

L'emoció¹

FRANCESC PALMERO
Universitat Jaume I

1. Introducció

Tradicionalment, s'ha utilitzat amb bastant flexibilitat un gran nombre de termes per a referir-se als processos emocionals. De tots aquests, les denominacions d'«afecte», «humor» i «emoció» són les que més freqüentment s'han considerat com intercanviables. Tanmateix, a fi d'aconseguir més claredat metodològica, es podrien introduir alguns matisos. El terme «afecte» s'utilitza moltes vegades com una espècie de rètol general en el qual s'inclouen l'«emoció» i l'«humor», de tal manera que s'arriba a establir que les reaccions afectives de baix nivell, tant si són positives com si són negatives, es produeixen directament com a resposta a un estímul, i impliquen experiències fisiològiques i fenomenològiques, amb possibles funcions informacionals. Més difícil pareix establir una distinció entre els termes «emoció» i «humor». Fins a cert punt, la clàssica distinció entre ambdós termes fa referència al fet que l'humor pot ser considerat com un estat afectiu de baixa intensitat i de prou duració, que no posseeix un antecedent concret i immediat i, per tant, amb baix contingut cognitiu. Les emocions són esdeveniments més intensos, més breus —realment són molt breus— i generalment es troben associades a esdeveniments concrets i immediats, per la qual cosa sí que contenen un considerable contingut cognitiu. Tant les emocions com l'humor posseeixen valor informacional. En aquest marc, veurem breument algunes diferències entre tals conceptes. A més a més, també dedicarem unes línies a un altre concepte freqüentment utilitzat en psicologia de l'emoció, el sentiment.

Ens centrarem en primer lloc en l'afecte. Si considerem els conceptes d'«humor», «emoció» i «afecte», podem observar que aquest últim és el més general dels tres. A més a més, des d'un punt de vista filogenètic i ontogenètic, és el més primitiu. L'afecte posseeix to o valència, que pot ser positiva o negativa, i intensitat, que pot ser baixa o alta. S'especula amb la possibilitat que el to o valència estiga directament relacionat amb algunes estructures diencefàliques (hipotàlem), i la intensitat amb la formació reticular. L'afecte està relacionat amb la preferència; permet el coneixement del valor que tenen per al subjecte les distintes situacions amb què s'enfronta. Existeix una tendència innata cap a l'afecte positiu, de tal manera que la meta d'un subjecte és obtenir plaer.

L'humor és una forma específica d'estat afectiu. També implica l'existència de to i intensitat. L'humor, a més a més, implica l'existència d'un conjunt de creences sobre la probabilitat que té el subjecte d'experimentar plaer o dolor en el futur, açò és, d'experimentar l'afecte positiu o l'afecte negatiu. Un humor concret pot durar uns quants dies, variant

¹ Agraïsc al Servei de Llengües i Terminologia de la Universitat Jaume I la seua col·laboració en la traducció d'aquest article.

segons ho faça l'expectativa de futur del subjecte. L'emoció, que també és una forma concreta d'afecte, pel contrari, sol durar molt poc de temps, i es refereix a una relació concreta del subjecte amb el seu medi ambient en el moment present. Sobre això, Schwarz i Clore (1988) distingeixen l'humor de l'emoció en termes d'objectius. Concretament, l'humor és més difús i generalitzat, mentre que l'emoció és una reacció específica a esdeveniments particulars. D'altra banda, també es diferencien ambdós conceptes en la proximitat de la causa. Així, l'humor té una causa que és més remota en el temps del que ho és la de l'emoció. En definitiva, l'humor reflecteix la probabilitat que el subjecte obtinga plaer o dolor a partir de les seues relacions amb el medi ambient físic i social en el qual es troba inserit. El bon humor incrementa la probabilitat de realitzar conductes d'ajuda, d'aproximació i expansives, mentre que el mal humor inhibeix l'interès social i porta el subjecte a situacions d'evitació.

