

INTRODUZIONE



*«La scienza del cuore non è ancora nata,
ciascuno la inventa come vuole».*

Eugenio Montale, *poeta*

Siamo fatti di sensi e c'è un senso per tutto. Con i primi cinque cogliamo la bellezza concreta del mondo. Ma ne esiste un sesto, quello dell'intuizione e della magia, una condizione interiore che ci riporta a contatto con la nostra vera natura. E da lì che la vita ci parla, ma il più delle volte non siamo abbastanza pazienti e tranquilli per prestare attenzione al richiamo della sua potente energia. Non di rado cerchiamo di respingere questo invito, ma quando lo asseconiamo si rivela sempre corretto.

Da sempre ci è stato detto di ascoltare i sussurri della voce interiore quando discerniamo le cose che contano e quando ci si presentano situazioni in cui occorre prendere decisioni significative nella vita. La mente è la dimora del nostro intelletto, ma è il cuore a essere la casa dei nostri sensi intuitivi: una fonte di guida molto influente, collegata a un sistema di orientamento con capacità superiori, essenziali per la creatività, per generare soluzioni adeguate e, soprattutto, per stabilire relazioni più profonde e attente con gli altri. Il cuore è un centro di radianza e afflusso spirituale che ci connette, battito dopo battito, all'impulso evolutivo della vita, facendoci divenire compartecipi e co-creatori del miracolo dell'esistenza e del nostro essere qui, passo dopo passo.

Sebbene la gran parte delle tradizioni culturali di tutto il pianeta abbia suggellato nei secoli il potere di questo straordinario organo, oggi a darne conferma è la scienza che ha dimostrato che il cuore è

molto più di una semplice pompa che sostiene la vita. Esso infatti rappresenta un punto di accesso a una fonte di saggezza e intelligenza che possiamo invocare per vivere con maggiore benessere ed equilibrio. Ricerche pionieristiche nel campo della neurocardiologia hanno stabilito che il cuore è un organo sensoriale e un raffinato centro di codifica ed elaborazione di informazioni sottili con un sistema nervoso intrinseco complesso e auto-organizzato che mantiene un dialogo bidirezionale continuo tra i centri neurali e l'intero corpo. Questa complessa configurazione è detta "cervello del cuore" (Armour, 1991). Ma ciò non è tutto: attuali evidenze hanno messo in luce il fatto che il "cuore fisico", oltre ad avere ampie connessioni afferenti ai centri corticali, ha anche canali di comunicazione che operano nel dominio della frequenza, al di là dei limiti dello spazio-tempo, e che lo collegano con il "cuore energetico". Quest'ultimo può informare virtualmente, momento per momento, i circuiti del sistema biologico, nonché la realtà in cui siamo inseriti. Tutto ciò è straordinario ed è il segno che siamo finalmente sull'orlo di una rivoluzione! Biofotoni e campi elettromagnetici non sono solo termini scientifici, ma sono una parte profonda di noi, del nostro corpo. La natura biologica vive di segnali e informazioni che agiscono non localmente e sincronicamente da cellula a cellula, da molecola a molecola, da mente a mente, ma soprattutto da cuore a cuore. Le neuroscienze e la biofisica fanno luce nelle pieghe sottili dell'animo umano svelandoci l'interazione tra cognizioni, corpo, Dna e dinamiche di campo. E le emozioni ne diventano la pietra angolare, gli aspetti più elevati del nostro essere uomini e donne, il vero potere capace di mobilitare le possenti energie e i relativi segnali prodotti dal nostro organo cardiaco. Emozioni che parlano il linguaggio dell'anima: un codice frequenziale, ma al contempo materiale. Si tratta di fenomeni concreti che guidano il nostro agire e che, al contempo, si sedimentano nel corpo e nella memoria cellulare, traducendosi in ondate di agenti biochimici che determinano la nostra fisiologia nel bene e nel male.

