



NEUROLOGIA

Peculiaritats en cervells esquerrans

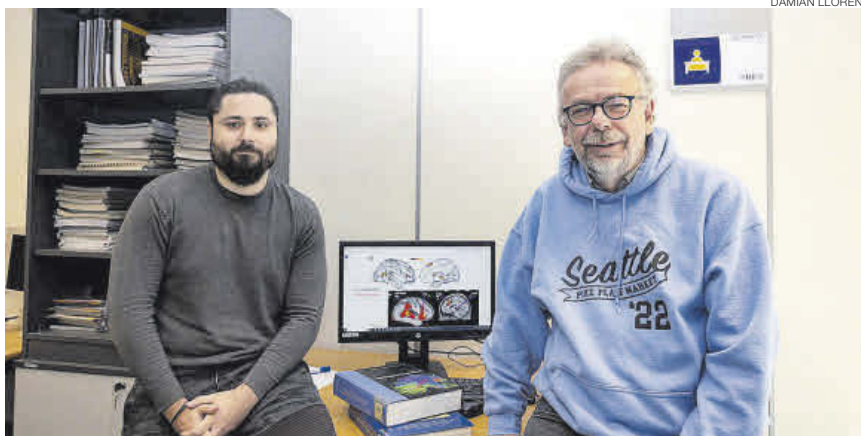
Un estudi del Grup de Neuropsicologia i Neuroimatge Funcional estudia el **fenomen de lateralització** cerebral atípica i com el cervell reubica altres funcions, com la capacitat de controlar els impulsos o respostes automàtiques

REDACCIÓ
 especiales@epmediterraneo.com
 CASTELLÓ

Aproximadament el 10% de la població humana és esquerrana. D'entre ells, un de cada cinc presenta un estrany fenomen cerebral conegut com a lateralització atípica del llenguatge. Mentre que la majoria de les persones deuen la capacitat del llenguatge al seu hemisferi esquerre, aquest atípic grup d'esquerrans utilitza el seu hemisferi dret per a parlar. Una de les preguntes més antigues en neurociència és com impacta aquest fenomen a l'organització cerebral i la conducta humana.

El Grup de Neuropsicologia i Neuroimatge Funcional de l'UJI, coordinat per l'investigador César Ávila, i amb la participació d'Esteban Villar, ha publicat recentment un article en la revista *eLife* que proporciona evidències del fet que el llenguatge i la funció inhibidora (típicament lateralitzada en l'hemisferi dret) estan programades per a ubicar-se en diferents hemisferis. També es dona suport a la hipòtesi que ha relacionat la presència de lateralització cerebral atípica amb alguns trastorns del neurodesenvolupament com l'esquizofrènia, la dislèxia o l'espectre autista.

L'estudi se centrava a conèixer com s'organitzava la funció inhibidòria (la capacitat de con-



DAMIÁN LLORENS

Publicació > Els investigadors Esteban Villar-Rodríguez i César Ávila han publicat l'estudi a la revista 'eLife'.

trolar certs impulsos o respostes automàtiques, i ajustar-les a les que s'adapten millor a la situació) en aquests atípics esquerrans amb el llenguatge a l'hemisferi dret. Els resultats revelen que, en aquests individus, l'hemisferi esquerre passa a encarregar-se de la funció inhibidora, contràriament a l'habitual. Aquest fenomen va més enllà de les escorces cerebrals, involucrant tant circuits subcorticals com la connectivitat entre els hemisferis a través del cos callós (amb major substància blanca).

Els resultats també demostren que l'especialització hemisfèrica

atípica està relacionada amb un pitjor rendiment cognitiu en el domini lingüístic, i fins i tot, està vinculada amb trets preclínics d'alguns trastorns del neurode-

Els científics analitzen l'impacte d'aquest fenomen a l'organització cerebral i la conducta

svolupament entre la població sana. No obstant això, l'equip investigador castellonenc no ha trobat evidències de relació directa entre l'organització cerebral i l'eficiència i rendiment cognitiu durant la inhibició.

Aquesta línia d'investigació és una de les constants de l'equip de Neuropsicologia i Neuroimatge Funcional que busca comprendre com és el cervell d'aquest sector poblacional, que, d'una banda, mostra una predisposició al talent i la creativitat, però també a trastorns del neurodesenvolupament com epilèpsia, dislèxia o autisme.

Indaguen en aspectes com ara si existeix relació entre una educació com si fora dreta o esquerra i els problemes d'aprenentatge o els factors que augmenten la probabilitat de tenir una lateralització atípica del llenguatge, com ara la formació musical.

El seu objectiu futur és estudiar aquests processos en xiquets i adolescents esquerrans per tal d'incidir en la seua educació i prevenir trastorns d'aprenentatge i desenvolupament. L'equip investigador manté sempre oberta la participació de la ciutadania en els estudis vinculats amb aquesta temàtica i totes les persones interessades a col·laborar en les investigacions poden contactar amb el grup mitjançant el correu electrònic neuroimagen@uji.es.

En l'estudi han participat 86 persones, seleccionades després d'una avaluació per a conèixer quin hemisferi empraven en el llenguatge. D'aquestes persones, 50 tenien una lateralització típica, és a dir, predominava l'hemisferi esquerrà, i 36 mostraven una lateralització atípica (dreta). Aquest treball ha comptat amb el suport de l'Agència Estatal d'Investigació (PID2019-108198GB-I00), l'UJI (UJI-B2021-11) i una beca per a programes de posgrau predoctorals del Ministeri d'Educació, Cultura i Esports (FPU18/000687). =