

MIND

MENTE & CERVELLO

Ma non chiamatelo amore

*Picchiano, stuprano, uccidono.
Ma in troppi continuano
a difendere gli uomini violenti
con l'alibi della passione*



ANEMOS

Fondazione PsicOlistica

Anemos è una Fondazione formata da Psicologi e Psicoterapeuti, uniti da una visione comune: prendersi cura della persona a 360°, promuovendo l'importanza di un equilibrio tra mente e corpo, attraverso una consulenza completa che guidi ad un corretto stile di vita:

- SANA ALIMENTAZIONE
- ATTIVITÀ FISICA REGOLARE
- EQUILIBRIO EMOTIVO ED ENERGETICO
- INTEGRAZIONE FUNZIONALE



I NOSTRI OBIETTIVI SONO:

Diffondere la corretta informazione per la salute e il raggiungimento di un equilibrio psico-fisico

Formare un network di professionisti che condividano il nostro approccio e la nostra missione



CONTATTACI PER AVERE MAGGIORI INFORMAZIONI

Via Giuseppe Toniolo, 25/1
31033 Castelfranco Veneto TV
0423.744161 - 800 822 516
www.fondazioneanemos.it
info@fondazioneanemos.it



SEI PSICOLOGO O PSICOTERAPEUTA?

Unisciti alla rete e
diventa anche tu

-  PSICOTERAPEUTA OLISTICO
-  PSICOLOGO OLISTICO

Ti offriremo un percorso di formazione sulle terapie olistiche e sulla fitoterapia.

Quali sono i tratti caratteristici degli uomini violenti? E perché troppo spesso le donne si ritrovano a subire senza avere la forza di denunciare?

Dalla parte delle donne

Laura, Victoria, Soccorsa, Teodora, Tiziana, Roberta, Giuseppina, Alberta, Rossella, Deborah, Clara, Antonia, Lidia, Piera, Lulietta, Ilenia, Sandra, Sonia, Ornella, Lorenza, Carolina, Lucia, Rosaria, Liliana, Manuela, Annamaria, Barbara, Laura, Anna, Elena, Tina, Vincenza.



Sono i nomi delle 32 donne vittime di femminicidio dall'inizio dell'anno in Italia. Quasi tutte uccise da mariti, ex mariti, conviventi. A loro, se ci fosse lo spazio, si dovrebbero aggiungere le migliaia di donne stuprate, abusate, picchiate. Secondo l'ISTAT, il 31,5 per cento delle donne di età compresa tra i 16 e i 70 anni ha subito nel corso della propria vita qualche forma di violenza fisica o sessuale. E le forme di violenza più gravi, sempre secondo l'Istituto nazionale di statistica, sono esercitate da partner, parenti, amici; che sono gli autori di tre stupri su quattro.

Sono numeri agghiaccianti, che nella stagione della pandemia, per via della vicinanza forzata e prolungata, si sono in generale inaspriti. Numeri che non contemplano nemmeno tutte le forme della violenza esercitata dai maschi sulle donne, entro la quale - con diverso grado di gravità - rientrano anche pressioni psicologiche per ottenere favori sessuali, piccoli abusi, minacce, comportamenti di controllo e altri atteggiamenti subdoli che, scrive Anna Oliverio Ferraris a p. 24, non è nemmeno

sempre facile riconoscere. Con il rischio che passino per normali.

Alla violenza sulle donne, e ai maschi che la operano, abbiamo dedicato il dossier di questo numero, cercando da una parte di indagare i tratti del temperamento degli uomini violenti, le ragioni che scatenano comportamenti brutali, e dall'altra di capire quali siano i motivi per cui molte donne subiscono la violenza senza denunciarla, magari perdonando di volta in volta il loro carnefice nella speranza che possa cambiare.

Grazie a Teresa Bruno, presidente del Centro antiviolenza Artemisia, abbiamo esplorato il faticoso percorso di chi cerca di uscire da realtà drammatiche e spesso riceve risposte inadeguate, prima dai familiari e poi dalle istituzioni. E abbiamo cercato di mettere a nudo i limiti culturali di una società che non di rado finisce per colpevolizzare le vittime e quasi considerarle responsabili della cessazione della violenza. Vittime che, per parte loro, sanno che «l'allontanamento dal partner violento aumenta il rischio per loro e per i bambini, fino ad arrivare a esiti fatali quali l'omicidio».

E quando la violenza sfocia nella tragedia, ancora oggi troppo spesso il femminicidio finisce per trovare l'alibi dell'eccesso d'amore, in cui l'atto estremo del possesso viene annacquato con l'incapacità di sopportare la fine di una relazione. È da questo equivoco che è nata e si alimenta l'idea del delitto passionale, dell'omicidio commesso per amore.

D'altra parte questo è il paese che fino a quarant'anni fa ha contemplato nel suo ordinamento giuridico un abominio come il delitto d'onore, abolito dalla Legge n. 442 del 5 agosto 1981. E che fino al 1968 riconosceva l'adulterio come un reato penale per le donne mentre prevedeva solo una sanzione amministrativa per gli uomini.

Del delitto passionale, però, nel nostro ordinamento giuridico non c'è traccia. Il delitto passionale è una definizione di natura giornalistica. Di quel giornalismo che fruga nelle vicende personali dei protagonisti di vicende di sangue, magari rubacchiando frasi e fotografie dai profili *social*, alimentando dubbi e sospetti. Ma, vi prego, non chiamatelo amore.

MIND

MENTE & CERVELLO

DOSSIER: LA VIOLENZA SULLE DONNE

24	Maschi violenti	Umiliate, stuprate, picchiate, offese, assassinate: la violenza sulle donne può avere tante forme, ma è sempre operata dalla stessa mano, quella di un uomo	<i>di Anna Oliverio Ferraris</i>
32	In prima linea	La testimonianza di chi lavora con le vittime di violenza ci aiuta a chiarire i loro bisogni e le dinamiche di coercizione che limitano le richieste d'aiuto	<i>di Teresa Bruno</i>
38	Le vittime del Web	L'ultima frontiera della violenza sulle donne arriva dalla rete: è il cosiddetto revenge porn, la diffusione non autorizzata di immagini e video sessualmente espliciti	<i>di Paola Emilia Cicerone</i>



24



38

PSICOLOGIA

44	La forza del naufrago	Bloccati su una zattera alla deriva per settimane o mesi, senza la certezza di essere soccorsi, i naufraghi riescono a sopravvivere grazie ad astute strategie psicologiche	<i>di Luc-Christophe Guillerm</i>
70	La scoperta della scienza	Le nostre decisioni discutibili, gli errori in cui ricadiamo e molto altro: quattro chiacchiere con Sara Garofalo	<i>di Antonio Pascale</i>
92	L'attenzione perduta	In un mondo invaso dalle tecnologie, la nostra attenzione risulta dispersa. Per dare il meglio di noi stessi dobbiamo imparare a conoscere i nostri limiti	<i>di Jean-Philippe Lachaux</i>

SOCIETÀ

54	In evoluzione	L'adolescenza è il magico momento della metamorfosi, quella che trasforma di colpo i bambini in giovani adulti, regalando loro una nuova identità	<i>di Marco Cattaneo fotografie di Francesca Cesari</i>
60	Adolescenti in pausa	Per i ragazzi i disagi della pandemia si sono sommati alle inquietudini dell'età. Risultato? Un aumento degli atti di autolesionismo e persino dei tentativi di suicidio	<i>di Mattia Maccarone</i>
76	Pazzi per le bambole	Bambolotti che sembrano neonati veri, da accudire e portare a spasso. Un hobby inquietante per molti, un piacevole antistress per gli appassionati	<i>di Nele Langosch</i>

NEUROSCIENZE

66	I numeri invisibili	Per colpa di una malattia neurodegenerativa, Roger soffre di uno strano sintomo: la percezione distorta delle cifre dal due al nove	<i>di Irene Campagna</i>
84	Elettricità per il cervello	Grazie all'azione mirata sull'architettura dei circuiti neurali, negli ultimi anni le tecniche di stimolazione cerebrale sono sempre più sfruttate a scopi terapeutici	<i>di Nicla Panciera</i>



76

RUBRICHE

Editoriale <i>di Marco Cattaneo</i>	3	La lettera <i>di Leonardo Tondo</i>	16
In edicola	6	News	17
Il parere della tartaruga <i>di Vittorio Zambardino</i>	7	Casi estremi <i>di Vittorino Andreoli</i>	22
Dentro lo spot <i>di Francesco Cardinali</i>	8	La mente e il filosofo <i>di Simone Gozzano</i>	100
Una psicoanalista al cinema <i>di Simona Argentieri</i>	10	Storie della mente <i>di Alberto Oliverio</i>	101
A proposito di sesso <i>di Roberta Rossi</i>	12	Frontiere della ricerca <i>di Robert Martone</i>	102
Altre menti <i>di Nicla Panciera</i>	13	Tempo libero	104
Genitori e figli <i>di Anna Oliverio Ferraris</i>	14		

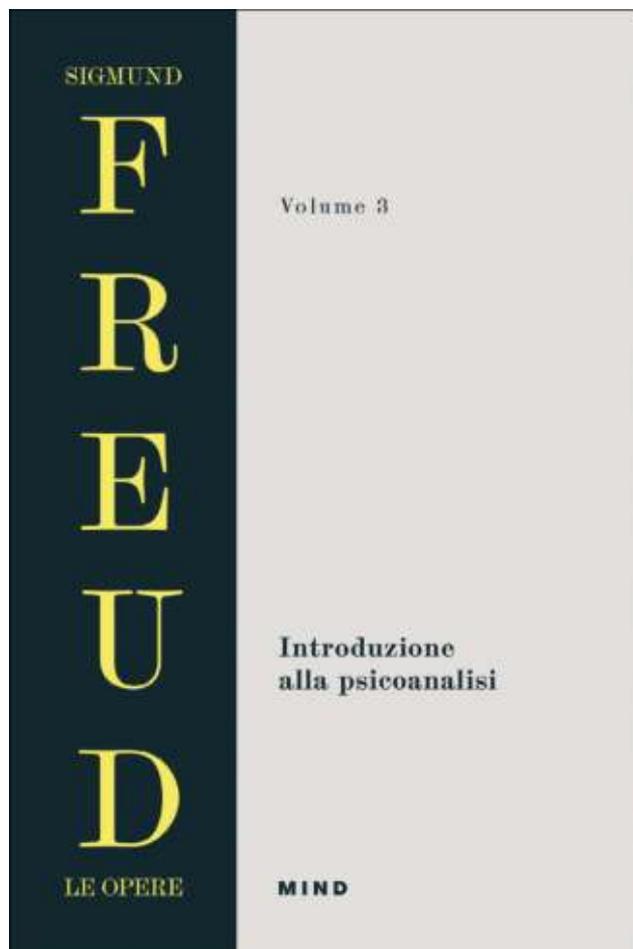
Una collezione imperdibile: le più grandi opere
del padre della psicoanalisi in edicola ogni mese con «Mind»

A lezione da Freud

Una serie di lezioni che accompagnano gradualmente il lettore alla scoperta di una affascinante materia: *Introduzione alla psicoanalisi* – in edicola per tutto il mese di giugno con «Mind» a 11,90 euro più il prezzo di copertina della rivista – è uno dei libri più celebri di Sigmund Freud, considerato un capolavoro fin dalla sua prima pubblicazione, nel 1917. E in effetti, nessun altro dei suoi scritti fornisce una visione così chiara e completa della psicoanalisi. Si tratta, come spiega lo stesso Freud nella prefazione al volume, «della fedele riproduzione di lezioni da me tenute nei due semestri invernali 1915-16 e 1916-17 dinanzi a un auditorio composto da medici e profani di entrambi i sessi». Sfogliare queste pagine, dunque, è un po' come fare un viaggio del tempo e ritrovarsi in un'aula dell'Università di Vienna nei primi anni del secolo scorso, di fronte al professor Freud.

Dalla violenza all'educazione, dalla guerra alla società, fino alla femminilità e alla religione, le opinioni del padre della psicoanalisi su una lista eterogenea di argomenti sono presentate qui con uno stile discorsivo e divulgativo, accessibile a tutti, e proprio per questo rappresentano la lettura ideale per chiunque si affacci per la prima volta su questo complesso e affascinante universo. Ma dietro la sua apparente semplicità, *Introduzione alla psicoanalisi* racchiude anche una lunga serie di preziosi insegnamenti e numerosi spunti di riflessioni anche per tutti quelli che, a vario titolo, hanno già familiarità con la materia.

Prossima uscita



Il piano dell'opera

1. **L'interpretazione dei sogni**
2. **Totem e tabù; Psicologia delle masse e analisi dell'io**
3. **Introduzione alla psicoanalisi**
4. **Cinque conferenze sulla psicoanalisi – L'io e l'Es – Compendio di psicoanalisi**
5. **Tre saggi sulla teoria sessuale; Al di là del principio del piacere**
6. **Psicopatologia della vita quotidiana**

Per tutti gli abbonati è on line il sito www.ilmioabbonamento.gedi.it dove è possibile acquistare i prodotti in uscita con «Mind» allo stesso prezzo dell'edicola. Registrandosi è inoltre possibile usufruire di sconti sugli abbonamenti del Gruppo GEDI e grandi opportunità anche per l'acquisto di collane. Rimane sempre attivo il nostro Servizio Clienti al numero 0864.256266 dal lunedì al venerdì dalle 9.00 alle 18.00.

La democrazia è in crisi ma può essere rifondata da un nuovo umanesimo che parta dalla rigenerazione digitale delle nostre società moderne

Verso un nuovo umanesimo



di VITTORIO ZAMBARDINO

Shimon Peres che sposta il problema della pace dal territorio al sapere. La globalizzazione sta avanzando, l'ideologia degli stati sovranisti, con le loro democrazie, è avviata su di una strada senza uscita. La democrazia, come forma del governo e della libera espressione del pensiero (e del conflitto), è in crisi ma può essere rifondata da un nuovo umanesimo che parta dalla rigenerazione digitale delle nostre società moderne. E il futuro di chi è? Uno si dice, che domande, della Cina. Poi spera che la rimonta di Biden abbia qualche successo, ma lui dice: dell'Europa.