Pel que fa al sentiment, en un sentit general, es refereix a l'experiència afectiva que experimentem en cada instant. És a dir, cada vegada que portem a terme qualsevol activitat, experimentem aqueixa dimensió afectiva subjectiva, «sentim» la qualitat de la relació que establim amb el nostre medi ambient. Sí, a més a més, aqueixa interacció amb qualsevol esdeveniment del nostre medi ambient (intern o extern) és capaç de provocar un procés emocional, també haurem de parlar d'una experiència subjectiva o sentiment, que, ara, fa referència a la dimensió subjectiva o sentiment del procés emocional. O, dit amb altres paraules, en un sentit concret, el sentiment es refereix a l'experiència subjectiva de l'emoció. Sobre això, hem d'assenyalar la controvèrsia que suscita la referència a l'experiència subjectiva, ja que, moltes vegades, la qüestió important és determinar si es tracta d'un estat de sentiment, d'un tipus especial de procés cognitiu, o d'una combinació de sentiment i cognició. En qualsevol dels casos, tal com acabem d'assenyalar, el terme «sentiment», a més a més de ser una part important del procés emocional, es refereix també a l'avaluació, moment a moment, que un subjecte realitza cada vegada que s'enfronta a un esdeveniment. Així, les emocions són processos intensos però molt breus, l'humor és menys intens però més durador, mentre que els sentiments són impressions passatgeres, a penes perceptibles. El fet que l'emoció es referisca a fenòmens transitoris, caracteritzats per un ràpid inici i una duració summament reduïda, no implica necessàriament la ràpida transitorietat de l'experiència emocional. La duració de l'experiència emocional no pot ser deduïda a partir de l'expressió emocional. Més prompte, la duració d'aqueixa experiència emocional depèn de diverses variables, com ara les cognitives (processament de la informació) i les fisiològiques (nivell hormonal i de neurotransmissors en el sistema nerviós). Des d'aquest plantejament, el sentiment no és una imatge, ni un símbol, ni tan sols un pensament representant un sentiment; és més correcte considerar-ho com una part d'un procés (emoció) que permet la integració del dit procés amb la cognició i l'acció. Així doncs, la representació de l'emoció és el sentiment, o, el que és el mateix, el sentiment és l'emoció subjectivament experimentada. En un altre aspecte, Izard (1990) planteja que la qualitat d'un sentiment és invariable al llarg del desenvolupament filogenètic i ontogenètic. Ara bé, aquest aspecte no indica una absència del desenvolupament emocional, més aviat, permet l'estabilització i organització del desenvolupament del subjecte.

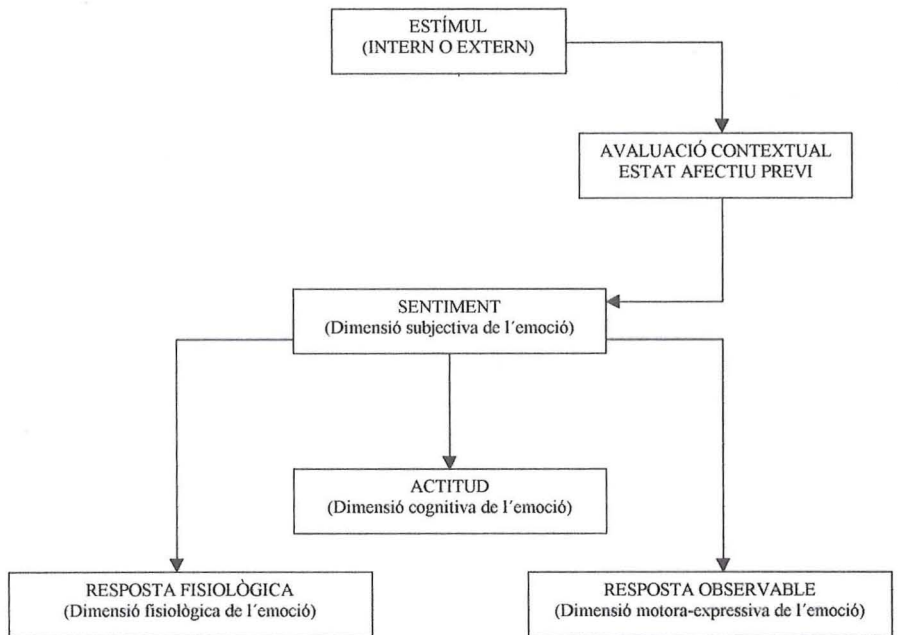
2. Què és una emoció?

Amb les emocions succeeix alguna cosa peculiar, ja que, encara que tot el món sap el que són, és tremendament difícil trobar dues persones que es referisquen a l'emoció en els mateixos termes. Podríem plantejar que tot el món sap què són les emocions i pocs poden explicar les emocions. Probablement, la raó es troba en el fet que, com un dels components important de les emocions és la dimensió subjectiva, la més íntima, el sentiment, tot el món coneix –perquè ha sentit alguna vegada– les distintes emocions. Tanmateix, la qualitat subjectiva és diferent, i els termes utilitzats per a descriure aqueixa qualitat també són distints.

Parlar d'emocions en l'actualitat implica considerar-les com processos. És a dir, dinamisme. Ha existit la tendència a considerar l'emoció com alguna cosa oposada a la raó, com alguna cosa que, per definició, desestructura, entorpeix i interfereix l'activitat cognitiva. Creiem, no obstant això, que, tot i que és cert que les emocions, en tant que respostes que s'activen en l'organisme cada vegada que aquest detecta la possibilitat de perill, desequilibri o disfunció, poden monopolitzar l'atenció del subjecte i impedir la continuació de les tasques que s'estaven executant, també hem d'emfatitzar que les emocions tenen capacitat per a estructurar, perfilar, activar i dirigir la conducta d'una persona en busca d'objectius definits. Per tant, les emocions tenen també una vessant positiva. L'argument té una gran solidesa. Només cal pensar en la mateixa dinàmica evolucionista, en virtut de la qual s'han enfortit els comportaments productius, adaptatius, funcionals, útils, mentre que un altre tipus de conductes, que són improductives, desadaptatives, inútils, etc., han anat progressivament desapareixent del bagatge de respostes dels organismes. Si les emocions continuen presents en pràcticament tots els éssers vius (encara que, com és evident, amb distintes manifestacions i característiques) és perquè posseeixen alguna funció.

