

È proprio vero: il cervello aiuta a guarire

Un esperimento israeliano, appena pubblicato su «Nature», ha provato che lo stimolo di certe zone della mente favorisce la cura in caso di attacchi di cuore e anche di tumori. Una nuova entusiasmante prospettiva per la ricerca

Corriere della Sera · 26 mar 2023 · 18 · Di GIUSEPPE REMUZZI

Cosa fa un medico, anche bravo, quando si trova di fronte a qualcuno malato di una malattia «psicosomatica»? Quasi sempre finisce per chiamare uno psicologo: «Non c'è niente che non va sul piano fisico in questa persona, il mio compito è finito, vedi tu». Quel «malato» però voleva guarire, dirgli che la sua malattia è quasi certamente frutto di fantasia per lui è frustrante.



Ma dovrà essere sempre così? Forse no. Tutto questo potrebbe cambiare, e anche presto. Oggi sappiamo che il cervello governa tante funzioni del nostro organismo, sia quando stiamo bene che quando ci ammaliamo; saperlo, per chi si è appena sentito dire che «c'è qualcosa di psicosomatico, io non ti posso aiutare», farebbe davvero una grande differenza. Clinici e ricercatori, scrive ora Diana Kwon su «Nature», dovrebbero prendere sul serio il legame tra le funzioni del nostro organismo e la psiche: «Per quanto li si chiamino “psicosomatici”, certi disturbi alla fine sono ancora “somatici”, cioè riguardano comunque il nostro organismo; dobbiamo prenderne atto». Cose come sensibilità chimica multipla o sindrome da fatica cronica (di cui si diceva fosse afflitto il nostro presidente della Repubblica Francesco Cossiga) non sono mai state una malattia — secondo me, almeno — e ho sempre pensato che fosse giusto denunciare, senza troppi giri di parole, almeno nelle sedi istituzionali, che queste sindromi semplicemente non esistono. Ma forse mi sbagliavo. Vediamo perché.

La storia che vi sto per raccontare parte da certi esperimenti fatti sui topi all'Israel Institute

of Technology di Haifa. Si trattava di topi a cui era stato provocato un attacco di cuore; i ricercatori poi li hanno divisi in due gruppi: quando hanno guardato il cuore al microscopio, il primo gruppo di topi aveva danni molto chiari, il cuore degli altri invece sembrava normale, come se non avesse subito alcun danno. Com'è possibile? I topi di questo secondo gruppo, dopo l'attacco di cuore, avevano ricevuto anche uno stimolo particolare in una certa area del cervello — vedremo poi quale — che è coinvolta in fenomeni quali «emozioni positive» e «gratificazione». Hedva Haykin, la studentessa che aveva fatto l'esperimento, sulle prime non credeva ai suoi occhi, ma il risultato di quell'esperimento l'aveva profondamente colpita. Va dal suo capo, Asya Rolls, che le dice: «Prima di parlarne, prima di scriverne, devi ripeterli quegli esperimenti, finché tu stessa ti convinci che è qualcosa che riesci a riprodurre e che ti viene sempre allo stesso modo».

La professoressa Rolls era comunque rimasta impressionata da quei risultati, era eccitata anche lei, ma preferiva essere prudente, sapeva bene che si trattava di un esperimento che, se confermato, poteva cambiare la storia della medicina. Hedva l'ha ripetuto molte volte quel test, stesso risultato: se tu stimoli il centro della «gratificazione», quella che i medici chiamano area tegmentale ventrale del cervello, questo induce il sistema immune a riparare un cuore che in precedenza era stato danneggiato. Possibile? In realtà di queste cose c'era già qualche avvisaglia, negli animali, ma anche nell'uomo; in altre parole i rapporti tra cervello e cuore, per lo meno per quanto riguarda l'insorgere di una malattia, sono stati studiati da anni. C'è una circostanza ben conosciuta, per esempio, quella del «cuore infranto»: succede che eventi particolarmente stressanti siano capaci di provocare sintomi indistinguibili da un attacco di cuore, come se lo stress — che parte dal cervello — potesse fare male al cuore.

Che di «crepacuore» si possa persino morire, ce lo insegna la saggezza popolare («Cane randagio assalta un pollaio. Morte di crepacuore duecentotrenta galline»; «Quel burattino lì è un figliuolo disubbidiente, che farà morire di crepacuore il suo povero babbo!»). Ma che il «cuore infranto» fosse una malattia non lo pensava proprio nessuno prima che i cardiologi della Johns Hopkins University, con i colleghi di Boston, ne definissero i contorni già diversi anni fa. Loro hanno studiato a fondo questa sindrome (broken heart syndrome) e hanno visto, per prima cosa, che di crepacuore si ammalano e qualche volta muoiono più le donne che gli uomini. Si tratta di persone che di solito arrivano in ospedale con un forte dolore al petto, pressione bassa, e fiato corto. L'elettrocardiogramma fa vedere alterazioni, il che è strano perché tutte quelle persone non avevano mai avuto problemi di cuore. Fanno un'ecografia e trovano che il cuore si contrae molto poco, al punto da fare fatica a spingere il sangue nell'aorta: è quello che i medici chiamano «scompenso acuto di cuore», senza che si riescano a dimostrare danni alle coronarie però.