Più di una volta, nel corso della lettura del suo saggio intitolato *Statosauri* e sottotitolato *Guida alla democrazia nell'epoca delle piattaforme*, uno si chiede se Massimo Russo non si sia fatto prendere la mano (succede) dall'amore per la sua tesi controintuitiva, ottimista e piena di speranza per il nostro futuro – di certezze no, quelle ce le risparmi.

TECNOLOGIE ARRETRATE

Volendo, questo libro potrebbe funzionare da criterio interpretativo di questi mesi di programmata ripresa e promessa rinascita del paese. Per vedere proprio se riusciremo a passare dall'Italia della «Netflix della cultura» a un paese che corre e concorre, in un'Europa forte che non si fa uccellare sulla fornitura dei vaccini, ma sa recitare il suo ruolo di avanguardia di una pacifica potenza sovranazionale (viene in mente la Federazione dei Pianeti di *Star Trek*).

Si potrebbe usare come criterio di giudizio sullo stato dei lavori della ripresa perché Russo ci propone l'idea che la politica stessa, come sfera della decisione, e perfino le istituzioni siano «tecnologie» arretrate. Pensate a un parlamento medio italiano, abituato a pensare che «digitale» significhi comprare un iPad ai ragazzi delle scuole. Qualche spiraglio dovrebbe aprirsi in quelle teste perdute, almeno secondo me.

Perché Massimo – quando uno ha lavorato, scritto libri e vissuto anni cruciali con una persona, la distanza sarebbe un'ipocrisia intollerabile – parte proprio dalla coscienza che ci hanno da-

Vittorio Zambardino Ha lavorato nel giornalismo politico, in quello sportivo e infine si è occupato di digitale. Per 23 anni è stato nel Gruppo Espresso, ha lanciato Repubblica.it e diretto la Internet Company Kataweb. È autore di *Internet. Avviso ai naviganti* (con Alberto Berretti) ed *Eretici digitali* (con Massimo Russo). La sua attività attuale è quella di tifoso del Napoli.

to gli anni della disinformazione e della manipolazione *alt-right* sulla rete, gli anni di Trump e di Grillo, per dire che da lì si riparte e la democrazia va rifondata con armi che i reazionari hanno già saputo usare. E questa fiducia in un mondo aperto e democratico, nonostante si vada verso gli anni delle internet nazionali chiuse o semichiusate; il tempo del trionfo del modello cinese, che come sappiamo disegna un intero nuovo abito sociale totalitario, contro il quale bisognerebbe scrivere subito il modello della libertà. Chi abbia seguito la vicenda dell'imprenditore Jack Ma, fondatore del gigante del commercio elettronico Alibaba, macinato e «formattato» dal regime cinese nel giro di poche settimane, ha ben presente quale sia l'alternativa cui ci porta il nostro «non pensarci».

ADDORMENTATI DAL TRAN TRAN

Eppure il pensiero repressivo abita anche qui da noi. Anche in Europa. Non ci sono pensieri positivi ed espansivi, prevale l'idea statosaurica dello stato regolatore dall'alto. Russo prova perfino a delineare i fondamenti di una nuova economia politica del digitale, oltre che di una nuova antropologia neoumanistica. È un libro sostanzialmente politico questo *Statosauri*, ma era il libro che ci voleva a questo punto della nostra strada: perché addormentati dal tran tran delle opposte propagande, tendiamo a considerare ogni danno, ogni privazione di diritti come un passo reversibile. E non è così, proprio no.

Anche la creatività di brand può fare la sua parte in questo delicato momento storico che ci chiede responsabilità. Heineken ci dimostra come, con umorismo e intelligenza

Creativamente, responsabilmente

È stato un attimo. Ero impegnato in una *call* di lavoro, di quelle plenarie, poco operative e con tante persone collegate da far sembrare lo schermo del computer una *gallery* di variegate foto-tessera. Ero collegato da oltre un'ora e avevo già fatto la mia parte da un po' mentre, con discrezione, stavo scrollando sullo *smartphone* fra le notifiche di Gmail.

Sapete com'è: il tasso di parole e concetti che si ripetono uguali in una riunione risulta direttamente proporzionale al numero dei partecipanti e diciamo che stavo cercando di ottimizzare i tempi.

Comunque, seguendo una notifica mi sono trovato sulla *timeline* di LinkedIn e lì un'inconfondibile immagine verde ha catturato la mia attenzione. Si trattava di un *instant adv* di Heineken con un testo che, di fianco alla altrettanto inconfondibile bottiglia di birra, recitava: *Don't drink and start a league* e più in basso Enjoy Heineken responsibly. *Proud sponsor of UEFA Champions League since 1994* (immagino non ci sia bisogno di spiegare). È stato un attimo, dicevo, perché Heineken è costantemente un esempio di grande *advertising* da anni e la sua scelta strategica di incentrare i suoi messaggi e giocare creativamente sul termine *responsibly* mi ha dato subito lo spunto per il pezzo di questo mese.

RESPONSABILITÀ

Le parole sono importanti ed è quasi banale ricordarlo. Lo sono sempre (probabilmente a molti questa frase fa subito venire in mente Nanni Moretti, nell'i-



conica scena del film *Palombella Rossa* mentre litiga con una giornalista, una persona che comunica per mestiere, appunto). Lo sono perché, una volta indirizzate, a qualcuno o a molti, scritte o pronunciate che siano, le parole comportano automaticamente un'assunzione di responsabilità.

Per dirla con la voce di un grande maestro come Bill Bernbach, il più grande creativo pubblicitario del XX secolo, le parole sono importanti perché «chi comunica è il responsabile della consegna di un significato». Questo in pubblicità vuol dire che se un'idea creativa e un *copy*, cioè il testo pubblicitario di una campagna, «consegnano male» il significato di un messaggio, la responsabilità

Francesco Cardinali Copywriter, si occupa di comunicazione e pubblicità da trent'anni. È direttore creativo d'agenzia e docente a contratto per l'Università degli Studi di Macerata. Ma vorrebbe solo andare in moto, viaggiare in Asia e non avere un orologio.

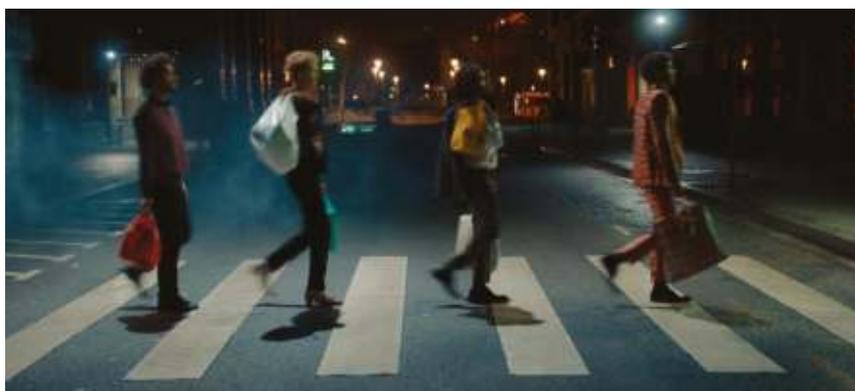
sta nel fatto che questo difetto di comunicazione si può tradurre in minori *performance* per la marca a livello di gradimento, notorietà, vendite, *positioning*. Però c'è un però. Anzi ce ne sono due: il chi e il quando.

Il chi è il *brand* e naturalmente i brand non sono tutti uguali, cioè non sono tutti ugualmente rilevanti nella loro potenza comunicativa. Non è solo una questione di capacità di investimento (fattore certo non secondario) ma anche e soprattutto di idee, di visione. Con il loro advertising le grandi marche fanno, o cercano di fare, qualcosa in più che venderci un prodotto: aprono un dialogo sui valori con il loro pubblico, si schierano, costruiscono immagini che possono avere un certo impatto sulla società.

ATTUALITÀ

Il quando è oggi, è questo preciso momento storico, che ha alzato – o almeno così dovrebbe essere, anche se lo *streaming* informativo (e non solo) sembra talvolta dimostrare l'esatto contrario – l'asticella della responsabilità per tutti e, a maggior ragione, per chiunque comunichi possedendo un certo grado di influenza.

Il quando, insomma, è questa delicatissima fase che chiamare post-pandemica sarebbe un errore grave e che quindi, per capirci, potremmo definire di «post-lockdown» (e oltre alle parole, anche le virgolette hanno un loro peso): un periodo fragile, di campagna vacci-



I MESSAGGI DI SPERANZA E CAMBIAMENTO DELLE NUOVE CAMPAGNE HEINEKEN

nale e di costante tensione fra paure e speranze, necessarie prudenze e comprensibile voglia di riappropriarsi di una socialità che ci manca da tempo.

Senza uscire – me ne guardo bene – dal recinto del *marketing* e della comunicazione pubblicitaria, il quadro si presenta quindi diverso rispetto al 2020, nel quale imperversavano i cosiddetti Covid spot ad alto tasso emotivo, e tutti uguali, sia durante che dopo il *lockdown* (con alcune eccezioni di cui questa rubrica si è occupata). Oggi i brand che vogliono interpretare il *sentiment* del momento devono creativamente raccontarci, cioè farci vivere positivamente, quella che prima della disillusione autunnale chiamavamo nuova normalità. In una primavera, questa, in cui più che mai responsabilità non fa solo rima ma rappresenta la cifra significativa della parola attualità.

CREATIVITÀ

Ecco perché è il momento di tornare alla nostra birra. Heineken è sicuramente uno dei brand che ha interpretato e sta interpretando il momento alla perfezione. Come? Con positività, umorismo e responsabilità, attraverso le eccellenti idee creative alle quali ci ha abituato.

È notizia recente, per esempio, che i Kantar Creative Effectiveness Award hanno incoronato proprio lo spot Heineken *Cheers to All* come campagna più efficace del 2020. Ideato giusto prima che la pandemia colpisse Europa e Stati Uniti, in questo spot, orientato a spingere il consumo della sua birra chiara senza alcool presso il pubblico femminile, Heineken giocava ironicamente sul pregiudizio del personale di alcuni locali che, sbagliando, tendono a consegnare la birra agli uomini e i *cocktail* alle don-

ne. «Anche gli uomini bevono cocktail» è il divertente *claim* finale e, secondo i dati Kantar, proprio questo approccio finalizzato al ribaltamento di uno stereotipo di genere, fatto senza prediche ma con il sorriso, ha permesso allo spot di risuonare positivamente nel pubblico anche in mezzo agli spot solenni e seri sul Covid. Cito questo precedente perché è l'umorismo intelligente la chiave di tutto, e mentre il numero di spot divertenti in quest'ultimo anno di pandemia è decisamente diminuito, i creativi al lavoro per Heineken hanno capito che questa era la strada da perseguire per attirare l'attenzione di un pubblico quotidianamente sottoposto «h24» a notizie sulla pandemia. Nascono con questo stile le azioni e gli spot contraddistinti dalla *tagline Socialize Responsibly*.

Una campagna internazionale dopo averci regalato commercial come *Connections*, *Ode to Close* e l'iniziativa *Back to Bars*, ci sta regalando ora due veri capolavori capaci di strapparci un sorriso e lanciare positivi messaggi di speranza e cambiamento a partire proprio dai nostri comportamenti responsabili.

Sto parlando dello spot *We'll Meet Again*, che celebra in maniera inaspettata la resilienza delle persone che non rinunciano a concedersi una birra fra amici rispettando le regole fuori casa, e del più recente e divertente *Home Gathering*, che promuove il distanziamento delle bottiglie di birra nelle riunioni in casa per ricordarci creativamente di fare attenzione quando potremo tornare a incontrare gli amici in casa con un po' più di sicurezza.

Cercateli in rete con il loro titolo, perché ne vale la pena. E anche perché queste creatività Heineken, che vengono pianificate in tutto il mondo, nascono dai creativi di Publicis Italy, capitanati da Bruno Bertelli che è anche Chief Creative Officer di Publicis Worldwide ed è stato da poco nominato come il creativo più premiato al mondo nella prestigiosa classifica annuale stilata da thedrum.com. Una bella sorsata d'orgoglio per la creatività italiana.

La pellicola del regista greco Christos Nikou descrive un'umanità smarrita, incerta tra il bisogno di fuggire dalla sofferenza e la paura di perdere se stessa

Una strana amnesia di massa



di SIMONA ARGENTIERI

Un giovane sale sull'autobus, prende posto. Ma presto questa tranquilla scena di quotidianità vira in tragedia, perché l'uomo non sa a quale fermata scendere... Peggio, non sa chi sia, non ricorda neppure il suo nome e nelle tasche non c'è niente che aiuti a identificarlo. Una malattia sconosciuta sta infettando indistintamente uomini e donne, vecchi e adulti che d'improvviso perdono vaste aree di memoria del passato e ogni cognizione del presente; hanno disimparato anche le azioni più elementari come muoversi, vestirsi, conversare. Le vittime della strana amnesia vengono portate in ospedale, dove però i medici non sanno fare gran che, dato che «non esiste cura e fino ad ora nessuno è guarito». Tutto si conclude con un piatto e incontro: «Non si preoccupi».

Gli infermi restano ricoverati, in attesa che la famiglia giunga a reclamarli; se poi nessuno si presenta, ciascuno viene avviato al «Percorso Nuove Identità», per reimparare a vivere e a costruirsi nuovi ricordi. Così al nostro giovane viene assegnato un anonimo appartamento; deve abituarsi a dormire all'ora giusta, cucinare, fare la spesa e comprare molte mele, che si dice facciano bene alla memoria. Un'audiocassetta gli dà istruzioni di azioni progressivamente sempre più complesse; come guidare una bicicletta, andare a ballare, rimorchiare una ragazza e fare «sesso occasionale». Viene raccomandato, inoltre, di documentare ogni esercizio con una foto della Polaroid in dotazione, che andrà poi a riempire un album della nuova vita.