Queste conoscenze sempre più sofisticate su come funzioniamo ci danno, quindi, la possibilità di comprendere pienamente come la nostra natura intima viva di relazioni e che la vera rivoluzione, e l'unica possibile, è quella interiore! Una rivoluzione che accade quando permettiamo al nostro cuore di incontrare e sentire profondamente l'altro e le frequenze della vita che scorrono in noi, generando una luce unica, un flusso coerente capace di riallinearci a quel "Campo di Informazione Integrale" che tutto sostiene. Quando mente e cuore risuonano all'unisono, si risvegliano le capacità mentali, emozionali e spirituali superiori che spesso giacciono dormienti, capaci di rivelare il nostro pieno potenziale come individui al servizio del pianeta e del cambiamento. E se c'è una possibilità di trasformazione nel mondo è semplicemente quella di iniziare a riscoprire il proprio potere nascosto partendo dal tracciato energetico del nostro organo cardiaco. I veri individui di potere sono, infatti, quelli che scelgono la via del cuore, quella della creazione nel dar vita con fiducia al bene, non nella resistenza e nei timori, ma nell'amore. Un essere umano di potere non combatte per rendere il mondo a sua immagine e somiglianza. La persona di potere segue la luce che alberga nella profondità della propria anima, senza remore e si rimodella. Asseconda il suo cuore, elemento centrale all'origine della circolazione delle emozioni.

Molti dicono che il cuore non segue nessuna logica. Al contrario, come vedremo, passando in rassegna le maggiori ricerche scientifiche svolte in questo campo negli ultimi anni, esso è un muscolo intelligente capace di condurci in quel luogo segreto dove alberga realmente la felicità. Il cuore batte e si contrae al di là della nostra volontà e al di là di questa, accada quel che accada, è sempre l'ultimo ad arrendersi. Che questo testo divenga, allora, per tutti noi, anime curiose, il cammino pratico per ritrovare quel punto felice, la via del pieno benessere, sapendo che, qualunque sia la strada che ci conduce nel nostro viaggio, il cuore la trasforma.

1

IL CUORE EMOZIONALE

UNA GABBIA INTORNO AL CUORE?



*«Il cuore dell'uomo è un grande enigma
che le persone più esperte del mondo
non hanno ancora risolto».*

Bonaventure d'Argonne, *scrittore*

Quanto pesa il nostro cuore? A tutti capita a volte di vivere con un cuore pesante, talmente pesante che ci si sente impotenti, schiacciati e scoraggiati. Succede quando lo nutriamo con emozioni, pensieri, convinzioni e atteggiamenti che ci sembrano lievi, facili, rapidamente efficaci, ma che in realtà ci lasciano tristi, confusi e induriti. Il cuore umano ospita sentimenti contrastanti, una sorta di illogica ambivalenza. E allora ci vuole qualcosa che ci indichi come sviluppare un cuore leggero e libero di amare e ricevere gioia!

Spesso scambiamo la leggerezza con la superficialità e per questo abbiamo l'illusione che la realtà possa mutare senza la nostra minima partecipazione. Questa concezione greve ci inganna. In verità, essere leggeri è vivere con realismo, con la vo-

lontà e la fiducia di poter migliorare e cambiare partendo da se stessi per costruire con serenità e consapevolezza una dimensione superiore di vita. Avere un cuore libero significa credere nella forza rigenerante dell'amore e nella possibilità di ricominciare, ancora e ancora.

Ritornare a sé, oltre i muri di dolore che ci siamo costruiti, oltre le gabbie che ci proteggono chiusi nel nostro piccolo spazio interiore, ovattando la nostra vera natura. Una natura divina, ma al contempo sensibile, che necessita invece di un ampio spazio per esprimersi: il mondo. Ma non sempre è semplice muoversi senza paura. Il nostro cuore si imprigiona quando pone condizioni per amare, accettare ed essere se stesso. E così vive bloccato in una prigione inodore e incolore, attendendo il realizzarsi di situazioni migliori, ma al contempo sentendosi sempre più solo. Infatti, tutto ciò che nasce da noi è a noi che ritorna e, non di rado, quando ciò accade, ci si sente stanchi e sfiduciati, poiché raggiungere ciò che di magico è celato nelle pieghe sottili del nostro essere è frutto di un lavoro reale che esige coraggio.