Una emoció inclou, com acabem d'assenyalar, el sentiment d'aqueixa emoció, açò és, la dimensió subjectiva de l'emoció; una emoció inclou també la dimensió fisiològica, és a dir, els canvis corporals que es produeixen com a conseqüència de l'emoció; una emoció inclou també els canvis cognitius que se'n deriven; una emoció inclou una determinada forma d'afrontament, que pot ser variada, depenent de les condicions del subjecte, de les circumstàncies ambientals, o dels propòsits, expectatives i objectius perseguits pel subjecte. Per tant, considerem que una emoció és una resposta. És una resposta que busca la utilitat i l'adaptació de l'organisme, a pesar que en certes situacions pugui resultar desadaptativa. El procés de l'emoció que nosaltres proposem s'explicita en la Figura 1:

Figura 1: Proposta de procés emocional



·A continuació dedicarem unes línies a cada un dels components del procés emocional.

Pel que fa als *elicitadors o estímuls*, es refereixen a tots aquells esdeveniments capaços de desencadenar una resposta emocional. És a dir, en tant que resposta, l'emoció es desencadena per la presència d'un estímulo, intern o extern, que té la capacitat hipotètica de produir desequilibris en un organisme. Ara bé, encara que podem admetre que certs estímuls importants posseeixen una capacitat objectiva per a desencadenar emocions específiques (la mort d'un ésser volgut produeix tristesa; el desconeixement de les conseqüències d'una malaltia produeix por; etc.), existeixen molts altres estímuls, que en realitat són aquells que configuren el nostre medi ambient quotidià, als quals no podem atribuir per endavant una capacitat objectiva per a produir les mateixes emocions en totes les persones, ni tan sols per a provocar la mateixa emoció en un mateix subjecte en moments diferents. Tots els estímuls poden ser potencials desencadenants d'una resposta emocional, que depèn de l'experiència prèvia de les persones en situacions semblants, així com de les habilitats de les dites persones per a enfrontar-se a aqueixos estímuls.

Pel que fa a l'*avaluació contextual i a l'estat afectiu actual* del subjecte, conformen el que podríem anomenar filtre emocional dels estímuls que influeixen sobre un subjecte. Així, depenent de quin siga el resultat de l'avaluació del context, un mateix estímulo pot adoptar unes connotacions o altres; depenent dels recursos propis d'un subjecte, un mateix

estímul pot revestir gravetat i/o perill o no. Però, a més a més, l'avaluació contextual que realitza un subjecte es veu clarament influenciada pel seu estat afectiu actual, de manera que, quan hi ha un determinat estat afectiu (per exemple, amb característiques de tristesa), l'avaluació que faça un subjecte es trobarà impregnada pel dit estat afectiu. Són les ja clàssiques relacions existents entre afecte i cognició, relacions que han de ser interpretades com bidireccionals, ja que si és cert que l'estat afectiu influeix sobre el funcionament cognitiu (els estats afectius negatius repercuteixen sobre els processos cognitius pertorbant la seua correcta execució, mentre que els estats afectius positius incrementen l'eficàcia cognitiva), també és conegut el marcat efecte que la cognició posseeix sobre el desenvolupament, manteniment o modificació dels estats afectius (en general, l'eficàcia cognitiva comporta afecte positiu, mentre que la ineficàcia o fracàs cognitiu comporta afecte negatiu).

La *dimensió subjectiva* de l'emoció, és a dir, el sentiment, ocorre quan, després del funcionament del filtre emocional, el subjecte li posa «color» a l'activació produïda per l'estímul. És la part conscient del procés emocional. En aqueix moment el subjecte pren consciència de l'existència d'una emoció (per aqueixa raó, quan a un subjecte se li pregunta què és una emoció «tira mà» del record que posseeix d'aqueixos sentiments, establint aqueixa similitud –incorrecta, tal com estem analitzant– entre emoció i sentiment). És aquesta una condició necessària perquè el subjecte siga conscient d'una emoció, però no és necessària perquè s'esdevinga un procés emocional, ja que certs estímuls són capaços d'activar la resposta emocional d'una manera quasi automàtica. Concretament, si assumim, i hem de fer-ho, que les estructures neuroanatòmiques implicades en el control de l'estimulació emocional són subcorticals (amígdala i hipocamp, fonamentalment), podem entendre que hi ha ocasions en què les estructures corticals superiors no participen en el control d'aqueixa estimulació emocional. En aquestes ocasions, són les estructures subcorticals les encarregades i responsables de desencadenar un patró de resposta emocional, almenys en la seua dimensió fisiològica, permetent que l'emoció s'inicie sense una activitat cognitiva conscient. Més tard pot passar que aqueixa resposta emocional iniciada done lloc a una anàlisi contextual, incloent-hi la pròpia resposta emocional del subjecte, arribant a la conclusió que es tracta d'una emoció particular. En aqueix moment el subjecte experimentarà el sentiment de l'emoció en qüestió.

