

SALUT MENTAL

Com actua l'estrès al cervell?

Per respondre a una possible amenaça, real o imaginària, tenim en compte les experiències viscudes

DAVID BUENO
BARCELONA

Totes les enquestes i estudis que es fan sobre la sensació subjectiva de benestar i salut mental indiquen que en les últimes dècades la sensació d'estrès s'ha anat incrementant d'una manera lenta i progressiva, però inexorable, en totes les poblacions on s'ha analitzat. Segons l'*Índex global d'emocions* publicat per Gallup el 2021, el 40% dels adults van respondre que el dia anterior havien notat en algun moment un nivell agut o molt agut d'estrès. És, per tant, un tema clau per al benestar personal i social, que cal abordar des de tots els angles. Què és l'estrès i quins efectes té sobre el cervell?

L'estrès és una reacció fisiològica del cos i del cervell davant una situació que percebem com una possible amenaça que podria requerir una resposta urgent. Energitza la musculatura per si ens cal fugir o defensar-nos i incrementa l'atenció focalitzada cap a aquesta possible amenaça. Dit això, hi ha diversos aspectes que cal considerar. Primer, l'estrès és un sistema adaptatiu que permet afrontar les situacions compromeses amb més garanties d'èxit.

Una de les funcions primordials del cervell és detectar possibles amenaces, de tipus físic i psicosocial, per anticipar-les. Des d'aquesta perspectiva, no hem de considerar l'estrès com un element perjudicial. Davant una situació que requereixi una resposta d'estrès, s'activa l'anomenat eix hipotalàmic-pituitari-adrenal (o HPA), que regula la producció d'hormones com l'adrenalina i el cortisol. La seva funció és regular de manera homeostàtica molts sistemes, com el cardiovascular, l'immunitari i el nerviós, així com el metabolisme, per facilitar que ens adaptem a l'entorn fent servir els recursos de què disposem de la manera més eficient per optimitzar la supervivència. També s'activa el tàlem, que és el centre de l'atenció i estableix el llindar de consciència, i l'estriat, que genera sensacions de recompensa i permet anticipar-ne de futures.

Desregulació de l'estat d'ànim

Els sistemes d'estrès s'activen quan percebem una situació que pensem que pot ser una amenaça, sigui real o imaginada. I és aquí on sorgeixen els principals problemes. Per valorar si una situació pot ser-ho, el cervell té en compte les experiències viscudes i el moment present i, en funció de quines siguin, els sistemes d'estrès s'activaran amb més o menys intensitat, més o menys sovint i durant més o menys temps.

En un entorn social i cultural on sovint prevalen les presses, els sistemes d'estrès s'activen amb més facilitat, atès que aquesta és la seva funció: activar específicament el cos



L'estrès és necessari per a la nostra supervivència: energitza la musculatura per si ens cal fugir o defensar-nos. GETTY

Funció
És un sistema adaptatiu per afrontar urgències amb més garanties d'èxit

Progressió
En les últimes dècades l'estrès ha crescut de manera lenta i progressiva

i el cervell quan cal una resposta urgent davant una possible amenaça.

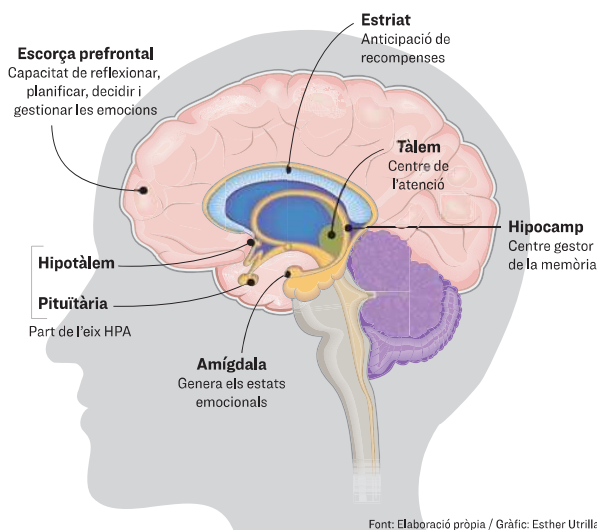
L'estrès, que quan s'activa de manera puntual és útil i necessari per a la supervivència (és l'anomenat *estrès bo*), pot convertir-se en un procés crònic, que assoleixi nivells moderats o aguts (*estrès tolerable o tòxic*, segons el nivell). L'estrès tòxic perjudica les funcions fisiològiques, atès que manté el cos en un estat de

tensió i alerta innecessaris. El tàlem es focalitza en l'origen de la possible amenaça i impedeix tenir una visió completa del conjunt. I l'estriat dificulta que ens motivem per allò que fem, ja que deixa d'anticipar les possibles recompenses futures.

També afecta estructures cerebrals com l'hipocamp, l'amígdala i l'escorça prefrontal. L'hipocamp s'encarrega de gestionar la memò-

ria i, a través de les experiències passades, contribueix a regular l'estat d'ànim. L'estrès tòxic disminueix la connectivitat neuronal dins aquesta zona del cervell, la qual cosa perjudica la memòria i altera els records passats. També fa que disminueixi l'eficiència de regulació dels estats d'ànim. L'amígdala, al seu torn, és l'estructura que genera les respostes emocionals. L'efecte de l'estrès tòxic és just l'oposat: incrementa la connectivitat de les neurones que en formen part, fent que la persona sigui més hiperreactiva emocionalment i més impulsiva. I, per oposició, menys reflexiva.

Parts del cervell que s'alteren en situacions d'estrès



Font: Elaboració pròpia / Gràfic: Esther Utrilla

Incapacitat per a l'adaptació

Pel que fa a l'escorça prefrontal, conté les xarxes neuronals que gestionen la reflexivitat, la capacitat de planificar, de decidir basant-nos en els raonaments previs que hàgim fet i de gestionar les emocions. En aquest cas, l'estrès tòxic també en disminueix la connectivitat neuronal, accentuant el que s'anomena rigidesa cognitiva. És la dificultat o l'incapacitat d'adaptar-nos als canvis i a les novetats, i implica seguir patrons de pensament o de conducta predeterminats i constants, encara que els resultats no siguin els adequats.

Tot i que les alteracions degudes a l'estrès tòxic puguin ser parcialment reversibles si disminueix la font d'estrès, si s'esdevé a la infantesa pot alterar profundament l'arquitectura del cervell i que els efectes es mantinguin tota la vida.