Tuttavia, la vita è fatta di piccoli momenti, pochi indispensabili istanti di audace intuizione colmi di possibilità, non di negazioni, che ci riportano sul cammino dei sogni, quelli che hanno i piedi per terra e le radici fisse nell'anima. Essi generano risultati che solo chi non ha mai avuto il coraggio di rischiare disprezza. C'è chi vive tutta la vita lasciando decantare le ferite inflitte dalle relazioni finite, dalle occasioni perse, dai desideri mancati. Questi fallimenti vengono abbandonati nelle profondità dei fondali del cuore come se fossero colpe e addirittura colpevole diventa chi sa raggiungerli.



*«I drammi più commoventi e più strani
non si svolgono nei teatri, ma nel cuore degli uomini».*

Carl Gustav Jung, *psicanalista*

Eppure, non potremo essere mai davvero felici se tentiamo di diventare qualcosa di diverso da ciò che siamo e se rifiutiamo una parte di noi, rimanendo in una situazione di stasi e attesa perenne. Nessuna storia di un essere umano è una linea retta, a partire dal tracciato del proprio battito cardiaco, ma converge verso un centro, espresso o inconfessato, conosciuto o inconsapevole, una spirale di energia potentissima che s'innalza sulle note delle frequenze emotive che parlano di noi e del rapporto che intessiamo con il flusso della vita nelle sue infinite sfumature.

Il viaggio è proprio questo: la comprensione che nulla è dato e che tutto può cambiare in virtù dell'energia emanata dal nostro mondo interiore, che origina dalle pulsazioni del nostro organo cardiaco. Esse muovono e compenetrano la nostra esistenza, la quale viene modellata a immagine e somiglianza di noi stessi e di ciò che in ogni attimo scegliamo di sentire, sortendo effetti prodigiosi sull'intera fisiologia e su tutte le dimensioni della nostra vita.

Avvicinarsi, quindi, al cuore con un'ottica scientifica, passando in rassegna le più recenti scoperte delle neuroscienze dell'ultimo secolo, comprendere la sua essenzialità, le sue dinamiche, imparare a riconoscere i processi fisiologici e biofisici che lo sottendono, non ottenebrerà le meraviglie che lo caratterizzano. Anzi, ciò potrà condurci verso un cambio di prospettiva capace di offrirci conoscenza e strumenti concreti per demolire la gabbia di sofferenza e sensazioni poco piacevoli che nel tempo abbiamo costruito.

COSA SAPEVANO GLI ANTICHI?



*«Quante strade e quante ragioni crea il cuore
per arrivare a quello che vuole!».*

Alexandre Dumas, *scrittore*

Nelle antiche tradizioni sapienziali, sin dagli albori dell'umanità, il concetto di cuore era presente tanto nella sua carica metaforica quanto in quella evolutiva. La sua funzione principale era quella di racchiudere “lo spirito”, l'essenza della vita nel corpo, poiché unico organo, tra tutti, di cui si poteva sentire il moto dentro di sé, con il suo battito più veloce o più lento, a seconda dei sentimenti provati. Cosa sapevano allora gli antichi del cuore umano che oggi noi stiamo cercando soltanto di riscoprire?

Anche secoli dopo aver riconosciuto il ruolo cardine del cervello in tutto ciò che ci rende umani, compresi cognizione, volontà e desiderio, il cuore rimane in egual misura radicato nella nostra lingua come metafora di molte delle nostre qualità più raffinate. “Agire con il cuore”, per esempio, significa avere coraggio. Non a caso, la parola “coraggio” deriva dal latino *coratum*, forma popolare di *cor*, che significa cuore. “Parlare dal cuore” vuol dire trasmettere sincerità. Oppure “prendere qualcosa nel cuore” riflette preoccupazione o tristezza. Se, invece, il nostro “cuore va a qualcuno”, significa che stiamo risuonando profondamente con una persona. O ancora, nel caso di moti come la riconciliazione o il pentimento, echeggiano stati e azioni che richiedono un “cambiamento di cuore”. Inoltre, descriviamo il carattere di una persona in base alle presunte caratteristiche fisiche del suo cuore: grande, piccolo, caldo, freddo, luminoso o di pietra. O ancora, in momenti di profonda onestà, i cuori vengono smascherati e “il cuore del cuore”, come

dice Amleto ad Orazio, nella famosa tragedia shakespeariana “si svela come il luogo dei nostri sentimenti più sacri”.

