard. A més, és capaç de crear noves neurones i encastar-les a xarxes neuronals, de manera que pot combatre la seva desaparició progressiva.

Tots aquests factors contribueixen a incrementar la reserva cognitiva, uns estalvis mentals que ens protegeixen de les manifestacions clíniques de les malalties. També hi ha, però, la possibilitat d'intervenir en el cervell amb tècniques no invasives com l'estimulació cerebral mitjançant camps electromagnètics, que poden recuperar parts danyades del cervell. “Hem après com pertorbar intel·ligentment el cervell en diferents condicions com el Parkinson o l'esquizofrènia amb la promesa o l'esperança de millorar-lo”, recordava Gustavo Deco, especialista en connexions neuronals i professor d'investigació Icrea a la Universitat Pompeu Fabra. ■