Può sembrare che con il tema della pandemia il film cerchi di sfruttare le inquietudini dell'attualità, ma le intenzioni dell'autore sono di assai più vecchia data e molto più ambiziose.

La locandina del film mostra una testa d'uomo - quella del protagonista Aris Servetalis - con un cranio a forma di mela, che un coltello invisibile sta sbucciando a spirale. Molto suggestiva, anche se un po' scontata, l'allusione, fin dal titolo, alla multinazionale che produce sistemi operativi, *smartphone*, computer e altri dispositivi multimediali, che ha voluto come logo proprio quel frutto, intaccato da un bel morso virtuale. La tecnologia, afferma il regista, ha impigrito il nostro cervello. Non è più

necessario salvare qualcosa nella mente, dato che puoi avere tutto «fuori», nei tuoi dispositivi.

Il problema però è più basilare. Il nostro protagonista, per esempio, quando è sottoposto ai test, non sa associare la musicetta di *Jingle Bells* all'immagine dell'albero di Natale. Ciò che è perduto non sono tanto i contenuti quanto i nessi tra le idee, che danno significato alle cose.

UN MONDO INDIFFERENTE

In effetti, anche nella realtà, i pensieri, le fantasie, gli eventi talora non vengono registrati dentro di noi; come labili riflessi in uno specchio, si affacciano alla nostra percezione ma poi subito svaniscono perché non si agganciano alla rete delle altre rappresentazioni. Forse è per questo che tante persone «preferiscono» fotografare piuttosto che guardare in diretta; perché hanno paura di non saper conservare dentro di sé ciò che hanno incontrato. Così, i fatti della vita non diventano la nostra storia; non entrano a far parte di noi. In gergo clinico, diciamo che alcune persone non riescono a «introiettare» e a trasformare in ricordi le esperienze.

È noto d'altronde che per memorizzare qualcosa, perché si fissi nella mente, dobbiamo investirla di emozioni e passioni. Detto banalmente, solo ciò che ci ha colpito viene conservato nella psiche. Non è strano allora che in un mondo indifferente, anaffettivo, tutto scivoli via. Ciò vale per i giovani che devono impa-

Simona Argentieri Medico psicoanalista, didatta dell'associazione freudiana italiana (AIPsi) e internazionale (Ipa). Accanto all'attività clinica e scientifica, è appassionata ai processi creativi e ai rapporti tra psicoanalisi e arte, con particolare attenzione al cinema.



LA CIFRA ESPRESSIVA È NORDICA, CON INTERNI IN PENOMBRA E DIALOGHI SCARNI E LENTI

rare nozioni a scuola, e anche per tanti di noi che ripetono sempre gli stessi errori.

In quanto ad Aris, segue disciplinatamente le istruzioni, anche se gli esercizi si fanno via via sempre più complessi. Bisogna fare la conoscenza di Anna, un'altra smemorata del programma; «divertirsi» andando a una festa in maschera (il massimo del paradosso, fingere di esse-

re qualcun altro – Batman, un astronauta, un clown – quando già non sai chi sei).

La sceneggiatura non esita a introdurre anche qualche bizzarria: ai pazienti in riabilitazione viene raccomandato di ubriacarsi, di guardare *Non aprite quella porta*, un film horror di vent'anni fa considerato un classico (ma fortunatamente ci fanno vedere solo il titolo).

Infine, al nostro protagonista viene prescritto di assistere in ospedale un vecchio signore in fin di vita, imboccarlo e parlare con lui. Egli esegue obbediente e certifica il compito eseguito con uno scatto della Polaroid. Dopo qualche scena lo vediamo però andare a deporre dei fiori sulla tomba di una donna; un gesto spontaneo che non faceva parte delle istruzioni del programma.

Si affaccia allora ancora un'altra ipotesi: che la sua amnesia non abbia tanto a che fare con gli abusi tecnologici, ma sia il frutto di quell'arte di dimenticare che ha segnato l'origine della psicoanalisi. Se un evento è troppo doloroso, viene rimosso difensivamente nell'inconscio; ma continua a essere fonte di angoscia senza nome. Il dilemma si fa insolubile: non amare, non investire per non rischiare di perdere. Ma se non investi ti impoverisci.

RECITAZIONE MINIMALE

Opera prima di Christos Nikou, molto ben accolta a livello internazionale, il film è greco (soggetto, regia, attori, produzione) ma non ha niente di mediterraneo. La cifra espressiva è anzi nordica, con una fotografia dai colori freddi, la luce soffusa. Le riprese sono prevalentemente di interni in penombra, i dialoghi scarni e lenti e nessuno alza la voce. Gli esterni sono anonimi, in quartieri moderni dove la natura è messa ordinatamente ai margini. Così la storia è drammatica, ma è raccontata in tono sommesso e l'attore protagonista, quasi sempre in scena, riesce a comunicare lo sgomento con una recitazione minimale.

Tanta complessità di significati non viene risolta nel corso della storia, ma secondo me proprio la contraddittorietà, e talora la confusione, salvano il film, traducendo l'intento filosofico un po' pedante in una descrizione attonita e dolente di un'umanità smarrita, incerta tra il bisogno di fuggire a ogni costo dalla sofferenza e la paura di perdere se stessa.

La vulnerabilità psicologica e le caratteristiche della sessualità di questi giovani confermano l'importanza di sviluppare programmi di educazione sessuale inclusivi

Adolescenti transgender



Gli adolescenti transgender rappresentano un ampio spettro di individui che si identificano transitoriamente o persistentemente con un genere diverso da quello assegnato alla nascita. Questo può includere persone che si identificano completamente o parzialmente nel genere opposto. La condizione transgender può essere indicata come incongruenza di genere o, quando associata a disagio clinico significativo, come disforia di genere.

La ricerca scientifica degli ultimi anni ha evidenziato l'importanza di garantire un'assistenza e un sostegno ai giovani che si identificano come transgender, poiché sono a maggior rischio di suicidio, ansia, depressione e altre condizioni psicologiche per via della situazione di disagio personale e sociale che vivono per la loro condizione.

ESPERIENZE ATTIVE

L'adolescenza è un periodo complesso della vita per tutti, dove la sessualità sembra giocare un ruolo importante per lo sviluppo; in modo particolare è importante conoscere come questo aspetto viene vissuto dagli adolescenti transgender che si trovano ad affrontare il complesso rapporto con il loro corpo biologico.

Si ritiene genericamente che gli adolescenti transgender impegnati in questo lavoro di definizione di se stessi saltino le esperienze sessuali e romantiche tipiche di questo periodo, ma studi recenti hanno contraddetto questa idea

riportando nella maggior parte dei casi esperienze sessualmente attive e innamoramenti. Una recente ricerca, pubblicata sull'«International Journal of Impotence Research» a cura di un gruppo italiano che si occupa di questo argomento, ha voluto studiare la salute sessuale degli adolescenti transgender concentrandosi sulle loro abitudini sessuali e sulle relative conseguenze.

Si tratta di un'indagine preliminare condotta su un piccolo campione, 18 *transgirl* e 32 *transboy* reclutati presso la Clinica di genere dell'Università di Firenze. Tra questi, la percentuale di soggetti che riferiscono di aver avuto almeno una relazione romantica nella vita

Roberta Rossi Presidente della Federazione italiana di sessuologia scientifica e coordinatore didattico e supervisore all'Istituto di sessuologia clinica di Roma, dove svolge anche attività di psicoterapeuta. Ama il suo lavoro e nel poco tempo libero le piace viaggiare, fotografare, leggere, stare con amici.

era del 62,5 per cento tra i *transboy* e il 16,7 per cento nelle *transgirl*, mentre il 28,1 per cento dei *transboy* e il 5,6 per cento delle *transgirl* erano sessualmente attivi. Un funzionamento psicologico peggiore e comportamenti a rischio erano associati all'essere sessualmente attivi prima dei 14 anni. Questo punto è estremamente importante, poiché la tendenza ad adottare comportamenti a rischio può portare a conseguenze a lungo termine, come infezioni sessualmente trasmesse, abuso di sostanze e gravidanze indesiderate. Inoltre, la sensazione di pensare troppo al sesso era associata alla non accettazione della condizione transgender in famiglia.

SALUTE SESSUALE A RISCHIO

Considerando che alcuni studi hanno individuato che una positiva relazione genitori-adolescenti è un predittore di salute sessuale per gli adolescenti eterosessuali, il dato che emerge dalla ricerca sottolinea ancora una volta come la salute sessuale degli adolescenti transgender possa essere a rischio all'interno di una famiglia che non accetta la condizione del figlio/a. Questi risultati sottolineano, quindi, la profonda interconnessione tra la vulnerabilità psicologica e le caratteristiche della sessualità negli adolescenti transgender, confermando l'importanza di sviluppare programmi di educazione sessuale inclusivi di genere per prevenire esiti sessuali negativi in questa popolazione e di pensare a una accoglienza mirata per i genitori.

*La cultura permea la vita di una grande quantità di animali,
con implicazioni di vasta portata anche per la loro tutela*

Cultura animale



Chi non conosce Imo, la giovane femmina di macaco giapponese dell'isola di Koshima che per prima iniziò a lavar via la sabbia dalle patate immergendole nell'acqua dolce e poi in mare per renderle più gustose? Imo fu imitata rapidamente dagli altri, dando così origine a un'abitudine stabile nella sua popolazione. Questa scoperta, insieme a quella dei dialetti regionali nel canto degli uccelli e dell'apertura delle bottiglie di latte da parte delle cinciallegre britanniche, è tra le prime evidenze di trasmissione culturale negli animali. Dalla seconda metà del secolo scorso, c'è stata un'esplosione di scoperte sull'apprendimento sociale e la cultura in un crescente numero di specie e un fiorire di studi, anche sul campo, per indagare il nascente e il propagarsi di comportamenti innovativi. Decenni di osservazioni che confermano la presenza negli animali di una forza evolutiva un tempo considerata prerogativa umana, quella culturale, che si aggiunge a quella biologica.

A volerne dare una definizione, essa riguarda comportamenti acquisiti tramite l'osservazione dei propri conspecifici e che, grazie al loro rapido propagarsi, finiscono per diventare comuni a più esemplari. Se ne occupa in una revisione su «Science» uno dei padri di questi studi, Andrew Whiten, primatologo della scuola scozzese di St Andrews. È autore, insieme a colleghi del calibro di Jane Goodall, Christophe Boesch, William McGrew e Toshisada Nishida, del lavoro apparso su «Nature» nel 1999 intitolato *Culture negli scimpanzé*. Per la prima

volta, grazie allo studio di questa specie, emergeva quanto le diverse comunità divergessero in rituali e tradizioni distintivi di ciascun gruppo. Non si trattava della diffusione di un singolo comportamento, ma di un ampio repertorio di aspetti diversi, come la ricerca del cibo, l'uso di strumenti, la scelta degli habitat e i metodi di corteggiamento.

CAPACITÀ COMPLESSE

Nel tempo, si è assistito a un'espansione delle specie dotate di trasmissione culturale – dai primati ad altri mammiferi, uccelli, pesci e persino insetti – e dei domini interessati: preferenze ali-

Nicla Panciera Giornalista scientifica, si occupa di scienza e di salute. Ha scritto *In piena libertà e consapevolezza* (con Margherita Hack) e *Cervelli che contano* (con Giorgio Vallortigara). Da bambina sognava di parlare con gli animali. Ama leggere e andare in montagna.

mentari non spiegabili da ragioni ecologiche come la scarsità o l'abbondanza di una preda, tecniche di caccia o di raccolta, protezione dai predatori, scelta del partner, luoghi di accoppiamento, educazione dei piccoli, modalità di comunicazione, rotte migratorie e persino gli orari del riposo del gruppo. Ma c'è spazio anche per l'estetica, come l'addobbarsi le orecchie con fili d'erba, comportamento adottato da uno scimpanzé di un santuario in Zambia e presto imitato dai compagni. Non si pensi tuttavia che sia solo imitazione, ma è apprendimento sociale e richiede il possesso di capacità cognitive complesse, come comprendere e riprodurre una strategia, sempre in assenza di linguaggio verbale. Inoltre, è ormai chiaro che la cultura animale, come quella umana, evolve e ha una certa natura cumulativa.

Aver riconosciuto che la cultura permea la vita di una grande quantità di animali ha implicazioni di vasta portata anche per la loro conservazione. Il ruolo centrale della socialità e della cultura delle specie è stato riconosciuto per la prima volta nel febbraio 2020 alla Conferenza delle parti della Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals, che ha affermato la necessità di conoscere e tutelare le culture animali. Attenzione quindi agli esemplari che sono veri e propri «depositi» di conoscenze sociali e, in generale, a ogni azione che distrugge il tessuto sociale e culturale degli animali, evento tanto rilevante per la loro sopravvivenza quanto la distruzione di un habitat.

Crescere i figli può diventare così faticoso e snervante da portare a un vero e proprio burnout. Che è bene prevenire per evitare conseguenze più gravi

Sopraffatti dallo stress



di ANNA OLIVERIO FERRARIS

I bambini sono una fonte importante di crescita psicologica e di gioia per i genitori, ma possono anche essere fonte di esaurimento e di stress al punto da generare una sorta di rifiuto proprio in chi se ne prende cura e da cui dipendono. Il che non è in contraddizione: si possono amare i propri figli e al tempo stesso sentirsi oppressi o inadeguati nello svolgere il ruolo di genitore, appesantiti da una funzione che si pensava diversa.

Questa condizione è stata definita *burnout* genitoriale, un termine di origine anglosassone che letteralmente significa esaurimento o surriscaldamento e dà l'idea di una condizione di stress. Il genitore continua a fare lo stretto necessario per il figlio – lo nutre, lo veste, lo mette a letto, lo accompagna a scuola, al tennis e al nuoto – ma non ha più l'entusiasmo e l'energia per farsi coinvolgere emotivamente da lui/lei, restare connesso con le sue emozioni, partecipare con soddisfazione alle attività comuni della vita quotidiana. Si sente esaurito, saturo, demotivato. Ci sono momenti in cui vorrebbe sottrarsi a quel ruolo che non gli procura più alcun piacere ma solo irritazione, afflizione e sensi di colpa.