La nostra convinzione che il cuore sia l'organo umano essenziale è, quindi, così profondamente radicata che sebbene le conoscenze nel campo delle neuroscienze e della fisiologia siano avanzate notevolmente, non l'abbiamo mai completamente abbandonata. E in questo la storia moderna e antica ci insegnano, tracciandoci la via. I nostri cuori smettono di battere quando esaliamo l'ultimo respiro, quindi comprensibilmente, facendo un passo a ritroso, il cuore è stato a lungo considerato come la fonte della forza vitale, l'unico organo interno che gli stessi Egizi, migliaia di anni or sono, ritenevano necessario portare nell'aldilà oltre l'esistenza materiale.



Essi pensavano, infatti, che il cuore o *ieb*, era sia il centro della vita che della moralità. La mitologia egizia racconta che dopo la morte, il defunto veniva condotto nella stanza di Maat, la dea della giustizia, dove, dopo aver recitato la sua confessione, il suo cuore veniva pesato su una bilancia a doppio piatto. Da un lato veniva posto il cuore, dall'altro una piuma di struzzo. Se il cuore risultava più leggero della piuma il defunto veniva autorizzato a vivere in eterno, unendosi al dio Osiride nell'aldilà. Al contra-

rio se il cuore, gravato da troppe colpe, pesava più della piuma, il defunto veniva divorato dalla dea Ammit, la mostruosa entità preposta alla distruzione dello spirito, e di conseguenza veniva condannato a sparire per l'eternità. Ripercorrendo la storia, anche gli antichi Romani sostenevano che il cuore era l'organo principale, generatore di vita. Ovidio, nella sua celebre opera *Remedia amoris*, scrisse: «Sebbene lo stesso Esculapio applichi le erbe, non può in alcun modo curare una ferita del cuore». Esculapio era la divinità greca della medicina e della guarigione.

Lo stesso vale per la medicina tradizionale cinese, in cui il cuore (*Xin*) era considerato l'imperatore di tutti gli altri sistemi energetici. Infatti, esso regna sul sangue e sui vasi sanguigni. Quando il cuore funziona bene, il sangue fluisce uniformemente. Inoltre, il ruolo più importante che esso svolge è quello di ospitare lo *Shen* (spirito). Lo *Shen* è noto per essere il tesoro del corpo; esso contiene pensieri, emozioni e può elaborare informazioni sensoriali. Quando il sangue e il *Qi* (energia) del cuore sono armoniosi, lo *Shen* trova nutrimento e l'individuo risponde in modo appropriato all'ambiente che lo circonda. Quando invece la conservazione dello *Shen* è disturbata, la persona può sviluppare sintomi come insonnia, isteria, comportamenti irrazionali, follia e delirio. Pertanto la gran parte delle malattie, dai disturbi sensoriali fino ai disordini mentali, fisici, di personalità, sono considerati come la causa dello squilibrio dello *Shen* all'interno del cuore (Kaptchuk, 1988).

Durante il Medioevo, invece, il cuore inizia a crescere nei suoi significati. L'icona del cuore diventa un simbolo importante per l'araldica medievale, dove viene utilizzato per indicare sincerità e chiarezza. Nell'arte e nella letteratura cavalleresca il cuore è associato, per esempio, al Santo Graal, metafora della potenza divina. Successivamente l'immagine del cuore diventa molto importante nella teologia cristiana. Il Sacro Cuore, che di solito si vede diffondere luce eterea, è il riflesso del simbolo del Cristo, del suo amore e dell'essenza del suo spirito.