Pel que fa a la *dimensió fisiològica* d'una emoció, implica una sèrie de canvis corporals en els quals ocupen un lloc fonamental la secreció hormonal i l'activitat de certs neurotransmisors. El patró de resposta fisiològica emocional representa una de les formes més bàsiques, ancestrals i prototípiques de respondre a les amenaces del medi ambient. Així, cada vegada que un estímul o esdeveniment és considerat com una amenaça potencial per a un organisme aquest posa en funcionament tots aquells mecanismes de defensa al seu abast. És el que tradicionalment s'ha denominat «reacció d'alarma». Aquesta reacció bàsica pot desencadenar les conductes de lluita o fugida, les quals permeten entendre els canvis fisiològics que es produeixen en un organisme quan apareix un estímul que l'impulsa a lluitar i enfrontar-se a la dita estimulació, si aquesta és considerada com assequible per a la capacitat i potencialitat de l'organisme, o a fugir de la dita estimulació, quan aquesta es percep com insalvable.

Quant a la *dimensió cognitiva* d'una emoció, l'aspecte fonamental té a veure amb les

actituds. És la dimensió del procés emocional que més es prolonga en el temps cada vegada que es produeix una emoció. Com assenyalàvem anteriorment, existeix una clara influència entre factors emocionals i factors cognitius, la qual cosa possibilita que, després que es produïska una emoció, persistisquen en el subjecte les seqüeles d'aqueixa en forma d'actitud. Actitud envers la situació o esdeveniment que va provocar l'emoció, actitud envers els que envolten el subjecte, actitud envers el futur del subjecte, etc. Així, a manera d'exemple, podríem plantejar que el pessimisme és l'actitud associada a l'emoció de tristesa, l'optimisme és l'actitud associada a l'emoció d'alegria, o l'hostilitat és l'actitud associada a l'emoció d'ira.

En relació amb la *dimensió motora o expressiva* de l'emoció, encara que més correctament hauríem de parlar d'«eventual resposta motora o expressiva», implica l'afrontament específic que el subjecte posa en marxa en cada emoció. Hi ha tres possibles formes d'afrontament: expressió incontrolada, repressió o supressió completa i expressió controlada. Les dues primeres formes d'afrontament són perjudicials per al subjecte, mentre que la tercera forma d'afrontament és la que garanteix al subjecte un resultat adaptatiu.

3. Les emocions i l'adaptació actual

La relació entre les emocions i els trastorns en general és un fet constatat en l'actualitat. A pesar que des de certs fòrums de la medicina ortodoxa s'ha qüestionat l'hipotètic paper de les emocions per a desencadenar i agreujar un trastorn, així com per a pertorbar el procés de recuperació després d'una malaltia, l'evidència empírica és tossuda, i una vegada sí i una altra també posa de relleu que amb els factors clàssics de risc —aquells que tradicionalment s'han esgrimit com «únics factors de risc»— no es poden explicar tots els casos de qualsevol trastorn —en alguns casos, com en les alteracions cardiovasculars, no arriben a explicar ni la meitat dels successos.

Des que Lacey (1967) va criticar el concepte d'activació en tant que sinònim de procés unitari, plantejant l'existència de tres sistemes de resposta (electrocortical, fisiològic i motor), s'ha plantejat que cada vegada que un organisme s'enfronta a una situació d'estrès o d'intensa emocionalitat entren en joc aqueixos tres sistemes de resposta. No obstant això, per molt intensa que siga la resposta, no hi ha raó per a proposar un risc especial per a qualsevol trastorn. La resposta que l'organisme ofereix en una situació d'estrès o d'intensa emocionalitat té funcions clarament adaptatives, atès que representa la preparació de l'organisme per a enfrontar-se a un esdeveniment que comporta algun perill per a la seua integritat. Assumint, doncs, que la resposta, encara que intensa, no és perniciosa per definició, sí que hem d'emfatitzar dos aspectes.

D'una banda, quan aqueix tipus de respostes es produeix amb excessiva freqüència, la probabilitat de risc per a trastorns en general s'incrementa, ja que l'organisme es troba sotmès a uns nivells d'activació i reactivitat superiors als habituals. Conseqüentment, les conseqüències esdevenen negatives, ja que encara que la resposta (cognitiva, motora i/o fisiològica) siga adaptativa en un moment concret i puntual, el manteniment sostingut d'aqueixes respostes durant més temps de l'aconsellable arriba a ser desadaptatiu (bloqueig cognitiu), esgotador (cansament motor) i lesiu (efectes fisiològics nocius de les substàncies alliberades).

D'altra banda, quan la resposta que ofereix l'organisme, siga intensa o no, comporta un llarg període de recuperació dels valors basals previs a la situació d'estrès o intensa emocionalitat, també cap la possibilitat de parlar de risc per als trastorns en general. En aquest segon cas, fins i tot observant que la resposta no és especialment intensa, quan el subjecte tarda més temps de l'aconsellable a recuperar-se pot produir-se una situació anòmala, caracteritzada per la presència excessiva de les substàncies que es van alliberar al seu moment per a fer front a la situació d'estrès. Com comentàvem anteriorment, aquestes substàncies (cortisol i catecolamines) compleixen una funció adaptativa en un moment concret, però es tornen nocives si romanen en la sang més temps del necessari, incrementant la probabilitat de risc per als trastorns en general.

