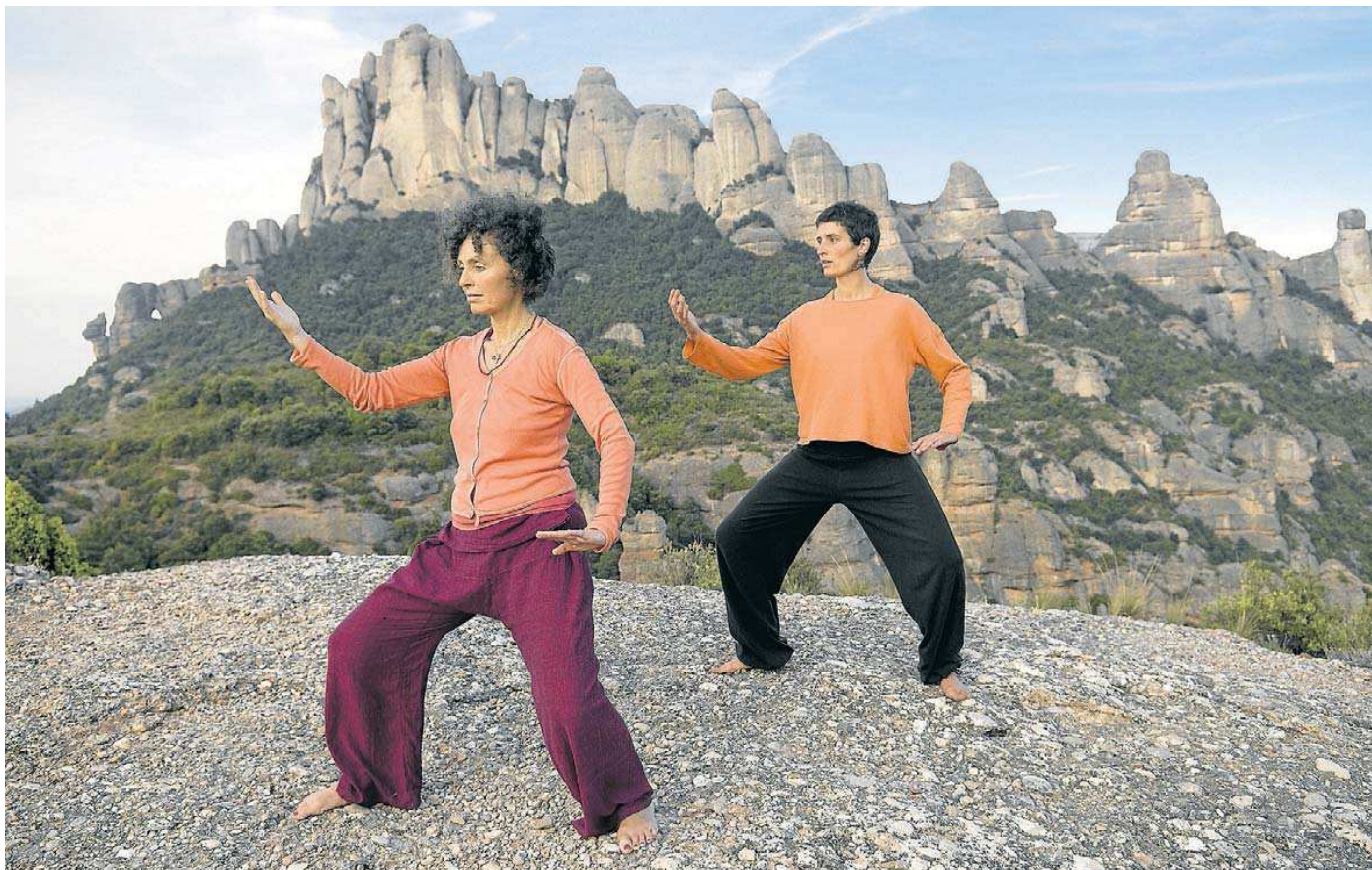


CIÈNCIA



TAI-TXI PER ORGANITZAR EL CERVELL

Un nou estudi analitza com la pràctica d'aquesta art marcial millora la capacitat de mantenir l'atenció