Nella stessa direzione troviamo anche la cultura teotihuacana dell'antico Messico che crede che ogni essere umano contenga diverse forze spirituali. La maggior parte di queste può lasciare il corpo in determinati momenti, come quando si sogna. Tuttavia la *teyolia*, la forza spirituale associata al cuore, deve rimanere sempre all'interno del corpo, pena la cessazione della vita. Questa è la sede della verità autentica. Stessa cosa vale per gli antichi sciamani delle Ande, i Laika, che tutt'oggi con coraggio decretano la verità del cuore. «Il cervello non è nel posto in cui si trova. È il cuore a portare sempre alla verità. L'anima risiede nel cuore»: queste le parole espresse da Don Manuel Quispe, uno dei più grandi sciamani andini, nel bellissimo libro *Il cuore dello sciamano* edito da Macro Edizioni (2020) a cura di Alberto Villoldo. La verità più profonda appartiene al cuore, non alla mente. Sebbene il cuore abbia assunto quindi nel corso dei secoli innumerevoli significati rimane il “principe di tutte le funzioni primarie”. È la sede del nostro mondo interiore, il grande percussionista del nostro corpo e ognuno di noi, nella quiete personale, può iniziare a sentirlo e riconoscerlo al ritmo sacro della melodia del suo battito.

TOCCARE E SENTIRE IL CUORE



«La bellezza è una luce nel cuore».

Khalil Gibran, poeta

Una mano sul cuore, le orecchie ben tese, l'attenzione fluisce al centro del petto. Piccoli movimenti impercettibili, sussulti velati: «Il nostro cuore è un'ondata di luce» potrebbe dire chi si lascia trasportare dal dolce sentire celato in ogni pulsazione dell'organo primo del nostro corpo.

Ma cosa significa, realmente, “toccare” e “sentire” il cuore? Come mette in evidenza il dottor A. Lomuscio, noto cardiologo e agopuntore, il cuore può essere toccato e sentito, nel senso più materiale del termine: ed è quanto fa il cardiocirurgo con le sue mani quando tocca l'organo che sta operando o il cardiologo che “tocca” il cuore tramite strumenti come un semplice ecocardiogramma (che consente di vederlo in movimento e, nello stesso tempo, di ascoltarne il battito) o una scintigrafia (che consente di seguire la perfusione coronarica del muscolo fin nelle sue parti più nascoste).

Però siamo ancora a livello della materia, della quale si può toccare e percepire la struttura e la forma. Ma il cuore è anche e soprattutto azione, funzione e dinamismo vitale. Il cuore è l'unico organo che si muove ininterrottamente generando in modo autonomo sia la scintilla che dà il comando iniziale alle fibre muscolari sia l'energia cinetica che muove l'intero organismo.

Solo il cuore è autonomo, in tutto e per tutto, tanto che può continuare a battere anche se viene estratto dal corpo e immerso in una soluzione di acqua e zucchero. Se il cuore è quindi attivo in modo autonomo, tanto da rifornire di energia e sangue l'intero corpo, ciò significa che toccare il cuore corrisponde al prendere contatto con l'essenza stessa della vita. Il cuore, inoltre, presenta un'altra caratteristica che si integra con il suo dinamismo: mentre gli altri organi tendono ad accumulare materia ed energia per lungo tempo, liberandosi in seguito e, sovente, rimanendo vuoti a lungo, il cuore non può accumulare né svuotarsi, se non per poche frazioni di secondo. Esso deve perennemente prendere e lasciar andare il sangue in un'altalena perpetua che non può concedersi il lusso di indugiare sull'uno o sull'altro versante, pena la cessazione della vita. Il cuore, infatti, è inserito in un microcosmo corporeo nel quale prende contatto con molti altri organi e tessuti, e la natura di questo contatto è **materiale** (perfusione sanguigna), **energetica** (campi elettromagnetici che

veicolano la pressione e variazioni di calibro dei vasi a seconda delle necessità), **informativa** (ormoni e altri mediatori, che portano messaggi chimici a organi e tessuti anche lontani). La cosa straordinaria è che tripartizione materia-energia-informazione si ripete di continuo.