En ambdós casos, açò és, quan la resposta és intensa i freqüent, i quan la resposta, tant si és intensa com si no ho és, comporta un llarg període de recuperació, parlem de trastorns en general, perquè ens referim a tots els subjectes que, hipotèticament parlant, poden experimentar algun problema, trastorn o disfunció. Però, en cada persona en particular la probabilitat de risc per als múltiples trastorns que es poden produir varia considerablement, i s'observa que en una mateixa situació uns subjectes tenen major risc de sofrir un trastorn, uns altres subjectes tenen major risc de sofrir un trastorn distint, i fins i tot poden haver-hi subjectes que no presenten risc per a sofrir cap trastorn. On rau la diferència? Probablement en els aspectes biològics. Respecte d'això, depenent de la fortalesa/debilitat de cada sistema, així seran els efectes que la resposta de l'organisme produeix en aquests. Com que, per regla general, en cada persona hi ha algun sistema més dèbil que els altres, aqueix serà el que més sofrisca les conseqüències negatives de la resposta de l'organisme a les situacions d'estrès i d'intensa emocionalitat, de tal manera que no és estrany que a mitjà o llarg termini comencen a observar-se els efectes de l'enfrontament a les dites situacions.

La pregunta crucial se centra a explicar si les emocions poden influir sobre la salut d'una persona. No hi ha cap dubte respecte a aquesta qüestió, ja que, com assenyala Henry (1986), entre el 50% i el 90% dels pacients que van al metge al·ludeixen a símptomes físics que estan causats per emocions.

Coneixem des de fa anys que l'homeostasi normal, el correcte nivell de les hormones, neurotransmissores i la resta d'elements que conformen el nostre medi ambient intern, l'adequat funcionament del sistema nerviós central, l'apropiada resposta del sistema immunitari, són factors implicats en el correcte desenvolupament de les funcions habituals i/o vitals, impeding que l'organisme emmalaltisca, afavorint la seua resistència en les situacions de màxima demanda, i possibilitant una correctament i relativament ràpida recuperació després de les respostes intenses que s'hagen produït en situacions d'estrès.

També coneixem des de fa menys temps que les respostes emocionals intenses incrementen la probabilitat de produir un desajust en l'homeostasi d'una variable particular, i fins i tot en l'homeostasi general en el nostre organisme; per tant, incrementen també la probabilitat d'ocasionar desajustos que condueixen a la malaltia.

D'altra banda, sobre quin és el mecanisme mitjançant el qual les emocions poden produir trastorns sobre la salut d'una persona, a pesar que en l'actualitat encara subsisteix un cert escepticisme, pareix suficientment demostrat quin és el vincle d'unió entre una variable psicològica i/o conductual amb la deterioració d'una funció fisiològica. O, dit d'una altra manera, sabem com influeixen les variables psicològiques i conductuales sobre la salut

d'una persona. D'una banda, està perfectament delimitat el perfil hormonal i de neurotransmissors que acompanya a cada una de les emocions, per la qual cosa, quan aquestes són molt intenses o es produeixen amb molta freqüència, l'organisme es veu exposat a un nivell o temps excessius d'aqueixes substàncies en la sang, amb la qual cosa s'incrementa el risc de sofrir un trastorn. Posem un exemple. Hi ha substàncies, com el cortisol, que són molt importants per a aconseguir una òptima adaptació de l'organisme en les situacions que podrien ser considerades d'emergència. En aquestes ocasions, l'organisme segrega elevades quantitats de cortisol per a fer front a les dites situacions i respondre de la manera més adaptativa possible. No obstant això, quan el cortisol roman més temps de l'aconsellable, o quan se segrega amb molta freqüència, es torna especialment nociu per a la salut d'aqueix organisme. A continuació, i seguint l'interessant treball de Hafen, Karren, Frandsen i Smith (1996), revisarem alguns aspectes en què s'aprecia empíricament la influència dels processos emocionals en diversos trastorns.

L'ansietat

El funcionament sexual es veu clarament influenciat per efecte de l'estrès i de l'emocionalitat intensa. En aquestes situacions el sistema nerviós central es veu afectat, i en resulta una important restricció del nivell de testosterona en l'organisme. Aquesta hormona és fonamental en la motivació i conducta sexuals d'homes i dones (Palmero, 1995a). Concretament, en les ocasions que produeixen un gran estrès emocional, per exemple, ansietat o por, s'observa que els nivells d'epinefrina s'incrementen considerablement, mentre que els nivells de testosterona disminueixen de forma apreciable.

També s'ha pogut comprovar que l'estrès i la intensitat emocional es troben implicats en els trastorns del son. Així, els processos d'ansietat i depressió donen lloc a un increment en la temperatura basal corporal i en la resistència de la pell, constreixen els vasos sanguinis i generen inquietud motora general. Tots aquests factors dificulten la conciliació i/o el manteniment del son —com hem assenyalat en un altre treball (Palmero, 1995b)—, l'insomni no sols es refereix a la impossibilitat d'iniciar el son, sinó també a la dificultat per a mantenir-lo al llarg de la nit o del període destinat a aqueix fi.