«Non tollero le sue richieste e i suoi capricci», «non ho più le energie né la voglia di stargli dietro», «è come se avessi inserito il pilota automatico, faccio quello che devo fare, ma non provo nessun piacere nel trascorrere del tempo insieme, sono sempre tesa e irritata», «quando mi alzo al mattino per iniziare una nuova giornata, mi sento esaurita prima ancora di avere iniziato», «il fat-

to che non mi risponda quando gli parlo mi esaspera, io urlo e lui fa spallucce», «mi spiace dirlo, ma occuparmi di lei mi è diventato insopportabile» sono alcune delle lamentele.

TUTTI CHIUSI IN CASA

In tempi normali, sono i genitori con figli molto malati quelli che rischiano di sviluppare questa sindrome, non i genitori i cui figli non presentano particolari problemi (come disturbi del comportamento, difficoltà scolastiche, atteggiamenti provocatori e oppositivi). Durante i confinamenti tra le mura domestiche del 2020 e del 2021 sono invece aumen-

Anna Oliverio Ferraris Docente di psicologia dello sviluppo alla «Sapienza» Università di Roma, ha insegnato a molti degli attuali psicologi che ora incontra nel Web. Ha scritto saggi professionali e di divulgazione, partecipato a programmi televisivi, convegni, incontri e dibattiti. Le piace viaggiare e scrivere racconti.

tate le richieste di sostegno psicologico da parte di questa seconda tipologia di genitori, in particolare da parte delle madri che, come sappiamo, sono le più coinvolte nella gestione della casa, della famiglia e dei figli, sia che abbiano o no un lavoro extra domestico.

Una domanda che spesso ci si pone per comprendere il fenomeno è se, all'origine di questa perdita di motivazione nei confronti dei figli, ci sia un investimento eccessivo da parte del genitore che ha delle attese e degli ideali molto elevati in termini di genitorialità, ma che poi rischia di restare deluso quando valuta i risultati nella vita di tutti i giorni.

Certamente il genitore perfezionista con attese molto elevate è più a rischio di burnout, è però anche vero che la pandemia ha creato condizioni di vita difficili all'interno di molte famiglie e che non c'è mai un unico fattore all'origine di questa forma di esaurimento, ma piuttosto un accumularsi di fattori stressanti, come: ritrovarsi da sola a gestire la DAD dei figli e conciliarla con i propri impegni lavorativi e domestici; confrontarsi con il disagio psicofisico dei figli dovuto alla mancanza di movimento e alla distanza fisica dagli amici; cercare di bloccare senza successo l'uso sconsiderato che sono indotti a fare dello *smartphone* per sopperire all'assenza di socializzazione; dover rinunciare a pianificazioni della vita familiare e obiettivi rigeneranti come le vacanze e i viaggi, del tutto normali in tempi non pandemici.

Un altro quesito è se esiste un periodo della vita dei figli in cui lo stress può



QUANDO IL CLIMA IN FAMIGLIA RISCHIA DI DETERIORARSI SERVE UNA PAUSA DI RIFLESSIONE

essere maggiore per un genitore. Anche in questo caso la risposta non è univoca. Dalle prime settimane di vita all'adolescenza ci possono essere passaggi più impegnativi di altri. Dal neonato che piange la notte privando del sonno i suoi genitori al bambino di due-tre anni che rifiuta ostinatamente il cibo e si rotola in terra quando fa i capricci, dall'assenza di autonomia dei più piccoli all'eccesso di autonomia degli adolescenti.

Se un genitore, invece di considerare le difficoltà come temporanee e superabili, prende di punta il figlio in questi periodi critici, i rapporti si fanno tesi e gli scontri sempre più frequenti. Si crea così un circolo vizioso snervante da cui si ha l'impressione di non potere più uscire. Un'evoluzione di questo tipo può man mano disgustare il genitore che percepisce come inutile il suo sforzo

di imprimere, come educatore, una direzionalità alla vita del figlio. E vedendo vanificati i propri sforzi educativi può, come esito finale, considerarsi fallito come genitore o, al contrario, intrappolato in una sorta di *escalation* che lo rende sempre più rigido, intollerante e anche maltrattante.

UN TEMPO PER SE STESSI

È noto da numerose ricerche e osservazioni cliniche, che il burnout genitoriale può portare alla depressione e anche alla tendenza a cadere in dipendenze da psicofarmaci, alcool o droghe e al deterioramento delle condizioni di salute.

Il distacco emotivo e il disimpegno verso i figli impoverisce la relazione con ripercussioni non solo nell'immediato ma anche negli anni a venire. I figli pic-

coli, per esempio, possono sviluppare un attaccamento insicuro con conseguenze negative sul loro sviluppo. E poiché la famiglia è un sistema a cui partecipano tutti i suoi membri, il burnout di un genitore può impattare sull'altro genitore minacciando la stabilità della coppia, alimentando la conflittualità tra i partner e aumentando il rischio di separazione o divorzio.

Poiché prevenire è sempre meglio che curare, quando ci si accorge di essere stressati, insoddisfatti e che il clima in famiglia rischia di deteriorarsi è bene concedersi una pausa di riflessione. La consapevolezza aiuta a fermarsi prima che la situazione degeneri. Pretendere troppo da se stessi e dagli altri non aiuta. L'importante, come ha scritto il noto psicologo Donald Winnicott, non è essere genitori perfetti ma genitori sufficientemente buoni.

Bisognerà allora evitare di voler occuparsi di tutto e di tutti e accettare di farsi aiutare. Per non ritrovarsi con un carico di impegni troppo pesante è bene che i compiti siano suddivisi tra i genitori. È bene, anche, non sottovalutare il supporto che possono dare i nonni e la rete sociale che ci circonda. Migliorare l'organizzazione familiare coinvolgendo i figli in modo attivo e delegando loro compiti adatti all'età, stimolando al tempo stesso l'autonomia e la disciplina, è un aspetto organizzativo importante.

Importante è anche ricordare che non si è soli, che ci sono altri adulti che affrontano le stesse situazioni. Coltivare le amicizie e incontrarsi con altri genitori è di aiuto. È anche di aiuto non dimenticarsi di se stessi, del tempo e delle attenzioni di cui ognuno di noi ha bisogno per rilassarsi e recuperare energie. Solo se ci sentiamo sereni a appagati possiamo essere sereni insieme agli altri. Per scaricare la tensione si può fare ginnastica, praticare un hobby, leggere un romanzo, incontrarsi con gli amici, organizzare un viaggio, fare una lunga e gradevole passeggiata. E se il disagio è molto elevato ci si può rivolgere a uno psicoterapeuta esperto in problemi di genitorialità.

*Sono tante le donne che non denunciano i maltrattamenti e le violenze subite.
Per molti motivi, che spesso affondano le proprie radici nell'infanzia*

Le ragioni del silenzio

Ho confidato al mio terapeuta solo recentemente una storia di dieci anni fa. Alla bella età di quarant'anni, avevo incontrato un ragazzo poco più giovane di me alla presentazione di un libro. Mi conquistò con il suo sguardo smarrito e malinconico. Ci scambiammo i numeri di telefono e dopo una settimana stavamo insieme. Sicuramente aveva delle stranezze, come i rapidi cambiamenti di umore, da una insondabile tristezza all'euforia anche piacevole, che però per motivi futili diventava violenza non solamente verbale. A tutto c'è un limite e quando gli ho detto che non potevamo più stare insieme, mi ha picchiato e violentato. L'ho lasciato fare per paura, ma da quel momento ho chiuso, ho bloccato il suo telefono e non ho più aperto la porta (so per certo che è venuto più volte sotto casa mia). Lo so che avrei dovuto chiamare la polizia ma non l'ho fatto. Sono una cretina per non averlo fatto e le scrivo anche perché vorrei che tutte le donne, in situazioni simili alla mia, denunciassero subito un uomo violento. Penso che non rimarrebbero con i sensi di colpa, con la sensazione di essere sbagliate e di non meritare una vita affettiva come tante.

Lettera firmata

Storie come la sua sono purtroppo frequenti e ci si domanda perché molte donne non denuncino violenze e maltrattamenti subiti. A volte sono costrette dalla dipendenza economica, magari anche per la presenza di figli. Spesso, però, il motivo è più profondo.



di **LEONARDO TONDO**

Le loro storie sono costellate di presenze deludenti, un padre spesso assente, una madre anaffettiva che magari ha subito a sua volta maltrattamenti e che di fronte alla confidenza della figlia risponde con la necessità di sopportare «per il bene della famiglia» e per evitare la vergogna di fronte a parenti o amici.

Così, una donna fin dall'infanzia apprende a diffidare degli uomini, ma allo stesso tempo non si rende conto che cresce dentro di lei un desiderio di riparazione di tutto il malessere subito. Sceglie così uomini su cui esercitare la sua capacità di poter guarire le ferite. Il compagno del momento rappresenta il padre violento e amato che non è stato capito

dalla madre e che soltanto lei può salvare. Si pensa, talvolta, di voler ripercorrere passaggi importanti della nostra vita con le persone che incontriamo cercando di sanare le ferite del nostro passato. Un peccato di presunzione che potrebbe rivelarsi molto caro. Nelle donne questo sentimento è più sviluppato, ma dietro la loro accettazione di maltrattamenti si nasconde una certa paura di conseguenze ancora più gravi ma anche la delusione per non essere stata in grado di curare il compagno, il senso della sconfitta e quel destino di non meritare «una vita affettiva come tante». Possono essere questi i motivi che rendono difficile la denuncia di un uomo violento uniti alla poca volontà di fargli del male e al non voler rendere pubblico il proprio fallimento come compagna.

Crede che queste siano le ragioni del ritardo nel parlare di queste vicende, però deve essere arrivato il momento di liberarsi di questo peso, tanto più che ha sentito la necessità di inviare una lettera a noi. Raccogliamo il suo appello a non seguire il suo comportamento ma penso che una punizione ancora più sottile per il suo ex sia stata quella del suo allontanamento. Alla sua delusione di se stessa potrebbe corrispondere il desiderio non soddisfatto di lui di essere punito per i comportamenti violenti che sicuramente non originano da una vita serena. Due vite problematiche non sono gli ingredienti di una coppia felice.

*Le domande possono essere inviate a:
mind@lescienze.it*

Leonardo Tondo Psichiatra e psicoterapeuta si occupa di disturbi dell'umore e rischio di suicidio. Ha insegnato psichiatria e psicologia e ha conseguito un Master in epidemiologia alla Harvard University, dove continua la sua ricerca. Vive tra l'Italia e Boston e si sente libero quando è confinato su un aereo.

NEWS

Una nuova lingua nel cervello

di GIULIA ASSOGNA

Il gruppo di Kuniyoshi Sakai, dell'Università di Tokyo, ha seguito il trasferimento di 15 europei in Giappone nel periodo in cui frequentavano lezioni di giapponese senza conoscenze della lingua. I volontari, monitorati con risonanza magnetica, sono stati sottoposti a test di lettura e ascolto all'ottava e alla quattordicesima settimana. Nel primo test l'attività cerebrale dell'ippocampo e delle aree deputate al linguaggio ha mostrato un incremento; nella seconda prova una forte diminuzione nel centro grammaticale e nelle aree visive. Su «Frontiers in Behavioral Neuroscience» si legge che durante l'acquisizione di una nuova lingua l'attività cerebrale aumenta all'inizio e poi si riduce gradualmente in base allo sforzo richiesto al cervello per comprenderla.



DURANTE IL SONNO ATTIVO I CROMATOFORI SULLA PELLE DI O. INSULARIS SI «ACCENDONO» BREVEMENTE

I sogni a colori del polpo

Quando dorme il polpo cambia spesso colore: un particolare meccanismo che potrebbe rivelare la presenza di attività onirica

di FEDERICA SGORBISSA

I polpi quando dormono cambiano colore più volte. Durante il sonno queste brevi transizioni cromatiche, che durante la veglia hanno una funzione mimetica, avvengono a intervalli regolari.

Uno studio pubblicato su «iScience» supporta l'ipotesi che questi episodi corrispondano a fasi di sonno assimilabili al sonno REM osservato in mammiferi, uccelli e qualche rettile. La ricerca condotta sulla specie *Octopus insularis* ha monitorato in video quattro esemplari per 180

ore totali, individuando tre fasi nel comportamento degli animali: la veglia, il sonno passivo e il sonno attivo.

Il fatto che l'animale stesse dormendo veniva confermato con criteri comportamentali: si osservava se si innalzasse la soglia del risveglio, se la privazione portasse a un *rebound*, ovvero a un recupero di ore nel sonno successivo, e così via. Nei cicli di sonno passivo, che duravano 30-40 minuti, l'animale era pallido, immobile e con gli occhi chiusi. Questi era-

no però intervallati da brevi episodi di sonno attivo (circa uno-due minuti) in cui i cromatofori sulla pelle dell'animale si attivavano provocando i cambi nella colorazione. Gli animali inoltre muovevano gli occhi e contraevano leggermente le ventose.

Secondo gli autori non si può certo dire che i polpi possano avere sogni caratterizzati da una vera narrazione, come noi esseri umani, ma è possibile che ripercorrono mentalmente delle sequenze comportamentali.

Un impulso irresistibile

Per risolvere problemi tendiamo ad aggiungere elementi anziché a sottrarre: una strategia che potrebbe avere origini sociali

di **LEONARDO DE COSMO**

Aggiungere, aggiungere sempre, anche quando sarebbe preferibile togliere. Una serie di esperimenti indica che abbiamo una propensione a risolvere i problemi attraverso processi additivi, ossia aggiungendo nuovi elementi anche quando la soluzione migliore sarebbe eliminare quelli di troppo.