TEXT__DAVID BUENO

DES DE LA DÈCADA DEL 1960, i molt especialment des que el 1968 els Beatles van anar a l'Índia per fer un curs de meditació transcendental, moltes tècniques tradicionals orientals de concentració i relaxació han anat guanyant adeptes a Occident, com el ioga, la mateixa meditació transcendental i el tai-txi. Se'ls atribueixen diversos beneficis, però les evidències científiques han estat sempre escasses, més enllà del simple efecte de relaxació que produeixen el silenci i la tranquil·litat.

Aging Neuroscience acaba de publicar un treball d'un equip de recerca de l'Acadèmia de Ciències Xineses i de la Universitat de Pequín encapçalat per Xi-Nian Zuo, director del laboratori de connectòmica funcional -la connectòmica és la disciplina científica que estudia com s'estableixen i es mantenen les connexions neurals dins el cervell-, que suggereix que la pràctica del tai-txi optimitza l'organització funcional del cervell dels adults.

El tai-txi, més pròpiament dit tai-txi-txuan, és una art marcial d'origen xinès que

es basa en la realització d'una sèrie de moviments lents encadenats, durant els quals els practicants utilitzen de manera conscient una respiració pausada i el manteniment de l'equilibri en els moviments corporals per afavorir la relaxació i l'autoconsciència. Les dades històriques sobre el seu origen són molt contradictòries, i malgrat que els documents més antics estan datats al segle XV, hi ha qui diu que podria ser anterior.

Els primers estudis científics sobre els suposats efectes beneficiosos de la seva pràctica es van iniciar a la dècada del 1990, i indicaven que millora la pressió arterial en les persones amb hipertensió, afavoreix la rehabilitació cardíaca de les que han patit un infart i fa disminuir els símptomes de depressió, uns efectes que tanmateix es poden explicar pels simples beneficis psicològics de la relaxació.

Però per al nou treball publicat per Xi-Nian i els seus col·laboradors es va fer un seguiment de l'activitat neural de practicants de tai-txi amb un sistema de ressonància mag-

nètica funcional no invasiva que permet examinar l'arquitectura funcional del cervell amb una alta resolució espacial.

PLASTICITAT DEL CERVELL

Per a l'estudi es van examinar un grup de voluntaris d'entre 50 i 55 anys, amb bon estat de salut, dretans i amb un nivell d'educació mitjà, per evitar fins on fos possible l'existència d'altres factors diferencials que se sap que condicionen l'arquitectura funcional del cervell. La meitat eren practicants de tai-txi, i els altres no n'havien practicat mai ni tampoc feien ús de cap altra tècnica específica de relaxació ni entrenament de l'equilibri -els dos aspectes que més treballa el tai-txi-. En comparar l'activitat neural dels dos grups, van observar que els practicants de tai-txi presentaven més homogeneïtat funcional en una regió del cervell anomenada gir postcentral dret, que es correlaciona amb una integració superior de les àrees sensorials i motores del cervell, i una homogeneïtat funcional més baixa en una altra àrea anomenada es-

corça cingolada anterior, que es correlaciona amb l'optimització funcional de les àrees de control de l'atenció. Dit d'una altra manera, la pràctica regular de tai-txi sembla actuar sobre la plasticitat del cervell per millorar la capacitat de mantenir l'atenció i també per afavorir la integració sensorial i motora. Això explica per què la gent gran -i en general els adults- que en practiquen milloren l'equilibri i la capacitat de concentració.

Tanmateix, els autors del treball no descarten que aquestes diferències cerebrals detectades siguin anteriors a la pràctica del tai-txi, de manera que siguin el motiu, o un dels motius, que portin determinades persones a voler practicar aquesta art marcial, i no la causa de practicar-la. Per dilucidar-ho caldria repetir l'estudi amb nous voluntaris, examinar el seu cervell abans que comencessin a practicar tai-txi i comparar els resultats amb nous escàners fet uns anys més tard. ■

David Bueno és professor i investigador de genètica de la UB.