D'altra banda, com assenyalen Feinglos i Surwit (1988), fa més d'un segle que es coneix l'enorme repercussió que té l'estrès sobre la diabetis. S'arriba a parlar en l'actualitat d'una personalitat diabètica, que vindria definida per una disminuïda capacitat d'alerta, apatia i depressió. Encara que probablement és necessària més investigació per a consolidar aquest argument, la clara relació entre estrès, ansietat i diabetis pareix prometedora per a recalcar com les emocions repercuteixen sobre aquest trastorn.

La ira i l'hostilitat

S'ha comprovat el paper que juguen aquests processos emocionals en l'angina de pit i en els trastorns cardíacs en general. L'angina de pit és un dolor localitzat al pit que es produeix quan el múscul cardíac deixa de rebre l'oxigen necessari. Com vulga que el dit oxigen arriba a través de la sang, si hi ha una reducció més o menys important de la seua afluència (perquè existeix un procés aterogènic avançat i la llum dels vasos per què arriba la sang ha quedat seriosament reduïda) o una absència completa (perquè el procés aterogènic ha col·lapsat totalment la llum del vas, o perquè es produeix la ruptura de l'artèria que

conduïx la sang fins al cor) es desencadena la simptomatologia dolorosa. Aquests símptomes se solen produir en situacions d'intensa demanda, com quan es practica exercici físic. Però també poden produir-se en situacions d'immensa càrrega emocional. L'argument ja clàssic es refereix a les situacions d'estrès, que fan que l'organisme reaccione segons les pautes del sistema de lluita/fugida. En l'actualitat, és l'emoció d'ira —encara que seria més precís referir-nos al complex «ira-hostilitat»— el principal factor emocional que pareix estar implicat en aquest tipus de trastorns. En aquestes ocasions es produeix una important activació del sistema simpàticoadrenomedul·lar, amb la consegüent secreció d'epinefrina i norepinefrina. L'epinefrina produeix un increment en la pressió sanguínia i en la freqüència cardíaca, sobrecarregant el funcionament basal del cor i incrementant la probabilitat d'un col·lapse. És aquest el mecanisme essencial que permet entendre com un esdeveniment no físic (emoció) pot produir conseqüències físiques (malaltia).

També, de manera concreta, s'ha observat que el complex «ira-hostilitat» pareix jugar un paper rellevant en la hipertensió. Un trastorn emocional d'aquest tipus pot incrementar la pressió sanguínia. Com es pot apreciar en alguns treballs (Palmero, 1996), les investigacions actuals estan posant de relleu la importància d'algunes emocions, com el *constructo* ira-hostilitat, per a entendre el risc a sofrir trastorns d'hipertensió. La raó és semblant a la comentada per a explicar com l'estrès i la intensitat emocional es troben implicats en altres trastorns. Concretament, l'emoció d'ira i l'actitud hostil produeixen una excessiva activació de les glàndules suprarenals, la conseqüència de les quals és la secreció excessiva de cortisol, norepinefrina i epinefrina. Aquestes substàncies tenen efectes generals sobre el sistema cardiovascular, perquè acceleren el procés aterogènic i redueixen la llum dels vasos. Si es manté constant el volum de sang bombada des del cor, la pressió sanguínia va incrementant-se gradualment a mesura que s'estreny el diàmetre útil i aclarit del vas. Però, a més a més, l'epinefrina en particular té efectes específics que empitjoren la situació. Aquesta catecolamina accelera el ritme cardíac i produeix vasoconstricció. Els resultats són evidents: s'incrementa la pressió sanguínia.

També existeix una clara relació entre emocions i úlceres estomacals. S'observa sistemàticament que les persones que sofreixen úlceres estomacals es troben sotmeses a un estrès més intens. El mecanisme pareix molt senzill, ja que la resposta fisiològica associada a alguns processos emocionals com l'hostilitat, el ressentiment, la culpa i la frustració produeixen un increment apreciable en la secreció d'àcids en l'estómac, que contribueixen a la formació de les úlceres.

El complex «ira-hostilitat» també es troba implicat en el trastorn d'artritis. La ira, especialment en la seua dimensió repressiva, sembla l'emoció que més connotacions negatives posseeix per a aquest trastorn. De fet, pareix confirmada l'existència d'un factor en la sang que és el responsable de l'artritis. No obstant això, en aquestes persones genèticament predisposades pot no desenvolupar-se la malaltia si romanen emocionalment equilibrades. És a dir, les emocions poden vèncer els condicionants genètics. Al contrari, si existeix aqueixa predisposició genètica i la persona en qüestió experimenta amb freqüència emocions molt intenses la probabilitat de desenvolupar la malaltia artrítica és molt elevada.