Cosa stava succedendo? «Chi lo sa», dicevano i medici in un primo tempo. Fra l'altro la maggior parte di queste persone erano donne che poi guarivano e dopo qualche settimana il loro cuore funzionava proprio come un cuore normale.

Con l'idea che tutto fosse causato dall'emozione i ricercatori hanno voluto vedere se per

caso non c'entrassero gli ormoni, quelli che il nostro organismo elabora in risposta allo stress, e che vanno a finire nel sangue. In effetti i livelli di questi ormoni — hanno nomi complicati: adrenalina, noradrenalina, dopamina — erano altissimi, in qualche caso addirittura trenta volte più alti del normale. E così hanno fatto la biopsia del cuore a qualcuno di questi pazienti e hanno visto delle lesioni che assomigliano proprio a quelle che si vedono negli animali quando c'è troppa adrenalina. Da questi studi ci viene un'informazione importante: il cervello può farti ammalare.

Ma il lavoro di «Nature» dell'inizio di questa storia suggerisce che può essere vero il contrario: il cervello, in certe condizioni, può anche farti guarire. E gli esperimenti di Hedva Haykin vanno proprio in questa direzione; ma allora perché non pensare che la mente possa aiutarci a combattere certe gravi malattie, come il cancro per esempio, oppure aumentare la nostra capacità di rispondere a un'infezione o a un vaccino?

A questo proposito un cardiologo di Monaco, in Germania, ha dimostrato che c'è un legame tra attività cerebrale e cellule del sistema immune così forte da modulare la progressione dell'aterosclerosi coronarica, una malattia infiammatoria dei vasi sanguigni che irrorano il cuore e che possono chiudersi a causa dell'infiammazione, del colesterolo e di altre sostanze che si accumulano. E ancora, avreste mai creduto che febbre e perdita di appetito, cose che succedono in risposta a un'infezione, possono esserci anche senza bisogno di un batterio o di un virus? Esperimenti sui topi dimostrano che basta attivare certi neuroni dell'ipotalamo (un'area particolare del cervello) per generare questi sintomi. E un'altra evidenza che qualcosa che tendiamo a liquidare come «psicosomatico» potrebbe non esserlo, una condizione che ha certamente a che fare con la nostra psiche, è quello che i medici chiamano colon irritabile, che porta a manifestazioni intestinali anche gravi in seguito a stress. Una delle possibili interpretazioni di questo fenomeno è che i neuroni dell'ipotalamo si ricordano di processi infiammatori intestinali ormai passati che però possono riaccendersi e dare disturbi se uno stimolo ansiogeno riattiva quegli stessi neuroni. A questo punto però dovremmo rivalutare quello che per anni molti di noi hanno considerato «psicosomatico», la malattia di Cossiga, per esempio.

C'è un vecchio studio — a cui personalmente non ho mai dato grande credito — che dimostra come persone con un cancro al seno se, oltre alle terapie specifiche per il cancro, si sottopongono anche a sedute di ipnosi o di terapia di gruppo vivono più a lungo di chi fa soltanto chirurgia, chemio o radioterapia. Per verificare se tutto questo potesse avere davvero una base scientifica Asya Rolls e Fahed Hakim, un pediatra del Rambam Health Care Campus sempre in Israele, hanno voluto vedere se stimolare quell'area tegmentale ventrale del cervello, che sapeva limitare le conseguenze dell'attacco di cuore nei topi, potesse anche ridurre le dimensioni di certi tumori. Fra lo stupore di tutti, è stato proprio così. E adesso cominciamo a capire anche il perché: l'area tegmentale ventrale del cervello, quando si attiva, inibisce certe cellule del sangue che in condizioni normali limitano la capacità del sistema immune di combattere il cancro.

Dopo molti esperimenti sui topi e sulla capacità del cervello di proteggere il cuore

dall'infarto, hanno cominciato a collaborare con uno dei ricercatori che guidano una compagnia farmaceutica in Israele, sempre con l'obiettivo di insegnare al sistema immune a combattere il cancro attraverso stimoli che partono dal cervello. Nei topi ci sono quasi riusciti, adesso il problema è fare in modo che quello che è stato visto nei topi — la riduzione della dimensione del tumore stimolando l'area tegmentale ventrale — possa succedere negli ammalati. Sarebbe straordinario se il cervello potesse davvero insegnare al sistema immune a combattere il cancro anziché a favorirne la diffusione come succede di solito. Forse non ci si riuscirà, ma visto che tutto quello che si sta facendo da anni proprio in questa direzione si è rivelato molto promettente, ma anche molto complesso da realizzare (per lo meno per la maggior parte dei tumori), chissà che questa non sia invece la strada giusta per arrivarci una volta per tutte.