

Hormones i neurotransmissors de l'amor

Un viatge químic i emocional

Ana Noguera
Psiquiatra

El refrany “la primavera la sang altera” té el fonament en l'evidència científica: els canvis estacionals poden influir en els nivells hormonals i neurotransmissors del cervell, afectant l'estat d'ànim i el comportament social. Durant la primavera, la major exposició a la llum solar incrementa la producció de serotonina i dopamina, substàncies relacionades amb el benestar i l'atracció amorosa.

L'amor és una de les experiències humanes més universals i complexes, capaç d'influir profundament en la biologia, la psicologia i el comportament social de cadascú. Tot i que forma part de l'essència humana, la definició de l'amor continua essent un desafiament per la complexitat i les múltiples dimensions que presenta. Des d'una perspectiva globalment acceptada, l'amor s'entén com un estat emocional i motivacional que implica afecte, vincle i desig envers una altra persona, encara que també es pot manifestar en relacions familiars, amistats i passió per certes activitats o ideals. Hi ha modalitats d'amor diferents, com ara, l'amor romàntic, el platònic, el filial o l'amor propi, cadascun amb les seues particularitats i mecanismes psicològics i biològics subjacents.

La dificultat per a establir una definició única és que l'amor, no és només una reacció biològica, també està influït per factors socials, culturals i històrics. Des de les convencions de l'amor cortès de l'edat mitjana fins a les aplicacions de cites actuals el context cultural defineix com experimentem i expresseu l'amor. A més, aspectes com la personalitat, l'entorn i l'experiència individual també hi tenen un paper crucial.

Comprendre els mecanismes biològics de l'amor i els efectes de la seua absència permet entendre per què l'amor genera reaccions tan intenses, i també com una ruptura amorosa pot afectar la salut mental i quan cal buscar suport especialitzat. Aquest coneixement permet als individus comprendre les seues emocions i reaccions, mentre que els terapeutes i els psicòlegs poden dissenyar estratègies més efectives per abordar trastorns relacionats amb el desamor.

Hormones i neurotransmissors implicats en l'amor i el desamor

Des d'una perspectiva neurocientífica, l'amor implica una sèrie de processos neuroquímics que regulen les nostres emocions i comportaments. A continuació, descrivim les principals hormones i neurotransmissors implicats, així com la seua funció durant la relació afectiva i els efectes del

desequilibri després d'una ruptura sentimental.

La **dopamina**, coneguda com a neurotransmissor de la recompensa, s'allibera en grans quantitats durant les fases inicials de l'amor. Genera sentiments d'eufòria, de motivació i de plaer. Aquest increment activa el circuit de recompensa en el cervell, similar al que passa amb certes substàncies addictives. En el desamor, la disminució de dopamina després d'una ruptura pot portar a una sensació de pèrdua, desmotivació i fins i tot símptomes depressius i obsessions. Estudis han mostrat que el cervell reacciona al desamor de manera semblant a una síndrome d'abstinència.

Coneguda com l'hormona de l'amor, l'**oxitocina** és alliberada principalment durant el contacte físic, com abraçades o relacions sexuals. L'oxitocina enforteix els vincles emocionals, fomentant la connexió emocional i la confiança entre les parelles. Estudis han demostrat que l'alliberament d'oxitocina està associat amb la monogàmia en algunes espècies i l'estabilitat en les relacions humanes. En el desamor, la reducció d'oxitocina pot contribuir a un sentiment de desconexió i solitud. Les persones poden experimentar dificultat per a establir nous llaços afectius.

La **serotonina** és responsable de la regulació emocional i del control d'impulsos. En els primers mesos de l'enamorament, els nivells de serotonina disminueixen, fet que provoca pensaments obsessius sobre la parella. Això explica per què les persones enamorades solen pensar constantment en el seu ésser estimat. En el desamor pot aparèixer una disrupció en la regulació, contribuint a la depressió i l'ansietat. La disminució de serotonina en persones que pateixen una ruptura sentimental pot estar relacionada amb el desenvolupament de trastorns d'ansietat o depressió. També es pot veure alterada la son i la gana, generant un cicle d'angoixa difícil de trencar.