A verificarlo è stato un gruppo di ricerca guidato da Gabrielle Adams, dell'Università della Virginia, che in uno studio poi pubblicato su «Nature» ha chiesto a 1600 volontari di partecipare a otto differenti test. Una delle valutazioni mostrava una semplice costruzione di mattoncini Lego, una sorta di cassetta con un tetto tenuto da un solo blocchetto in uno de-

gli angoli. Ai partecipanti veniva chiesto di cambiare la struttura in modo da migliorare la stabilità del tetto sapendo che ogni mattone in più avrebbe avuto un costo. Il 90 per cento dei partecipanti ha pensato di aggiungere nuovi pilastri ma la soluzione migliore, e anche la più economica, era più semplice: rimuovere il blocchetto iniziale. Tutti gli altri esperimenti, per esempio rendere simmetrica una griglia in cui erano disposti dei blocchetti verdi, hanno verificato che la maggioranza dei partecipanti adottava strategie additive.

A un secondo gruppo sono poi stati presentati gli stessi problemi ma questa volta ai partecipanti veniva detto che era possibile sia aggiun-

gere che rimuovere elementi. Una piccola specifica che ha fatto accendere una lampadina nel 50 per cento delle persone che hanno così adottato soluzioni sottrattive.

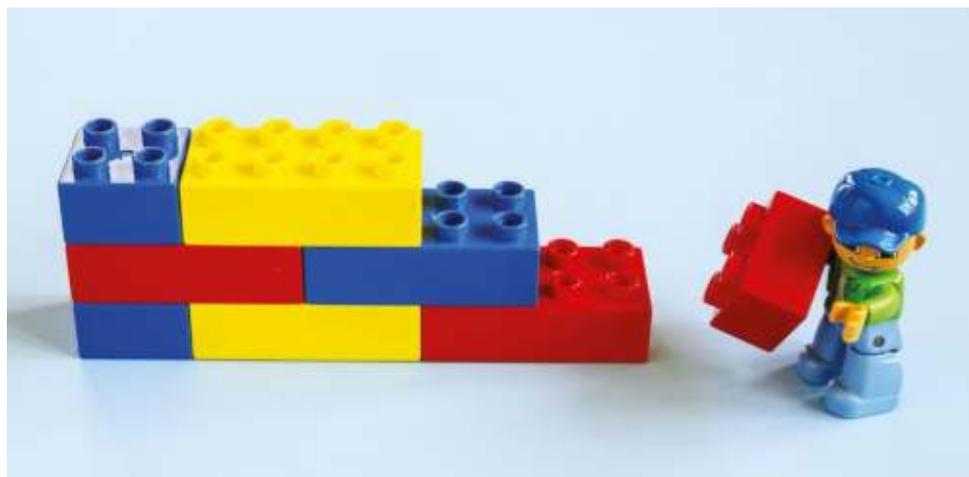
Secondo i ricercatori, questi risultati suggeriscono l'esistenza di una sorta di scelta di «default», una strategia predefinita che serve probabilmente per semplificare e accelerare il processo decisionale. Ma potrebbe anche avere origini sociali. Sono molte le situazioni, soprattutto lavorative, in cui le soluzioni sottrattive sono poco apprezzate o viste negativamente. Sbarazzarsi del preesistente, infatti, può creare attriti con chi ha lavorato prima o essere considerato come mancanza di originalità.

Topi allucinati per studiare la psicosi

di **EUGENIO MELOTTI**

Nello studio delle malattie psichiatriche, il topo da laboratorio è stato trascurato: la sua mente da roditore è considerata troppo diversa dalla nostra. Ma non per un gruppo di ricercatori della Washington University School of Medicine a St. Louis, che ha ideato un gioco al computer per studiare l'origine delle allucinazioni, un indizio di psicosi e schizofrenia. Topi e persone dovevano ascoltare suoni e indicare di averli sentiti spingendo un pulsante (persone) o infilando il naso in una porta (topi) per ricevere una ricompensa. I risultati, pubblicati su «Science», rivelano che i suoni erroneamente percepiti dai topi (etichettati come allucinazioni) sono legati a un aumento dei livelli di dopamina.

LA TENDENZA AD AGGIUNGERE POTREBBE ESSERE UNA SORTA DI STRATEGIA PREDEFINITA



Lo stress e la perdita dei capelli

Più che sulla caduta, lo stress cronico influisce sulla ricrescita dei capelli e anche sui pigmenti che ne determinano il colore

di MARTINA SAPORITI

Lo stress fa perdere i capelli, ma al di là dell'evidenza non sapevamo il perché. In verità, lo stress cronico non influisce tanto sulla caduta quanto sulla ricrescita dei capelli; in che modo lo spiega uno studio pubblicato su «Nature» e coordinato dalla biologa dell'Università di Harvard Ya-Chieh Hsu.

Iniziamo con qualche nozione di tricologia. I capelli crescono perché le cellule staminali presenti nel follicolo pilifero sottocutaneo si moltiplicano e si differenziano. Ma l'accrescimento non è infinito: raggiunta la massima lunghezza (a stabilirla è il nostro DNA, così come la velocità dell'allungamento), la crescita si arresta e il capello cade.

In questa fase le staminali sono in uno stato di quiescenza: se persiste, la ricrescita viene meno e ci sembra, per l'appunto, di perdere capelli. Lo stress agisce proprio prolungando lo stato di *stand-by* delle staminali, hanno scoperto i ricercatori studiando i topi.

Lo fa attraverso l'ormone corticosterone prodotto dalle ghiandole surrenali (l'equivalente umano è il cortisolo), che regola naturalmente il normale ciclo del follicolo. «Ma lo stress stimola l'asse ghiandole surrenali-follicolo pilifero in modo da rendere più difficile la rigenerazione delle staminali», ha spiegato Ya-Chieh Hsu.



LA MOLECOLA GAS6 POTREBBE MIGLIORARE LE CURE ANTI-CADUTA

Il corticosterone controlla le staminali in modo indiretto, agendo sulle cellule della papilla dermica che si trova sotto il follicolo e ne controlla la vitalità: sotto stress, queste cellule non producono Gas6, la molecola che attiva le staminali. «In condizioni normali e di stress aggiungere Gas6 è bastato a riattivare le cellule del follicolo a riposo e promuovere la ricrescita». Senza effetti indesiderati.

Ecco perché questa molecola potrebbe diventare

un'alleata per cure anti-caduta nell'uomo. È un traguardo lontano, ma ad Harvard si sono già portati avanti depositando un brevetto per proteggere la proprietà intellettuale del lavoro. Che arriva un anno dopo un'altra scoperta, sempre targata Hsu e colleghi: lo stress stimola il sistema nervoso simpatico a «esaurire» i melanociti, le cellule che producono i pigmenti che colorano pelle e capelli. Il risultato? Una chioma prematuramente brizzolata.

Nuovi sistemi di navigazione

di GIULIA FABRIANI

L'uso del GPS ci rende esploratori passivi e inibisce l'apprendimento spaziale. Un gruppo di scienziati dell'Università della California a Irvine propone un nuovo tipo di navigazione basato su suoni da seguire simili a bussole uditive, che conducono verso la destinazione senza indicazioni esplicite: i viaggiatori elaborano mappe cognitive interagendo con il GPS. La navigazione richiede il coordinamento di processi percettivi e sensoriali supportati da aree del cervello tra cui l'ippocampo, sede principale delle competenze spaziali. L'avanzare dell'età può portare a deterioramenti cognitivi, contrastati dall'esercizio alla creazione attiva di mappe. Lo studio, pubblicato su «Scientific Reports», ha dimostrato come un processo decisionale attivo abbia migliorato l'apprendimento degli utenti.

Cancellare i falsi ricordi

La nostra memoria conserva spesso ricordi distorti o persino di eventi mai accaduti. Ma oggi esiste il modo per cancellarli

di GIULIA ASSOIGNA



ALCUNE ESPERIENZE CHE CREDIAMO DI AVER VISSUTO POSSONO NON ESSERE MAI ACCADUTE

I ricordi conservati nella nostra memoria sono ricostruiti a posteriori e spesso possono risultare distorti rispetto a ciò che è realmente accaduto. Alle volte, alcune esperienze che crediamo di aver vissuto possono persino non essere mai avvenute.

In questo caso si parla di «falsi ricordi», che possono rivelarsi un problema in ambito forense: credere o ricordare qualcosa che non è mai avvenuto, infatti, può portare a false confessioni e a false accuse, con gravi conseguenze. Può accadere infatti che alcuni testimoni, in particolare i bambini, basino le proprie dichiarazioni su ricordi errati, soprattutto se sotto stress op-

pure se pressati da domande coercitive.

Una collaborazione internazionale guidata da Aileen Oeberst, dell'Università di Hagen in Germania, ha dimostrato ora sulle pagine di «Proceedings of the National Academy of Sciences» che i falsi ricordi di eventi autobiografici possono essere cancellati, senza intaccare quelli veri. I ricercatori hanno reclutato 52 partecipanti per uno studio sui ricordi d'infanzia e, con la complicità dei loro genitori, li hanno convinti che due eventi falsi (ma verosimili) appartenessero alla loro storia autobiografica al pari di due eventi realmente vissuti. Sono stati poi misu-

rati i ricordi degli eventi descritti. Dopo tre settimane, il 56 per cento dei partecipanti aveva sviluppato falsi ricordi degli eventi non avvenuti.

Così, i ricercatori hanno tentato di annullare i falsi ricordi sia facendo riflettere i soggetti sulla fonte dell'informazione, spesso non affidabile, sia avvisandoli che il richiamo ripetuto di un evento comporta il rischio di produrre ricordi non reali. Alla luce di questi elementi di riflessione critica, i partecipanti hanno iniziato a rifiutare gli eventi «falsi». A distanza di un anno, il tasso di falsi ricordi era sceso al 5 per cento, senza che fosse modificata la memoria degli eventi reali.

Una questione di tempo

di ENRICO NICOSIA

In uno studio pubblicato su «Cell», un gruppo dell'Università di Cambridge e della Duke University spiega come il nostro cervello cresca molto più, e con tre volte più neuroni, rispetto a quello delle grandi scimmie. Confrontando lo sviluppo di organoidi cerebrali - versioni miniaturizzate di un organo, riprodotte *in vitro* - di umani, gorilla e scimpanzé, i ricercatori hanno scoperto che le cellule progenitrici neurali degli esseri umani avrebbero più tempo per maturare e moltiplicarsi rispetto a quelle degli altri primati. A determinare questi tempi di sviluppo sarebbe un gene, chiamato ZEB2, che si attiverebbe molto presto nelle scimmie accorciandone così la fase di maturazione cellulare.

Meccanismi di riparazione

Capire i meccanismi di riparazione del DNA dei neuroni potrà aiutarci a trovare nuove cure per le malattie neurodegenerative

di **MARTINA SAPORITI**

Il DNA dei neuroni non è tutto uguale: quando serve riparare i danni, alcune regioni hanno la priorità.

Lo hanno scoperto Fred H. Gage del Salk Institute for Biological Studies e colleghi con uno studio pubblicato su «Science». I ricercatori hanno ricavato neuroni da cellule staminali, poi hanno aggiunto molecole che compongono il DNA (i nucleosidi) al mezzo in cui crescevano queste cellule nervose, e infine hanno studiato come i neuroni usavano queste molecole per riparare danni ap-

posta provocati. Scoprendo che i nucleosidi finivano soprattutto in 65.000 *hot spots*, che sono all'incirca il due per cento del genoma neuronale.

Si tratta di sequenze che contengono le informazioni per la sintesi di proteine che regolano la trascrizione genica e proteine coinvolte nello sviluppo di patologie neurodegenerative come Alzheimer e Parkinson. Anche se fortunatamente, scrivono i ricercatori, queste regioni sono piuttosto stabili e resistenti alle rotture, ciò non toglie che diventeranno delle

sorvegliate speciali in un'ottica cura e prevenzione delle neuropatologie legate all'età.

Anche su «Nature» si parla di hot spots del DNA neuronale, questa volta però all'inverso: sono regioni in cui si riscontrano più spesso rotture alla doppia elica chiamate *single-strand breaks*, spiegano gli autori dello studio, un gruppo coordinato da André Nussenzweig del National Cancer Institute. Qualcosa le accomuna: sono porzioni del DNA dalle quali sono stati rimossi gruppi metilici (-CH₃), un meccanismo che serve ad

aumentare la trascrizione dei geni a cui questi gruppi sono attaccati.

I ricercatori ipotizzano che sia proprio questa rimozione a causare un single-strand break, il che contrasta con l'idea che i danni al DNA siano qualcosa da prevenire. Almeno nei neuroni, infatti, sembrerebbero anche parte del normale processo di modulazione dell'espressione genica. Il problema sarebbero invece i difetti nei meccanismi di riparazione, da cui scaturirebbero patologie neurodegenerative o dello sviluppo.

Il gap delle bambine

di **FEDERICA SGORBISSA**

Il «gender gap di negoziazione» è il fenomeno per cui le donne, quando devono accordarsi su un compenso, chiedono mediamente meno degli uomini, specie se l'interlocutore è maschio. Questo fenomeno ubiquitario ha varie conseguenze; si crede che almeno in parte contribuisca alla disparità salariale fra uomini e donne. Un nuovo studio dimostra che questo gap appare molto presto, addirittura già a nove anni. Lo studio pubblicato su «Psychological Science» ha coinvolto 240 bambine e bambini dai quattro ai nove anni. Nei test si è visto che a quattro anni bambine e bambini non mostravano differenze nella quantità di adesivi che chiedevano come ricompensa dopo l'esecuzione di un compito. A partire dagli otto anni però le bambine chiedevano significativamente meno quando interagivano con un uomo, ma non con una donna. La coordinatrice dello studio, Katherine McAuliffe del Boston College, sottolinea che sono necessarie ulteriori ricerche per capire quali tipi di segnali possano giungere alle bambine per provocare queste differenze e se queste siano associate ad altri problemi, come scarsa autostima e insicurezza.