La tristesa

Amb una certa coincidència amb l'emoció d'ira, la tristesa i la depressió pareixen estar molt relacionades amb una malaltia tan impactant com el càncer. És aquesta una de les malalties en les quals més s'ha estudiat el paper dels factors emocionals. Les cèl·lules cancerígenes s'estan formant contínuament en qualsevol organisme. Però, en condicions normals, el sistema immunitari s'encarrega de controlar la situació i impedir la proliferació perillosa destruint aqueixes cèl·lules. Quan, per qualsevol circumstància, disminueix la capacitat funcional del sistema immunitari, es produeix un creixement exponencial d'aquestes cèl·lules i es desencadena la malaltia. Com que actualment sabem que els processos emocionals exerceixen la seua acció sobre el sistema immunitari, podem plantejar que existeix una clara relació entre emocions i càncer. L'estrès ha sigut sistemàticament associat a aquesta malaltia, encara que més que l'estrès objectiu caldria referir-se a la percepció d'estrès i a la capacitat de control que la persona tinga sobre aquest. Un aspecte emocional comunament observat en les persones que sofreixen càncer és la seua tendència a reprimir l'expressió de les emocions negatives o displacenteras, sobretot la ira i la tristesa.

Pel que fa a un altre trastorn important, l'asma, es coneix en l'actualitat que les situacions que produeixen sentiments de tristesa, frustració i conflicte representen factors importants perquè es produïsquen atacs d'aquest trastorn. Els efectes de les emocions sobre l'asma també pareixen canalitzar-se a través del sistema immunitari. Les situacions que impliquen una intensa emocionalitat produeixen un debilitament funcional del sistema immunitari, fent que aquest perda una part de la seua capacitat operativa i desatenga algunes de les facetes que habitualment controla.

Un altre dels interessants resultats observats en aquest tipus d'investigacions es refereix a la constatació que l'estrès i la intensitat emocional, particularment la tristesa i la depressió, són factors que es troben implicats en els problemes capil·lars. Així, l'aparició precoç i accelerada de canes, així com els processos alopècics o la formació de caspa es poden produir o agreujar en situacions en què la persona experimenta sentiments de frustració o de tristesa i depressió. Possiblement, el balanç hormonal que es produeix en situacions emocionals com les comentades té conseqüències debilitants per a la salubritat capil·lar, i s'inicia precoçment un procés involutiu que accelera i/o incrementa el curs capil·lar normal.

L'estrès

Com assenyalen Hafen, Karren, Frandsen i Smith, (1996), s'ha pogut constatar que, al llarg d'un període de cinc mesos, un grup d'estudiants que havia experimentat elevats nivells d'estrès va sofrir més del doble d'accidents de tot tipus que un altre grup d'estudiants que va experimentar moderats nivells d'estrès.

Les al·lèrgies constitueixen un altre trastorn en què s'ha pogut observar el paper que juga l'estrès. El mecanisme pareix localitzar-se en els efectes de les emocions sobre el sistema immunitari. Concretament, cada vegada que ingressa en l'organisme algun agent amenaçant o perillós, com algunes formes de pol·len, els glòbuls blancs entren en acció produint anticossos particulars; en el cas del pol·len és la immunoglobulina E l'anticòs encarregat de defensar l'organisme. Doncs bé, l'estrès i la pressió emocional produeixen una major irritabilitat cutània i una major probabilitat de resultar afectat per agents externs

com el pol·len. Així, s'ha pogut apreciar que l'estrès i l'emocionalitat intensa desencadenen un important increment en la formació de la immunoglobulina E.

D'una altra banda, els pensaments i les emocions estressants poden contribuir al desenvolupament de problemes dentals, fonamentalment les càries. El mecanisme explicatiu d'aquest fenomen resideix en l'elevat nombre de bacteris i agents potencialment patògens que s'acumulen en la saliva cada vegada que una persona s'enfronta a una situació emocionalment estressant. La resposta d'estrès afecta el sistema immunitari, fent que aquest disminueixi la seua capacitat funcional. En aquesta situació es pot entendre la major propensió a sofrir trastorns dentals per part de les persones que sofreixen freqüents situacions intenses emocionals.

Les lumbàlgies també es troben relacionades amb l'estrès. Més del 90% dels casos de dolor en la part inferior de l'esquena —comunament denominats «dolor de ronyons»— es produeixen per efecte psicològic i no per la realització d'esforços físics. L'estrès emocional produeix una resposta ja coneguda, que inclou la tensió dels músculs localitzats en la part inferior de l'esquena. Quan l'estrès persisteix prou temps, la tensió muscular es prolonga, i dóna lloc a petites disfuncions que ocasionen la lesió i el dolor (és el mateix mecanisme que desencadena el mal de cap, les migranyes i les migranyes tensionals).