L'**adrenalina** i la **noradrenalina** estan relacionades amb la resposta a l'estrès. Durant l'atracció, augmenten els nivells d'adrenalina, acompanyats de símptomes, com ara, sudoració, nerviosisme i ritme cardíac accelerat. En el desamor, els nivells elevats d'adrenalina poden persistir, intensificant la sensació d'estrès i dificultant la recuperació emocional.

La **vasopressina** està implicada en la formació d'unions a llarg termini, particularment després del contacte físic. En el desamor, la seua disminució pot contribuir a la dificultat per a mantenir relacions afectives duradores després d'una ruptura.



L'amor, tot i que sovint es considera una experiència espiritual o poètica, té una base biològica clarament definida. Les hormones i els neurotransmissors com la dopamina, oxitocina i serotonina estan presents de forma significativa durant les diferents etapes de l'amor.

Les **endorfines**, conegudes com a analgèsics naturals, contribueixen a la sensació de benestar i estabilitat emocional en relacions consolidades. En el desamor, la manca d'endorfines pot intensificar el dolor emocional i exacerbar el malestar psicològic.

La complexitat de l'amor

Des d'una construcció social, l'amor es defineix mitjançant normes, valors i expectatives establertes en diferents societats i moments històrics. En algunes cultures, l'amor està vinculat al compromís i l'estabilitat a llarg termini, mentre que en altres es pot veure com una expressió més lliure i fluida. La literatura, el cinema i els mitjans de comunicació tenen un paper crucial en la creació d'ideals romàntics, establint expectatives sobre com han de ser les relacions amoroses i com s'ha d'experimentar l'enamorament. A més, la religió i la filosofia han condicionat com es concep l'amor, amb visions que van des de l'amor altruista i incondicional, fins a l'amor com a necessitat biològica i evolutiva.

Des del punt de vista neurofisiològic, tenim clar el paper de cada neurotransmissor, però la realitat és que tots aquests processos fisiològics es

veuen marcadament influïts per factors individuals que influeixen en l'amor i en la relació emocional que estableix cada persona. A saber.

Personalitat: Característiques com l'extroversió, l'obertura a noves experiències, l'estabilitat emocional i l'empatia influeixen com les persones es relacionen afectivament. Per exemple, una persona amb alta estabilitat emocional tendeix a gestionar millor els conflictes i oferir seguretat en una relació, mentre que algú amb neuroticisme elevat pot ser més propens a l'ansietat en la parella.

Història de vincle en la infància: La teoria del vincle de **Bowlby** suggereix que les relacions primerenques amb els cuidadors estableixen patrons que afecten les relacions adultes. Un vincle segur durant la infància fomenta relacions adultes més estables i confiades, mentre que un vincle ansiós o evitatiu pot donar lloc a inseguretat, dependència emocional o dificultat per a comprometre's.

Experiència prèvia en relacions: Les experiències passades poden condicionar la manera com una persona s'involucra en relacions futures. Una relació marcada per la confiança i el respecte enfortirà la capacitat d'establir nous vincles sa-

ludables, mentre que una relació traumàtica pot generar por al compromís o baixa autoestima.

Disposició biològica a certs patrons de vinculació: Estudis en neurociència han demostrat que algunes persones tenen una predisposició biològica a respondre de manera diferent a les relacions a causa de factors genètics i hormonals. Per exemple, nivells elevats d'oxitocina poden afavorir el vincle i la confiança en la parella, mentre que variacions en els receptors de vasopressina s'han associat amb més o menys propensió a la monogàmia.

Autoestima: La percepció que una persona té de si mateixa influeix directament en les relacions. Una persona amb autoestima saludable hi estableix límits clars i no tolera relacions perjudicials, mentre que una autoestima baixa pot portar a la dependència emocional o a l'acceptació de dinàmiques perjudicials.

Intel·ligència emocional: La capacitat d'identificar, comprendre i gestionar les emocions pròpies i alienes, és clau en la manera com les persones es comuniquen i resolen conflictes. Una alta intel·ligència emocional facilita l'empatia, la resolució de problemes i l'estabilitat a la parella, mentre que una baixa intel·ligència emocional pot generar malentesos i discussions freqüents.