In un testo fondamentale pubblicato nel 1947, lo psichiatra francese Gabriel Deshaies colloca il suicidio nell'ambito della normalità psicologica, negandone la definizione di sintomo

Il suicidio come processo psicologico

Gabriel Deshaies è uno psichiatra francese che ha occupato il ruolo di Chef de Clinique a la Faculté de Paris e di medico negli ospedali psichiatrici. Era anche Docteur en lettres, e possedeva dunque una formazione di stampo umanistico.

Il suo nome diventa particolarmente noto nel 1947 per la pubblicazione della *Psicologia del suicidio* che troverà una grande diffusione. Riporta il fenomeno del suicidio alla dinamica psicologica e dunque a un processo che è «dentro» chi compie questo gesto estremo, posizione contrapposta alla visione sociologica. Ha scritto anche altri libri, come *L'estetica del patologico* e una *Psicopatologia generale*, ma sarà prevalentemente il testo sul suicidio a rimanere nella storia proprio per l'ambito in cui viene posto e interpretato questo fenomeno.

Deshaies sostiene che il campo in cui porre il suicidio è quello della psicologia e non della psichiatria, in una prospettiva che prende «l'avvio non da una dottrina, ma da un aspetto concreto del suicidio, considerato come un atteggiamento umano e una esperienza vissuta, per così dire in extremis» (tutte le citazioni sono tratte da Deshaies G., *Psicologia del suicidio*, Astrolabio, 1951). Fa notare (da buon letterato) che etimologicamente il termine origina da *sui* (sé) e *caedere* che vuol dire uccidere: uccidere se stesso. E lo distingue dal «sacrificio», che comporta la propria morte come donazione a una idea o alla divinità.

Definisce suicidio «ogni caso di morte che sia il risultato di un atto compiuto dalla vittima stessa con l'intenzione e in



di VITTORINO ANDREOLI

vista di uccidersi, e che non è un sacrificio». In questa visione si sostiene il criterio della normalità del suicidio e rende possibile trovarne una dinamica che non ha bisogno dei criteri patologici per poterla comprendere.

INTEGRATO NELLA NATURA UMANA

«La normalizzazione del concetto del suicidio esige un mutamento dell'attitudine medica rispetto al suicidando. Infatti, nella pratica corrente bisogna pur riconoscere che lo psichiatra assimila *ipso facto* il suicidando a un malato mentale. L'atto suicida essendo valutato come sintomo per definizione, accade che ci si basi esclusivamente su di esso per affermare l'esistenza di una turba psichica,

Vittorino Andreoli Psichiatra, membro della New York Academy of Sciences, è autore di saggi di psichiatria e antropologia. Ama la letteratura e scrive romanzi. È nonno di cinque nipoti a cui racconta favole folli.

dalla quale non si afferra altro indizio». E precisa: «Se la condotta suicida ha molto spesso un condizionamento più o meno patologico questo è ben lungi dall'esistere sempre. Quando esiste non è comunque sufficiente a spiegare tutto [...]. La forma patologica non determina specificamente il senso del processo distruttore. Il suicidio non è un sintomo».

E a sostegno della normalità come ambito in cui porre il suicidio, aggiunge: «L'Esquirol stesso scriveva: Non vi è individuo che non abbia avuto delle idee suicide, e addirittura il desiderio di precipitarsi quando si è trovato in un luogo elevato o presso una finestra, o di annegarsi quando passava attraverso un ponte [...]. La nozione di suicidio non è dunque affatto impenetrabile al pensiero normale, come lo sarebbe quella di un atto squisitamente morboso. È un'idea normale e per nulla delirante. A tal punto, che possiede un valore affettivo e che ci accade di simpatizzare col suicidando, quasi sentissimo che un certo concorso di circostanze basterebbe a condurci del pari al suicidio per un "decreto" della nostra volontà [...]. [Il suicidio] risponde a qualcosa in fondo allo psichismo individuale e insegna l'integrazione implicita dell'atto suicida nel comportamento normale dell'uomo, ritenuto sano di corpo e di mente». Ne deriva che l'atto suicida si integra nella natura umana in maniera biologica e dunque l'accusa di essere contro natura non è fondata.

Deshaies non parla di «tentati suicidi» nel significato che oggi viene loro attribuito, di gesti cioè che servono ad at-

«La nozione di suicidio non è dunque affatto impenetrabile al pensiero normale, come lo sarebbe quella di un atto squisitamente morboso. È un'idea normale e per nulla delirante. A tal punto che possiede un valore affettivo»

trarre l'attenzione e quindi finalizzati semmai a ottenere aiuti per vivere. Usa invece il termine di «equivalenti suicidi». «Accanto agli atti franchi, espliciti, diretti, d'aspetto soprattutto positivo, esiste ancora un'intera serie di atti degradati, imperfetti, inibiti, d'aspetto soprattutto negativo, di carattere talora simbolico che esprimono, coscientemente o non, una reale propensione suicida e non sono meno interessanti [...] noi li raggruppiamo sotto il nome di equivalenti. L'equivalenza non è riposta nel risultato materiale perché, se questi atteggiamenti possono trarre seco la morte, la maggior parte non vi sfocia affatto e molti sembrano avere un obiettivo diverso; l'equivalenza è di ordine significativo e risiede nel valore psicologico profondo, in particolare affettivo [...]. Non si tratta di suicidi falliti, ma di suicidi trasposti, mascherati e parziali, suicidi sublimati o infra-suicidi, cioè a dire para-suicidi».

Liberato il campo dalla psichiatria e definito il suicidio entro la normalità psicologica, Deshaies passa alla interpretazione dinamica. «L'atto suicida è la reazione più tipica e più significativa di una condotta autodistruttiva, d'ordine essenzialmente affettivo, le cui manifestazioni sono quanto mai svariate [...]. La condotta autodistruttiva in senso stretto è universale, normale, specifica (propria dell'uomo), reazionale e si iscrive nel piano di organizzazione funzionale dell'essere umano. In generale, essa risponde a una data situazione e a una esperienza intensamente vissuta, il cui groviglio dinamico è orientato verso la morte, presa come mezzo o come fine».

Deshaies rileva elementi comuni a tutti i suicidi, divisi in quattro gruppi: «Per quanto vari e sfumati siano in concreto gli aspetti individuali del comportamento suicida, sembra legittimo distinguere quattro grandi forme psicologiche: una automatica, una emozionale, una passionale e una razionale [...]. Ma confrontando la serie delle forme individuali si è indotti a formulare una legge di integrazione noetica, secondo la

quale la condotta suicida si intellettualizza e si inserisce nella personalità progressivamente, dall'atto il più automatico e più morboso all'atto il più razionale e più sublime. Non si tratta pertanto di una reazione arcaica [...] ma di una reazione sempre attuale, adattativa».

Si passa dall'incoscienza assoluta alla coscienza più viva, razionale. Una progressione che, per l'autore, indica un processo che riesce a coinvolgere tutte le funzioni psichiche. Visti come causa si rilevano: un processo difensivo, quando la risposta suicida appare un rimedio a una situazione fisica o psicologica intollerabili. Un processo punitivo, allorché il sentimento di colpevolezza e il desiderio di castigo animano i suicidandi. Un processo aggressivo. Poi ancora un processo oblativo e uno ludico, che può trasformare il gesto suicida in una condotta estetica. E infine un processo tanatomorfico: una tendenza alla morte, ed è probabile che in quest'ultima caso sia presente il concetto freudiano di pulsione di morte.

MITOLOGIA, PSICOLOGIA ANTE LITTERAM

Come si nota, si tratta di processi che possono manifestarsi anche in comportamenti umani diversi dal suicidio. Esiste anzi per Deshaies la legge di universalità che traduce la costanza del suicidio in tutti i paesi, sotto tutti i climi e in tutte le epoche. Questa legge è a fondamento della normalità del suicidio e della constatazione che l'atto suicidario è proprio dell'uomo. Parla anche di legge di simbolizzazione per spiegare che vi sono tanti gesti che, pur non portando alla morte, in qualche modo richiamano il suicidio, come l'autoutilizzazione, manifestazioni travestite che possono esprimere la voglia di morire. Persino tendenze «teatrali» che riportano il gesto suicida su una scena esteriorizzata: da interiore il processo si trasforma in esteriore.

Un'altra interessante caratteristica del suicidio è data dal complesso d'Atropo che riporta «alle tre parche il cui

compito mitologico consisteva nel tagliare con le forbici il filo della vita. Si potrebbe invocare Thanatos qualora si preferisse il Dio greco della morte. Il termine "complesso" non designa qui il sistema affettivo di elementi incoscienti che vige comunemente nella psicoanalisi. Significa la totalità organizzata di un sistema dinamico che orienta l'essere psichico. La sua struttura sarebbe quella di un monolito, di una composizione formata di elementi associati secondo il dispositivo di giustapposizione della psicologia classica».

La mitologia diventa così un racconto psicologico *ante litteram*. Le Parche della mitologia romana sono assimilate alle Moire della cultura greca e sono Cloto, Lachesi e Atropo che presiedono il destino dell'uomo. La prima filava il filo della vita, la seconda dispensava i destini assegnandone uno a ciascuno con una lunghezza propria e la terza era l'inesorabile, poiché tagliava il filo della vita al momento stabilito. Venivano anche chiamate fate, poiché si legavano al *fatum*, al destino.

Occorre rilevare che in questo trattato, che come abbiamo ricordato viene pubblicato nel 1947, non si dà spazio alla psicoanalisi, che era già ampiamente conosciuta. Trova invece particolare attenzione (ed è più volte citata) la fenomenologia. Sembra che l'intenzione di Deshaies sia di riferirsi a una psicologia come disciplina che analizza con gli schemi scientifici i meccanismi del comportamento e dei processi psichici, staccandosi sia dalla psichiatria, sia anche dalla psicoanalisi che viene probabilmente vista come terapia e quindi legata al concetto di patologico che non si adatta propriamente al suicidio.

La fenomenologia rimane, invece, un movimento filosofico (creato da Edmund Husserl) e che ha visto importanti contributi di psichiatri (come Karl Jaspers, Ludwig Binswanger e in particolare Eugène Minkowski che Deshaies cita espressamente), ma non si è mai definita sistema psichiatrico e tantomeno terapeutico.



Mirusiek/iStock



Maschi violenti

Umiliate, stuprate, picchiate, offese, assassinate: la violenza sulle donne può avere tante forme, ma è sempre operata dalla stessa mano, quella di un uomo

di ANNA OLIVERIO FERRARIS

Mentre nel nostro paese il trend degli omicidi totali è in calo, quello dei femminicidi è restato invariato nel corso degli ultimi anni e nella maggior parte dei casi gli autori sono uomini noti alle vittime. Se si consultano i dati statistici, si apprende che dei 91 femminicidi totali registrati nel 2020, 81 sono stati commessi nell'ambito del contesto familiare, cioè l'89 per cento del totale, e che di questi 51 (il 69,1 per cento) sono stati commessi nell'ambito della coppia, da conviventi o ex.

La violenza sulle donne non è fatta soltanto di aggressioni che sfociano in omicidi, ma anche di minacce, botte, comportamenti controllanti, forme di violenza subdole e striscianti che non è sempre facile riconoscere con il rischio che passino per «normalità». E se è vero che non tutti gli uomini violenti diventano assassini è però anche vero che gli uomini che uccidono le donne sono dei violenti, e che la violenza è presente nella relazione già prima del femminicidio.

L'ORDINE PATRIARCALE

Sappiamo quanto sia complessa la psicologia umana e quanto ancora più complesse siano le storie familiari e i legami di coppia; tuttavia gli psicologi, gli psichiatri e gli psicoanalisti che lavorano con le famiglie disfunzionali e che conducono osservazioni cliniche sugli

Il pericolo dentro casa
Dei 91 femminicidi totali registrati nel 2020, 81 sono stati commessi nell'ambito del contesto familiare.

uomini autori di ripetute violenze domestiche, segnalano alcuni tratti psicologici e comportamentali che, sebbene non presenti sempre e contemporaneamente in una stessa persona, tendono però a essere ricorrenti.

Una caratteristica frequente in uomini cresciuti in famiglie patriarcali è una forte spinta a dominare. «È l'uomo che comanda, la donna deve obbedire»: contravvenire a questa ingiunzione viene percepito come una perdita di virilità. E non sono poche le donne - madri, mogli e sorelle - che, cresciute nello stesso tipo di famiglia, condividono questo stereotipo. Questa mentalità è ben sintetizzata in un famoso proverbio russo: «Se è possibile che una donna ami suo marito che non la picchia, non è però possibile che lo rispetti».

Con i suoi comportamenti questo tipo di uomo contribuisce a riprodurre l'ordine patriarcale. Il che spiega perché - al di là dell'uso della violenza che può anche non esserci - a molte donne tutto sommato questo genere di mascolinità vada bene o addirittura la ricerchino perché ci ritrovano le caratteristiche del proprio padre, la protezione, l'atmosfera nota della famiglia di origine. E se il marito la svalorza, la fa sentire inferiore o non gradisce che abbia più successo o guadagni più di lui, la donna che aderisce a questo stile familiare alla fine lo tollera, sia pur soffrendone.

EMOZIONI REPRESSE

L'incapacità di esprimere le emozioni è un altro tratto frequente negli uomini violenti perché così sono stati allevati. Considerano le emozioni un segno di debolezza, non ne parlano ma non le sanno controllare. In terapia raccontano di accumulare frustrazioni e irritazione fino al punto in cui, in certe giornate, di fronte a determinate difficoltà relazionali in casa o sul lavoro o «provocazioni» della partner o dei figli, esplodono in atti di violenza verbale e fisica. Reagiscono male se si sentono in torto.

Più d'uno confesserà al terapeuta che, quando nelle discussioni con la moglie temeva di perdere la faccia, si vendicava

Alcuni uomini ammettono di aver sfogato sui familiari insuccessi e mortificazioni vissute altrove: sul luogo di lavoro oppure per lo stato ansioso depressivo derivante dalla disoccupazione

L'AUTRICE

Anna Oliverio Ferraris

Docente di psicologia dello sviluppo alla «Sapienza» Università di Roma, ha insegnato a molti degli attuali psicologi che ora incontra nel Web.