Aquests i altres més diversos són els problemes que es poden produir o agreujar per influència de les emocions. Per a entendre el mecanisme d'acció que permet explicar com un esdeveniment psicològic/conductual pot repercutir directament o indirectament sobre la salut cal al·ludir a la predisposició biològica i a la debilitat estructural o funcional d'algun dels sistemes d'un organisme. Cada persona posseeix algun sistema que és especialment susceptible de fallada, perquè estructuralment és més dèbil, o perquè funcionalment no produeix les respostes apropiades en una situació. Com que no és sempre el mateix sistema el que, per qualsevol de les circumstàncies, arriba a fallar en totes les persones, són diverses les peculiaritats disfuncionals que es poden produir en la població. Hi haurà persones en les quals el seu sistema més dèbil siga el gastrointestinal, o el cutani, o el cardiovascular, o el renal. Hi haurà persones en les quals el seu sistema immunitari tinga major probabilitat de disfunció, amb la qual cosa s'agreujarà la hipotètica deficiència d'un altre sistema, a més a més d'ocasionar els trastorns específics derivats d'aqueixa hipofuncionalitat immunitària.

A pesar que moltes vegades és tremendament difícil demostrar d'una manera empírica la implicació directa de les emocions (dels processos emocionals) en la malaltia i fins i tot en la mort, les distintes i múltiples investigacions realitzades en els últims 40 o 50 anys deixen entreveure que hi ha estímuls emocionals objectivament pertorbadors que poden no produir cap seqüela sobre una persona, i existeixen uns altres estímuls emocionals objectivament no pertorbadors que poden arribar a ocasionar un dany més o menys important. La diferència bàsica entre les dues possibilitats es localitza en la percepció que cada persona té d'aqueixos estímuls. És a dir, quan una persona posseeix estratègies i habilitats suficients per a fer front a aqueixa situació és poc probable que els estímuls derivats d'aqueixa causen algun dany. No obstant això, en altres ocasions, encara que la situació i els estímuls que hi té incardinats siguen summament assequibles per a qualsevol persona, pot passar que algú no posseeix aqueixes habilitats i destreses essencials, pot passar que algú es veja desbordat per una situació que, probablement, només és insuperable des de la seua pròpia percepció.

En aquest cas, comencem a parlar d'una certa probabilitat de risc a la malaltia. De fet, si aquesta persona continua enfrontant-se a aqueixa situació subjectivament insuperable, la probabilitat d'emmalaltir s'incrementarà perillosament fins que desenvolupe un trastorn.

Més enllà dels anteriors arguments, en l'espècie humana s'està produint un fet concret que té a veure amb l'excessiva demanda i pressió que imposen les condicions ambientals. Com a conseqüència, el nostre organisme humà està sent avaluat contínuament, i es posen de relleu les seues debilitats i es constata que, per damunt de les particularitats individuals que es manifesten amb l'aparició de trastorns concrets, alguns sistemes són més proclius a la disfunció. Aquests sistemes són el cardiovascular i l'immunitari. La influència de les emocions sobre ambdós sistemes i sobre l'organisme en general s'analitzarà en un altra ocasió, però n'hi ha prou a assenyalar en aquest moment que el funcionament de qualsevol sistema en el nostre organisme depèn del «tarannà» cognitiu-afectiu que impera en aqueixa persona en cada moment. Per tant, les emocions no han de ser descartades en cap moment per a entendre com una persona manté la seua salut, com aqueixa persona emmalalteix, com es recupera de la seua malaltia i com se sent sana.

BIBLIOGRAFIA

- FEINGLOS, M.N. i R. S. SURWIT (1988): *Behavior and Diabetes Mellitus*, Kalamazoo, Michigan, The Upjohn Company.
- HAFEN, B.Q. i altres (1996): *Mind/body health. The effects of attitudes, emotions, and relationships*, Massachusetts, Allin & Bacon.
- HENRY, J.P. (1986): «Neuroendocrine patterns of emotional responses», dins PLUTCHIK, R. i H. KELLERMAN (eds.): *Emotion, Theory, Research, and Experience, 3, Biological Foundations of Emotion*, Nova York, Academic Press.
- IZARD, C.E. (1990): «Emotion-cognition relationship and human development», dins IZARD, C.E. i altres (eds.): *Emotions, Cognition, and Behavior*, Cambridge, Cambridge University Press.
- LACEY, J.I. (1967): «Somatic response patterning and stress: Some revisions of activation theory», dins APPLEBY, M.H. i R. TRUMBULL (eds.): *Psychological Stress: Issues in Research*, Nova York, Appleton-Century-Crofts.
- PALMERO, F. (1995a): «Motivos primarios II: Sexo y sueño», dins FERNÁNDEZ-ABASCAL, E.G. (ed.): *Manual de motivación y emoción*, Madrid, Centro de Estudios Ramón Areces.
- (1995b): «El sueño como motivo básico: Evolución ontogenética y filogenética. Funciones del sueño», dins CHÓLIZ, M. i P. L. PÉREZ (eds.): *El sueño. Aspectos psicológicos y biomédicos*, València, Promolibro.
- (1996): «Evolución y futuro del patrón de predisposición a la enfermedad cardiovascular», dins PALMERO, F. i V. CODINA (eds.): *Trastornos cardiovasculares. Influencia de los procesos emocionales*, València, Promolibro.
- SCHWARZ, N. i G. L. CLORE (1988): «¿How do I feel about it? The information function of affective states», dins FIEDLER, K. i J. FORGAR (eds.): *Affect, Cognition, and Social Behavior: New Evidence and Integrative Attempts*, Toronto, C.J. Hogrefe.