Conseqüències dels canvis químics en el desamor

Quan s'acaba una relació, el cervell experimenta una "retirada" similar a la d'una addicció. Els nivells de dopamina disminueixen dràsticament, cosa que pot provocar tristesa, desmotivació i fins i tot depressió. Simultàniament, els nivells de cortisol, l'hormona de l'estrès, augmenten i generen ansietat i tensió física. El desamor també pot alterar la producció de serotonina i exacerbar pensaments obsessius que al seu torn dificultaran que el subjecte "passe pàgina".

Dins de les reaccions físiques trobem l'insomni, quan una persona pot tenir dificultats per a agafar el son, o despertar-se diverses vegades durant la nit, a causa de l'ansietat i l'estrès relacionats amb la ruptura. És comú que la persona afectada experimente una disminució de la gana, cosa que pot portar a una pèrdua de pes no intencionada. Fatiga i símptomes somàtics, com ara, mals de cap i problemes gastrointestinals. A nivell emocional, aquests canvis neuroquímics poden generar que les persones experimenten tristesa, ansietat, ira i una disminució general en la satisfacció amb la vida. Aquests símptomes poden variar en severitat i durada fins al punt de desenvolupar trastorns mentals com els que descrivim tot seguit:

Depressió: Sabem que quasi la meitat de les persones que travessen un desamor experimenten símptomes de depressió. En casos extrems, pot generar pensaments suïcides o un estat de desesperança perllongat.

Trastorn d'ansietat generalitzada: Es manifesta en una preocupació constant sobre el futur i la incapacitat de concentrar-se en tasques diàries per pensaments intrusius sobre la ruptura. La

incertesa i la por al futur després d'una ruptura poden potenciar aquests símptomes.

Trastorn d'estrès posttraumàtic (TEPT): Pot passar després de relacions d'abús o dependència emocional. La persona pot experimentar símptomes, com ara, *flashbacks* de la ruptura, ansietat social amb evitació de llocs o situacions que recorden l'exparella, i una hipervigilància (estat de més sensibilitat sensorial, acompanyat d'una exageració en la intensitat de conductes) constant.

Estratègies per a la recuperació

L'amor i el desamor estan profundament arrelats a la neuroquímica del cervell, cosa que explica els seus efectes intensos a nivell emocional i fisiològic. Comprendre les substàncies implicades ajuda a normalitzar les respostes a l'amor i la pèrdua, tot promovent estratègies adequades. Recomanacions per a superar una ruptura sentimental:

- Mantenir una xarxa de suport social.
- Practicar exercici físic per estimular la dopamina i la serotonina.
- Implementar tècniques de regulació emocional: la meditació i la teràpia cognitiuconductual.
- Evitar el contacte amb l'exparella per facilitar la regulació dopaminèrgica.
- Fer activitats noves que estimulen la producció de neurotransmissors relacionats amb el benestar.
- Buscar ajuda professional, en el cas que els símptomes siguin perllongats o incapacitants. Es recomana acudir a professionals de la salut mental quan els símptomes d'una ruptura interfereixen en la vida diària, hi ha pensaments autodestructius o es prolonga el malestar durant més de sis mesos.

Conclusió

L'amor, tot i que sovint es considera una experiència espiritual o poètica, té una base biològica clarament definida. Les hormones i els neurotransmissors com la dopamina, oxitocina i serotonina estan presents de forma significativa durant les diferents etapes de l'amor i també per a les emocions associades al desamor.

Per als qui travessen una ruptura sentimental, és important recordar que els canvis químics al cervell són temporals, i és decisiu un suport adequat durant aquest període.

Estratègies com la pràctica d'exercici físic, la meditació i el suport social poden accelerar el procés de recuperació. En casos de dificultats severes, cercar ajuda d'un professional de la salut mental és essencial.

El coneixement sobre els efectes biològics i emocionals de l'amor no només ofereix més coneixement a les persones, sinó que també ajuda els professionals de la salut mental a proporcionar un acompanyament més empàtic i eficaç. L'amor, amb la seua xarxa complexa d'interaccions químiques i emocionals, continua sent un enigma fascinant per a la ciència i la humanitat.