Ha scritto saggi professionali e di divulgazione, partecipato a programmi televisivi, convegni, incontri e dibattiti. Le piace viaggiare e scrivere racconti.

con insulti e schiaffi. Ammettono anche di aver sfogato sui familiari insuccessi e mortificazioni vissute altrove: sul luogo di lavoro oppure per lo stato ansioso depressivo derivante dalla disoccupazione. Alcuni terapeuti fanno notare come ci sia un tipo di violenza maschile nei confronti della propria partner associato



a un senso di fallimento o mancanza di amor proprio, tant'è che, aiutandolo a ritrovare la stima di sé, si può prevenire la violenza futura.

Senza una donna che li accudisca come faceva la madre, alcuni si sentono persi. Diventano violenti perché temono di poter essere lasciati o meno amati.



Nei momenti di crisi possono anche riconoscere, secondo le testimonianze dei loro psicoterapeuti, che la loro felicità o infelicità dipende totalmente dalla compagna. Il timore di essere lasciati ricorre spesso nei femminicidi. Lo smarrimento che assale l'uomo davanti all'abbandono può spingerlo a decisioni estreme. Vorrà

ucciderla, distruggerla o anche suicidarsi insieme a lei. Si parla in questi casi di «folia dell'intersoggettività».

La persona frustrata può arrivare, in un meccanismo di proiezione, a vedere nel suo «interlocutore» (coniuge, genitore o altro) un pericoloso testimone delle sue difficoltà e dei suoi limiti oppure

un ostacolo al raggiungimento dei propri obiettivi; di qui la necessità di tacitarlo, assoggettarlo o eliminarlo. Invece di guardare in se stessi e al proprio disagio si preferisce attribuire al partner la propria infelicità.

Insoddisfazioni e difficoltà nel relazionarsi agli altri sono a volte la conseguenza di abusi e maltrattamenti subiti nell'infanzia. Chi, da bambino, ha sperimentato la violenza su di sé o su persone care in famiglia e non ha trovato il modo di elaborare i traumi subiti, può riprodurre a sua volta quella violenza sul coniuge e sui figli. Carnefice e vittima al tempo stesso. Una duplicità che li porta a comportarsi come se avessero una doppia personalità. Fuori di casa sono «normali», a casa invece sono esigenti, sgradevoli, intolleranti. Dottor Jekyll in pubblico, mister Hyde in privato. È molto frequente che i familiari cerchino di nascondere questo lato oscuro per non umiliarli e per salvaguardare la rispettabilità della famiglia.

ESCALATION COMPETITIVA

Non si può però ignorare che anche una donna può essere aggressiva, sia pure in forme diverse da quelle maschili. C'è una violenza psicologica meno visibile di quella fisica che può ferire più di quella fisica e anche innescare il conflitto. Questo tipo di violenza può essere esercitato da entrambi i membri della coppia. Si pensi per esempio a forme di umiliazione del partner, specie di fronte a terzi, con lo svilimento di fronte ai figli o nei discorsi con loro, come succede in molti casi di separazioni conflittuali, non di rado a opera della madre.

Anche una donna può non essere capace di esprimere le proprie emozioni, avere atteggiamenti offensivi, voler dominare figli e marito, imporre il proprio punto di vista, abbandonarsi a cattiverie e pretendere di avere sempre ragione. E non mancano le donne che picchiano i figli e in qualche caso anche il coniuge, sebbene quest'ultimo generalmente si vergogni di ammetterlo.

Se entrambi i partner si irrigidiscono nelle loro posizioni e nessuno dei due

viene a un accomodamento, il risultato è l'escalation competitiva nella quale ognuno cerca di superare l'altro.

Questo tipo di comportamento è stato descritto con ironia in un famoso film del 1989, *La guerra dei Roses*. Vi si racconta la storia di una coppia apparentemente affiatata all'inizio ma che, subito dopo il matrimonio, comincia a traballare per i frequenti battibecchi. Sia lui che lei vogliono avere ragione su tutto e vincere in ogni occasione. I due non sono complici, sono avversari. Quando si attaccano e litigano, ognuno cerca di superare il coniuge in provocazioni e aggressività, il che dà luogo a una competizione dove nessuno cede ed entrambi rilanciano. Ne nasce un cortocircuito perverso dal quale non sanno più uscire. Le liti continue li porteranno a danneggiare la casa, che doveva essere il loro nido sicuro, e a morire insieme sotto il crollo di un lampadario.

IL SILENZIO DELLE DONNE

Ma qual è il motivo per cui alcune donne tollerano le violenze dei compagni, invece di denunciarle o sottrarsi ai primi segni di maltrattamento o abusi? I motivi sono più d'uno.

Un primo motivo è di ordine concreto: ci sono donne che dipendono economicamente dal marito e che da sole non saprebbero come provvedere a se stesse e ai figli. Un altro motivo è il desiderio di mantenere inalterato lo status sociale proprio e della famiglia: queste donne tollerano le violenze per tutelare i figli e salvare la propria identità di moglie.

Alcune pensano di poter tenere sotto controllo l'aggressività del partner cedendo alle sue richieste, per lo più di tipo sessuale, e alle sue prepotenze. Altre comprendono le difficoltà che l'uomo incontra fuori dalle mura domestiche, sul lavoro e nell'arena sociale, e sperano di «curarlo» nel corso del tempo.

E ancora, una donna può, per esempio, preferire la violenza al vuoto doloroso, difficile da vivere, dell'assenza e della solitudine. «Quando mi picchia almeno è con me», è una giustificazione. «È geloso, quindi mi ama», è un'altra. E



ALCUNE DONNE PENSANO DI POTER TENERE SOTTO CONTROLLO L'AGGRESSIVITÀ DEL PARTNER CEDENDO ALLE SUE RICHIESTE, PER LO PIÙ DI TIPO SESSUALE, E ALLE SUE PREPOTENZE

Chi, da bambino, ha sperimentato la violenza e non ha trovato il modo di elaborare i traumi subiti, può riprodurre quella violenza sul coniuge e sui figli

se alcune possono interpretare le botte come una prova d'amore nel senso che lui non è indifferente e ci tiene a lei, per altre è comunque il segno che la relazione continua a esistere.

La sessualità è un altro fattore che può tenere insieme una coppia disfunzionale. La passione sessuale può esprimersi anche in forme aggressive – secondo alcune – e così finiscono per fondere l'amore con la violenza. D'altro



canto, con la diffusione che hanno i video porno hard c'è chi considera tollerabile il cosiddetto sesso estremo quando i contraenti sono consenzienti.

PREVENIRE E RIEDUCARE

In ogni caso, l'educazione che si riceve a partire dall'infanzia è fondamentale. Ai bambini e alle bambine bisogna fornire buoni modelli di relazione tra i

Il ciclo della violenza nella coppia

Le violenze subite o esercitate non avvengono per caso. Gli psicologi e gli psicoterapeuti che hanno approfondito il tema delle violenze domestiche hanno descritto un ciclo della violenza in quattro tappe.

1. La quotidianità della coppia, il crescere della violenza

Questa fase precede la comparsa della violenza. Ci sono tensioni tra i coniugi che creano insoddisfazione, ansia, incomprensioni e che nel chiuso della coppia possono sfociare in ostilità. Critiche e aggressioni verbali si succedono fino ad arrivare al culmine: «È come una pentola a pressione, fino a un certo punto ti trattieni, poi esplodi», ha spiegato al terapeuta un marito autore di violenze fisiche nei confronti della moglie.

2. Espressione della violenza

Le forme della violenza domestica variano da caso a caso e anche nel corso degli anni. Possono essere frequenti o rare. L'intensità però tende ad aumentare con il passare del tempo.

3. La remissione

È una fase importante. Nella maggior parte dei casi l'uomo che picchia la compagna tende a dosare la violenza in modo da non farle troppo male. L'obiettivo è ottenere qualcosa da lei, non che se ne vada di casa e lo abbandoni. Per ristabilire i contatti, dopo la violenza, l'uomo si scusa. Alcuni piangono e promettono di non farlo mai più, altri restano prostrati per ore o giorni. Spiegano che in realtà le vittime maggiori sono loro, spinti all'exasperazione dai comportamenti, dalle parole o dalle decisioni della partner. Qualcuno attribuisce le violenze agli ormoni maschili che ha in corpo. Comunque si siano svolti i fatti, gli obiettivi in questa fase sono di mantenere la relazione, persuadere la partner che si tratta di un fatto eccezionale, ottenere il suo perdono. Davanti alla fragilità esibita dall'uomo, alle sue lacrime e alle sue scuse (vere o false che siano) e alla sua ferma intenzione di ricominciare, molte donne cedono. Un uomo che piange non può essere violento, pensano, e il fatto che voglia ricominciare significa che lui la ama ancora. Seguono regali, serate romantiche, una ripresa dei rapporti sessuali.

4. La luna di miele

C'è una fase in cui la relazione sembra andare a gonfie vele, dove lui e lei si scambiano promesse e buoni propositi. Ma se le condizioni socioaffettive che hanno prodotto la prima crisi restano immutate possono riverificarsi gli stessi effetti. Se non c'è un reale cambiamento, sia nel modo di reagire alle frustrazioni e alle difficoltà della vita lavorativa, sociale e di coppia, l'uomo riprende ad accumulare tensioni, insoddisfazione e ansia. A questo disagio psicologico la compagna può reagire cercando di non urtare la sua sensibilità, mostrandosi comprensiva e disponibile oppure – con i suoi atteggiamenti, le sue ansie, i suoi timori – contribuire a far precipitare la situazione. D'altro canto, non è detto che la strategia basata sul silenzio e sulla tolleranza abbia successo. A volte riesce a contenere una nuova crisi o a ritardarne la comparsa, ma non sempre a evitarla.

Emozioni lontane

I fattori culturali radicati sono i più difficili da modificare perché collegati alle emozioni e agli affetti dell'infanzia.

due sessi in famiglia e nella comunità, impartire un'educazione emotiva, insegnare a comunicare in modi non violenti. Bisognerà anche smantellare con opportune osservazioni e critiche quei modelli violenti e volgari che a volte provengono dai media, dove per attirare l'attenzione degli spettatori i protagonisti di film, *talk show* o altro si abbandonano a insulti e intemperanze.

Sappiamo che i fattori culturali radicati – come una disparità di trattamento tra maschi e femmine nell'infanzia – sono i più difficili da modificare perché collegati a emozioni e affetti nei riguardi di persone, come i genitori, nei cui confronti c'è un rapporto di fiducia, dipendenza e forte identificazione.

L'educazione emotivo-sentimentale è un altro aspetto da curare. Se fin dall'infanzia si è abituati a parlare di emozioni e a riconoscerle, a non vergognarsi di provare stati d'animo come dolore, vergogna, gelosia, odio, paura, è più difficile restarne poi travolti.

Per poter vivere in coppia nella società contemporanea serve poi coltivare l'intelligenza emotiva. Grazie a questa capacità si superano i preconcetti, non si confondono i propri desideri con quelli del partner, non si pretende l'impossibile, non si proietta il proprio disagio sull'altro. Si accettano i propri e gli altrui limiti e non si pretende di avere sempre ragione. E si riesce a controllare la rabbia, che è spesso il fattore scatenante della violenza. L'analfabetismo emotivo rende invece difficile la vita di coppia, genera blocchi della comunicazione e rende difficile tollerare i segni di disagio negli altri, così da favorire la tendenza a fuggire di fronte alle emozioni altrui. Ma fuggendo le incomprensioni restano irrisolte e nel tempo possono ingigantirsi.

La comunicazione è un'altra abilità da coltivare sia per avere buone relazioni in generale sia per affrontare quei conflit-





Ai bambini e alle bambine bisogna fornire dei buoni modelli di relazione tra i due sessi, impartire un'educazione emotiva, insegnare a comunicare in modi non violenti

ti che prima o poi possono nascere nel corso di una convivenza. Qualcuno pensa che i conflitti siano sempre negativi; in realtà, se li si affronta col desiderio di risolverli, i conflitti possono essere costruttivi: consentono di mettere le cose in chiaro, di scaricare le tensioni e di trovare quasi sempre un punto di accordo. Bisogna però evitare di ferire l'altro e di voler vincere a tutti i costi.

Il recupero lo si può fare migliorando se stessi appoggiandosi a uno psicoterapeuta o a un centro specializzato. In Italia ci sono centri che offrono agli «uomini maltrattanti» percorsi di recupero: ogni anno questi centri accolgono circa 300 uomini di diversa estrazione sociale, disposti a iniziare un percorso di cambiamento. L'adesione a questo tipo di programmi è volontaria e gli uomini possono arrivarvi di propria iniziativa oppure su invio di servizi sociali, forze dell'ordine, avvocati o magistrati.

PASSO DOPO PASSO

Un primo passo in questi percorsi è non considerare normali le risposte violente. Sembra un'ovvietà ma non lo è, perché l'uomo violento è abituato a considerare la risposta prepotente e manesca una reazione consona al suo sesso, validata dalla sua fisiologia e dalla cultura maschilista in cui è cresciuto. «Se l'è meritato», «provocava», «al mio paese si può fare» sono alcune delle giustificazioni che vengono portate in terapia.

Un secondo passo consiste nel comprendere che non si è obbligati a «passare all'atto» quando ci si confronta con una situazione sgradevole oppure offensiva. C'è sempre la possibilità di modificare il proprio scenario interiore, di bloccare il circolo vizioso delle parole, delle immagini e delle emozioni che vanno a innescare l'aggressività trasformandola in violenza. Il terapeuta insegnerà alcuni

esercizi utili per imparare a modificare il proprio dialogo interiore, a controllare le parole e le emozioni e anche a tenere a freno l'impazienza, un tratto ricorrente in molti uomini violenti. Si ragionerà anche sul fatto che non esiste solo la forza fisica, ma c'è anche la forza di chi riflette e valuta, di chi riesce a non ribattere e a non umiliare. Così l'uomo esasperato dalla sua aggressività diventerà capace di scegliere la condotta da tenere quando si sente provocato, offeso o sminuito.

