

SCIENZE • BUONE ABITUDINI

TENIAMOCI STRETTI. CI FA BENE

di **Giulia Villoresi**

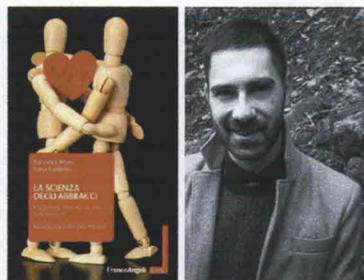
Due scienziati spiegano in un libro l'effetto su cervello e salute degli **abbracci**. Che più di baci e carezze stimolano l'ossitocina, prevenendo lo stress. Ma anche il raffreddore

Quante cose si possono spiegare attraverso un abbraccio? Se si è neuroscienziati, moltissime. Il funzionamento del cervello, quello dei sistemi endocrino e somatosensoriale, il concetto di benessere, alcune differenze tra uomo e donna e persino tra Oriente e Occidente. Ecco perché Francesco Bruno e Sonia Canterini, rispettivamente docenti di Neuropsichiatria infantile e Biologia e genetica alla facoltà di Medicina e psicologia della Sapienza di Roma, hanno deciso di scrivere *La scienza degli abbracci* (FrancoAngeli), in uscita in questi giorni, alla vigilia della Giornata mondiale dell'abbraccio (21 gennaio).

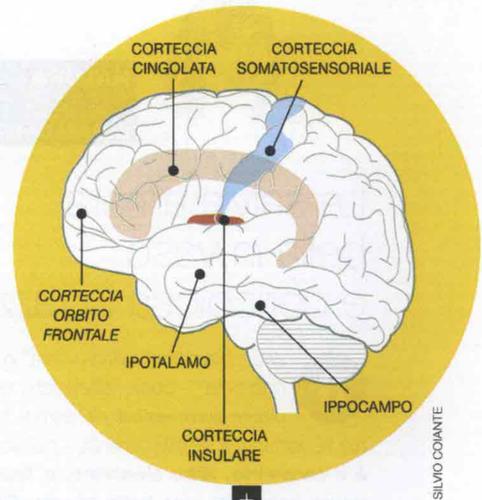
È il primo libro sull'argomento: «Sebbene in ambito internazionale siano stati condotti numerosi studi sugli abbracci umani e non» spiegano gli autori «mancava un testo di riferimento che ne spiegasse gli effetti sul nostro cervello e sulla nostra salute». Una delle scoperte più recenti in questo ambito riguarda il modo in cui le informazioni fisiche positive sono trasmesse all'encefalo. Nel 2017 uno studio della John Moores University di Liverpool ha mostrato che gli

stimoli tattili viaggiano lungo fibre nervose diverse, a seconda che abbiano o meno una valenza affettiva, per poi raggiungere aree diverse del cervello. Così uno stimolo "freddo", per esempio sentirsi afferrati per un braccio, viene trasmesso alla corteccia somatosensoriale, mentre un abbraccio arriva alla corteccia insulare per poi raggiungere aree cerebrali legate alla sfera emotiva e sociale: l'amigdala, l'ippocampo, l'ipotalamo, la corteccia cingolata, la corteccia orbitofrontale e il talamo. Il che lascia ipotizzare l'evoluzione di un meccanismo selettivamente deputato all'elaborazione del contatto fisico delicato.

«Una delle cose più sorprendenti» dice Bruno «è la quantità di ossitocina, il celebre ormone dell'amore, che viene rilasciata durante l'abbraccio, superiore a quella prodotta da qualsiasi altra forma di contatto fisico positivo, perfino baci e carezze. L'ossitocina, tra l'altro, agisce positivamente sul sistema cardiovascolare»



SOPRA, **LA SCIENZA DEGLI ABBRACCI** (FRANCOANGELI, PP. 166, EURO 19) E IL NEUROPSICHIATRA INFANTILE **FRANCESCO BRUNO**, AUTORE DEL LIBRO CON LA BIOLOGA SONIA CANTERINI



SILVIO COIANTE

LE STRADE DEL TATTO

UN TOCCO "FREDDO" SUL BRACCIO VIENE TRASMESSO ALLA CORTECCIA SOMATOSENSORIALE, L'ABBRACCIO ARRIVA INVECE ALLA CORTECCIA INSULARE E ALLE AREE DELLA SFERA EMOTIVA: AMIGDALA, IPOCAMPO, IPOTALAMO, TALAMO, CORTECCIA CINGOLATA E ORBITOFRONTALE





SHUTTERSTOCK

SCIENZE • BUONE ABITUDINI

e immunitario». Ecco perché, come mostrano diversi studi, essere abbracciati spesso previene il raffreddore e lo stress, mentre nei neonati diminuisce in modo significativo i tassi di rigurgito.

E gli animali, si abbracciano? Un comportamento quasi identico al nostro appartiene sia ai mammiferi che agli uccelli, ma si pensa che abbia una funzione di termoregolazione: consentirebbe cioè di minimizzare la perdita di calore in condizioni di bassa temperatura. Tra i primati, però, le cose cambiano. I colobi guereza, delle piccole scimmie che vivono in Africa centrale, usano l'abbraccio come una sorta di saluto, spesso dopo uno scoppio di aggressività; le scimmie ragno si abbracciano per rompere il ghiaccio in situazioni di tensione, come l'incontro tra esemplari appartenenti a gruppi diversi. E qui il gesto ha forse la stessa funzione che ha per l'uomo: ridurre la distanza, creare legami. Solo che per la nostra specie il messaggio veicolato va molto al di là del saluto. Con un abbraccio, infatti, possiamo comunicare emozioni anche molto diverse tra loro, a seconda del modo in cui abbracciamo.