Però siamo ancora lontani dall'abbracciare il cuore nella sua interezza, nella sua globalità. Per far questo bisogna iniziare a considerarlo, proprio come ha fatto chi ci ha preceduto, il luogo e la sede della nostra essenza, della nostra anima, come sistema fondamentale che ci guida e non solo come un insieme di fibre materiali (Di Muro, 2016). Lo stesso Aristotele, nel suo scritto *De anima*, aveva intuito che tutte le funzioni vitali, da quelle vegetative a quelle sensibili e intellettuali, provenivano dal cuore, l'organo centrale nel corpo, in quanto all'origine del sangue e dei vasi arteriosi, generatore di calore e *locus* del principio vitale, l'Anima. Il cuore, infatti, è informazione pura, immateriale, capace di regolare il rapporto con l'ambiente. Esso è la culla della vita, sede localizzata al centro del petto, dove ognuno di noi viene sfiorato dal vento delle emozioni.



*«A volte le stesse emozioni che ci spezzano il cuore
sono anche quelle che lo guariscono».*

Nicholas Sparks, scrittore

E allora riscoprirle, conoscerle e iniziare a toccare le loro fattezze, diviene uno dei primi passi per entrare nell'energia del potere nascosto del nostro organo cardiaco. Esse ci indicano sempre la direzione da prendere, dischiudendo un varco luminoso sul massimo potenziale che possediamo.

MENTE VS EMOZIONI: DOVE VA LA SCIENZA?



*«Il tuo intelletto può confonderti,
ma le tue emozioni non ti mentiranno mai».*

Roger Ebert, *critico cinematografico*

Pervasive e vitali come lo sono nell'esperienza umana, le emozioni per la scienza sono rimaste a lungo un enigma da svelare. Storicamente, “mente e cuore” sono stati spesso rappresentati come forze opposte impegnate in una incessante battaglia per il controllo della psiche umana. Platone, per esempio, sosteneva che forti emozioni gli impedivano di pensare, descrivendole come cavalli selvaggi che dovevano necessariamente essere domati dall'intelletto, mentre la tradizione teologica cristiana considerava molte emozioni come peccati e tentazioni da superare con la ragione e la forza di volontà. Abitualmente l'intelletto era tenuto in grande considerazione, mentre le emozioni erano considerate entità “scomode e irrazionali”, ricevendo scarso riconoscimento.

L'esclusione delle emozioni dalla descrizione della psiche impoveriva e sminuiva il potere insito in ognuno di noi, estirpandolo dalla vita stessa. Eppure questa dimensione sottile, che sembra non richiedere attenzione per se stessa, è così importante da modificare non solo il flusso della parte dominante della mente, ma soprattutto della nostra realtà. Questo universo impalpabile, ma in egual modo così concreto, è il mondo dei sentimenti che accompagnano il dispiegarsi della vita.



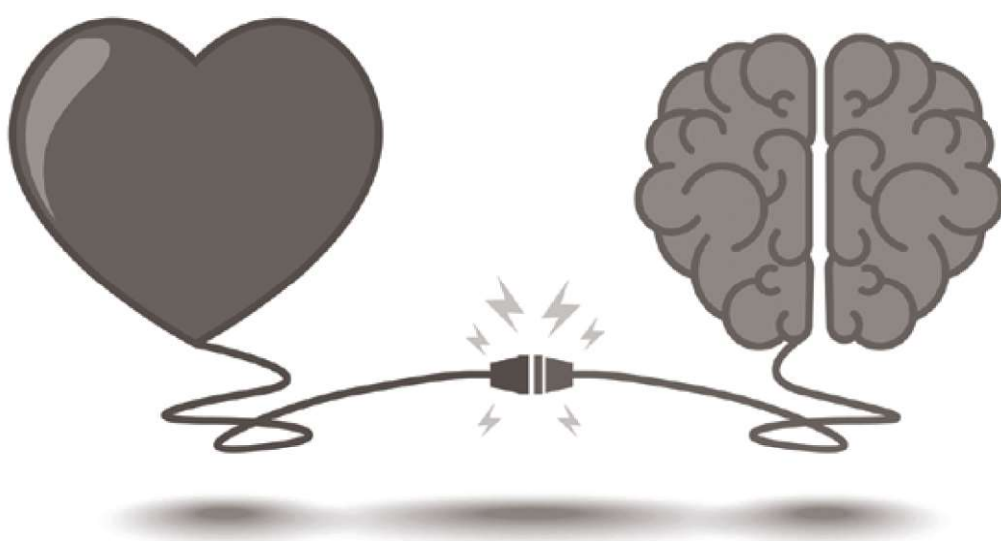
*«Le piccole emozioni sono i grandi capitani della nostra vita
e noi obbediamo a loro senza saperlo».*