«Anzitutto bisogna considerare la posizione del corpo» spiega Bruno. «Quella frontale e quella posteriore (quando si abbraccia qualcuno da dietro) possono esprimere una gamma di attaccamenti emotivi che varia da amichevole a romantica; quella laterale esprime "fratellanza" o "sorellanza". Anche la pressione dell'abbraccio, a seconda dell'intensità, può indicare emozioni più o meno intense. Poi c'è il genere: maschi e femmine tendono a comunicare la stessa emozione abbracciando in modo diverso. E naturalmente molto dipende anche dalla posizione delle mani e dal modo in cui le muoviamo». Quest'ultima variabile è stata analizzata in una serie di esperimenti condotti nel 2006 dallo psicologo Matthew J. Hertenstein della DePauw University (Indiana): è emerso che a ogni emozione (Hertenstein ne ha distinte dodici, dalla felicità all'invidia) corrisponde una configurazione di comportamenti tattili. I

C'È CHI HA PROVATO A RIPRODURRE L'EFFETTO DELL'ABBRACCIO IN ASSENZA DI CONTATTO



1 L'ABBRACCIO LATERALE È TIPICO DEL SENTIMENTO DI FRATELLANZA. **2** HUGVIE È UN DISPOSITIVO INVENTATO DA HIROSHI ISHIGURO DELL'UNIVERSITÀ DI OSAKA: UN CUSCINO CON ALL'INTERNO UN MOTORE CHE PRODUCE VIBRAZIONI. **3** AL GIANT PANDA PROTECTION AND RESEARCH CENTER, IN CINA, ESISTE LA FIGURA PROFESSIONALE DELL'ABBRACCIA-PANDA



cosiddetti movimenti primari (come accarezzare, premere, scuotere) suggeriscono ognuno uno stato d'animo, che viene meglio definito da movimenti secondari. Per esempio, accarezzare può comunicare sia amore che tristezza; ma quando l'azione si combina a movimenti secondari come strizzare è più probabile che si tratti di tristezza, mentre l'amore si associa all'azione di sfregare delicatamente la pelle. L'interpretazione dei movimenti, tra l'altro, cambia in base al sesso, sia di chi trasmette l'emozione che di chi la decodifica. Per esempio, se una donna vuole esprimere paura a un'altra donna, tende a strizzare, ma se vuole comunicarla a un uomo tende a pressare. I maschi esprimono felicità scuotendo, a prescindere se il destinatario sia maschio o femmina, mentre le femmine tendono a produrre movi-

menti oscillatori. Come fa notare Bruno, «la psicologia sta dando sempre più importanza allo studio della comunicazione non verbale, ma la maggior parte delle ricerche si è concentrata sulle espressioni vocali e facciali. Ci si è invece occupati poco del tatto, eppure questo ha un ruolo decisivo nelle relazioni interpersonali».

Ma è possibile riprodurre l'effetto di un abbraccio senza contatto fisico? Nell'ultimo decennio, in effetti, hanno provato a farlo diversi dispositivi di stimolazione tattile a distanza. Uno dei più celebri è Hugvie, sviluppato dal ricercatore giapponese Hiroshi Ishiguro, oggi direttore dell'Intelligence Robotics Laboratory dell'Università di Osaka. Si tratta di un cuscino dalla forma umanoide con, all'interno, un motore che genera vibrazioni in sincronia con il tono della voce di chi lo abbraccia. Collegato al telefono, Hugvie può invece tradurre in impulsi i cambiamenti di voce (per esempio un tono più amorevole) della persona con cui si sta parlando, aumentando la sensazione di vicinanza. Gli esperimenti condotti da Ishiguro hanno mostrato che Hugvie ha effetti misurabili sul sistema endocrino, simili a quelli di un abbraccio reale. «Questi effetti però» commenta Bruno «sono stati osservati solo nei giapponesi. Visto che i cambiamenti endocrini sono influenzati anche dal background, e che il gesto di abbracciare non appartiene alla cultura giapponese, la reazione registrata potrebbe essere stata superiore a quella che ci sarebbe stata in altre culture. Infatti l'esperimento, replicato su uomini e donne danesi, non ha evidenziato effetti sul sistema endocrino».

I cinesi, invece, considerano gli abbracci tanto utili da essere disposti a pagarli: in Cina, al Giant Panda Protection and Research Center, esiste l'abbraccia-panda, una persona che per circa 30 mila euro l'anno deve prendersi cura dei cuccioli e abbracciarli di frequente per tenerli in buona salute. E sempre in Cina i genitori di un asilo di Yangzhou sono stati invitati a pagare 80 yuan al mese (circa dieci euro) per garantire ai figli due abbracci delle maestre al giorno, all'entrata e all'uscita. Le autorità scolastiche però hanno vietato il servizio, e costretto

Giulia Villosi