Vincent van Gogh, *pittore*

L'etimologia stessa del termine **emozione** (da *ex-movere*) lascia intendere che essa è una forza dinamica che ci consente, prima che intervenga la mediazione razionale, di muoverci ed entrare in azione nel mondo. Le emozioni sono vere e proprie alleate che ci hanno guidato con saggezza lungo il cammino evolutivo e continuano a farlo. Infatti, per quanto l'attenzione della scienza nei confronti degli aspetti emotivi sia sempre stata limitata, negli ultimi anni sono stati fatti passi da gigante in questo ambito, che promette di essere uno dei più entusiasmanti della ricerca. In particolare, le scoperte scientifiche nel campo della neurofisiologia, della biofisica e delle neuroscienze affettive hanno messo in discussione il limite evidente dell'interpretazione frammentaria dell'essere umano, portando le scienze biologiche, mediche e psicologiche a misurarsi con nuove teorie che manifestano la stretta relazione tra piano emotivo, biologico e sociale, fornendo non soltanto una comprensione più completa e profonda del sistema emotivo, ma svelando i ruoli critici che esso svolge in tutte le dimensioni dell'esperienza umana.

Sebbene la gran parte dei maggiori studiosi contemporanei concordi sul fatto che la cognizione e l'emozione siano funzioni distinte, mediate da sistemi neurali separati, ma interconnessi e imprescindibili, numerose ricerche di settore piuttosto che indagare questi sistemi in isolamento, stanno tentando di comprendere le interrelazioni dinamiche essenziali che si verificano tra loro. Dal punto di vista delle neuroscienze, sono state scoperte numerose forme di interazione che collegano i cen-

tri cognitivi con le aree di elaborazione emotiva del cervello (Pribram e McGuinness, 1975; LeDoux 1996). Ad esempio, le connessioni neurali bidirezionali, esistenti tra la **corteccia frontale** (l'area deputata ai processi di pensiero) e l'**amigdala** (una struttura inserita nel sistema limbico, implicata nelle reazioni emozionali), consentono che abbia luogo sia l'input emotivo dall'amigdala per modulare l'attività corticale sia l'input cognitivo dalla corteccia per regolare l'elaborazione delle informazioni emotive. Oltre a queste connessioni neurali cablate, anche i ponti biochimici collegano componenti chiave del sistema mentale ed emotivo. La corteccia, ad esempio, contiene un'alta densità di recettori per molti **neuropeptidi**. Queste sono piccole molecole di natura proteica che, liberate dalle cellule nervose in risposta a uno stimolo, mediano e modulano la comunicazione neuronale legandosi a specifici recettori di superficie che danno inizio a una cascata di eventi biochimici, i quali portano alla stimolazione o all'inibizione cellulare. Tali neuropeptidi sono fortemente concentrati nelle aree subcorticali¹ del cervello, associate all'elaborazione emotiva (Pert *et al.*, 1998).



¹ Le strutture sottocorticali rappresentano le aree più profonde e antiche del cervello connesse al lobo limbico e correlate alle funzioni fondamentali per la conservazione della specie e associate all'elaborazione emotiva.