Un terzo passo, assai importante, consiste nel non proiettare sul partner le proprie problematiche irrisolte, nel non trasformare la compagna (o il compagno) in un capro espiatorio delle proprie difficoltà. Si tratta di guardare in se stessi e nella propria storia personale e di mantenere quei confini emotivi che sono alla base di un sano rapporto di coppia. Come scrive Robert Beavers nel saggio *Il matrimonio riuscito* (Astrolabio) «ciò che definisce la patologia in una coppia è il non tener conto dei confini tra i membri; così come la testarda insistenza nel mantenimento di certi confini non è un segno di salute nel rapporto. Nel culmine della passione – sia essa rabbia o estasi – i confini vanno perduti. Talvolta la fusione è stupenda; talvolta orribile. Tuttavia i coniugi più fortunati riescono a ritrovarsi, a eliminare le barriere, a ristabilire un efficace dialogo tra due persone indipendenti e sovrane».

Un quarto passo, di tipo pratico, consiste nell'imparare a prendere le distanze prima di farsi trascinare dalla rabbia: si può distogliere lo sguardo, ci si può allontanare fisicamente, ci si può dare un tempo per riflettere e pensare a comportamenti alternativi. «Calma», «stop», «semaforo rosso» sono parole del linguaggio interiore con cui si possono bloccare azioni impulsive di cui poi ci si pente. E si tratta di indicazioni che vanno bene per gli uomini come per le donne. ■

In prima linea

La testimonianza di chi ogni giorno lavora con le vittime di violenza ci aiuta a chiarire i loro reali bisogni e le dinamiche di coercizione che limitano le richieste d'aiuto

di TERESA BRUNO

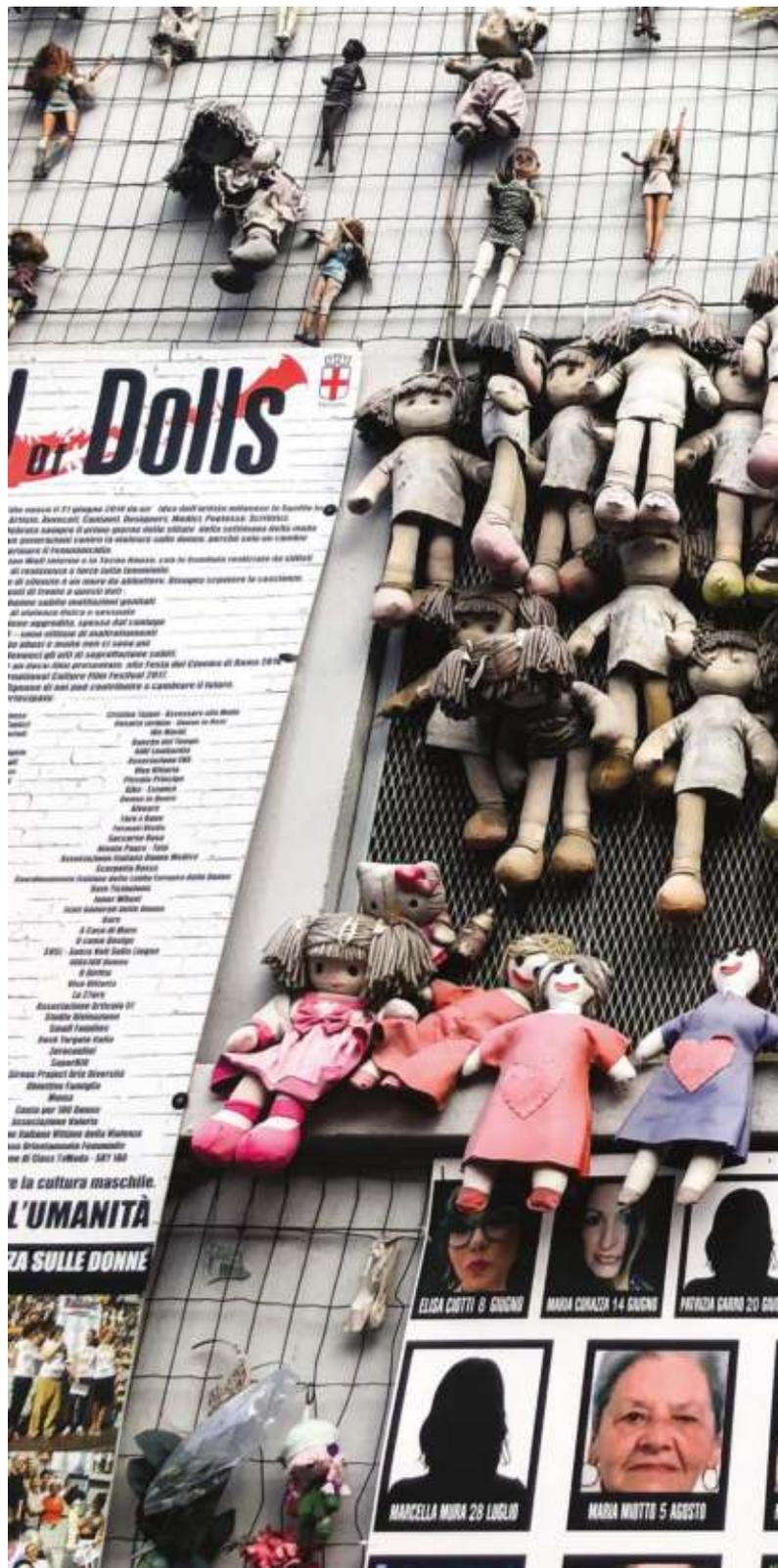
Nel 1994 ricevo per posta un questionario e una richiesta di collaborazione come volontaria dal Centro antiviolenza Artemisia di Firenze. Fondato nel 1991, Artemisia stava aprendo una sede dove svolgere le attività di accoglienza e consulenza rivolte a donne, bambini e adolescenti in situazioni di violenza, ma anche ad adulti che avevano subito violenze in età minore.

Inizio la mia collaborazione con il centro nel febbraio 1995. La mia formazione accademica come psicologa clinica e come psicoterapeuta mi faceva sentire sicura di me, convinta che gli strumenti che avevo acquisito e la formazione fatta all'interno dell'organizzazione fossero sufficienti.

All'epoca condividevo, senza essere consapevole, molte delle convinzioni dei miei colleghi e del mondo scientifico del nostro paese, dove non esisteva una letteratura specifica sulla tematica della violenza verso le donne e, in generale, sull'impatto del trauma interpersonale. Convinzioni che spesso vedevano nelle caratteristiche e nelle fragilità delle sopravvissute le ragioni della loro vittimizzazione e una loro coresponsabilizzazione rispetto alle dinamiche violente.

I primi contatti con donne sopravvissute a violenza domestica e a violenza sessuale mi hanno aiutata a raggiungere la convinzione di «sapere di non sapere»

La forza delle donne
Milano, il muro dedicato alle vittime del femminicidio.
L'installazione, composta da una griglia di bambole, simboleggia la sofferenza ma anche la tenacia delle donne di fronte alla violenza.





e a iniziare una ricerca di testi e ricerche specifiche che, nel mondo anglosassone, erano iniziate già negli anni settanta.

Questo è stato il primo passo nel percorso che, in questi anni, mi ha portato a riconoscere le difficoltà emotive e culturali nell'affrontare con onestà e competenza la tematica della violenza di genere e della violenza sui minorenni.

ROMPERE IL SILENZIO

Nel nostro paese fino a tutti gli anni novanta il movimento delle donne che cercava di portare all'attenzione il problema della violenza maschile era visto con fastidio. Le professioniste che parlavano dell'enorme entità del fenomeno e del suo impatto sulla salute delle donne, dei bambini e delle bambine venivano guardate con sufficienza. La creazione di centri antiviolenza e case rifugio, nate dal movimento femminista e gestite da operatrici volontarie a partire dagli anni ottanta, fa emergere le richieste di aiuto e porta, dalla metà del primo decennio di questo secolo, a una riflessione che coinvolge finalmente il mondo scientifico.

È del 1996 il primo convegno nazionale dei centri antiviolenza italiani. Nel 1998 il congresso mondiale sulla violenza domestica tenuto a Singapore vede la presenza di alcune rappresentanti di Artemisia. In questo convegno la violenza assistita viene definita come violenza diretta sui minorenni.

Nel 1997 Artemisia pubblica, a cura di Donata Bianchi e Roberta Luberti (socio fondatrici) un primo testo sull'abuso sessuale all'infanzia, cui seguono articoli e pubblicazioni, frutto di collaborazioni e gruppi di studio, fra cui il primo testo interamente dedicato proprio alla violenza assistita.

Dal 1998 Artemisia partecipa a un gruppo di studio a livello nazionale sulla violenza assistita da cui nasceranno le prime linee guida di intervento pubblicate del Cismai (Coordinamento italiano dei servizi contro il maltrattamento e l'abuso all'infanzia). Nel 2003 si tiene a Firenze il primo convegno nazionale sulla violenza assistita organizzato dal Cismai e da Artemisia.



L'AUTRICE

Teresa Bruno

Psicologa e psicoterapeuta, presiede il Centro antiviolenza Artemisia, associazione di promozione sociale con sede a Firenze.

A partire dal 2005, nel nostro paese si inizia a tradurre studi e si comincia a prendere in considerazione l'impatto neurobiologico del trauma interpersonale. Così viene finalmente rotto il silenzio che avvolge la sofferenza delle donne e dei bambini spesso rivittimizzati dal sistema giudiziario e della cura.

Nel 2010, grazie alla collega Anna Costanza Baldry, viene fatta la prima ricerca sugli orfani di femminicidio, vittime



Le donne sanno, e le ricerche lo confermano, che l'allontanamento dal partner violento aumenta il rischio per loro e per i bambini, fino ad arrivare a esiti fatali quali l'omicidio

sociale del problema e che spesso porta a comportamenti rivittimizzanti nei loro confronti da parte del sistema giudiziario e sociosanitario.

Una di queste errate convinzioni è «le donne e i bambini non chiedono aiuto e non parlano della violenza che subiscono». Da un'indagine interna ad Artemisia, condotta su 150 donne al primo accesso, emerge che, prima di arrivare al nostro centro, avevano fatto in media otto richieste di aiuto, (alla rete familiare, amicale e a diversi servizi e istituzioni) ricevendo risposte inadeguate o colpevolizzanti e in alcuni casi bizzarre. Cito a questo proposito le parole di una donna che, alla fine del suo percorso in un gruppo di autoaiuto, mi ha detto: «Ho capito che è solo questione di fortuna, io ho trovato un poliziotto capace che mi ha creduta, mi ha accompagnata al centro e mi ha fatto capire che avevo bisogno di proteggermi, sono stata in casa rifugio, il mio ex è stato condannato [...]». Le storie delle altre donne nel gruppo sono molto diverse. Soprattutto quelle che hanno figli [...] Il loro percorso è lungo e accidentato, sembra non finire mai e vengono colpevolizzate continuamente [...] per aver tenuto i bambini in quella situazione, poi perché alienano i figli e non facilitano i rapporti col padre [...] Sono viste come cattive madri e sembra che l'uomo che le ha maltrattate di fronte ai figli, terrorizzandoli, possa comunque essere un buon padre».

Il colore del sangue
Ancora a Milano, scarpe rosse pendono dal ponte dedicato ad Alda Merini sui Navigli nella giornata internazionale delle donne dello scorso anno.

invisibili della violenza del padre. La ricerca vede la collaborazione della rete nazionale DiRe dei centri antiviolenza italiani di cui facciamo parte.

UN PERCORSO DIFFICILE

Accompagnare donne e bambini nei percorsi di uscita dalla violenza mi ha insegnato molto, non solo sui loro reali bisogni ma anche sulle dinamiche di vit-

timizzazione messe in atto dagli uomini che agiscono violenza nei loro confronti e sui sistemi di intrappolamento e coercizione che limitano la possibilità di chiedere aiuto.

Ascoltare i racconti delle donne sopravvissute a violenza domestica ci dice molto anche della cultura in cui siamo immersi e delle risposte alle loro richieste. Sfata molte errate convinzioni che stanno alla base della rappresentazione

te in atto anche dopo la separazione. Le donne sanno, e le ricerche ce lo confermano, che l'allontanamento dal partner violento aumenta il rischio per loro e per i bambini, fino ad arrivare a esiti fatali quali l'omicidio. Temono che da tutto questo nessuno le potrà proteggere.

PREGIUDIZI DIFFUSI

L'esperienza con donne e uomini che hanno subito abusi nell'infanzia ci dice che, oltre a non essere stati creduti da bambini, in precedenti percorsi di psicoterapia non hanno ricevuto la dovuta attenzione rispetto a questo problema.

A questo proposito è illuminante un passo tratto da *Sinossi di psichiatria* di Kaplan & Sadock (Piccin): «Si pensa che l'incesto abbia un'incidenza approssimativa di 1 su 1,1 milioni di donne. Ci sono poche evidenze rispetto al fatto che l'incesto padre-figlia possa avere serie conseguenze psicopatologiche. Il rapporto padre-figlia soddisfa spinte istintuali (del bambino/a) in una situazione dove l'alleanza con un adulto onnipotente «condona» la trasgressione [...]. L'atto offre un'opportunità di attuare (fare esperienza) nella realtà una fantasia infantile le cui conseguenze sono gratificanti e piacevoli [...]. La capacità dell'io di sublimare è favorita dal piacere derivato dall'incesto [...] Tale attività incestuosa riduce il rischio di psicosi nel soggetto e consente un migliore adattamento al mondo esterno. Spesso sono state evidenziate minime influenze nocive sullo sviluppo della personalità delle figlie incestuose [...] Uno studio rileva che nella grande maggioranza non sembrano aver risentito di quella esperienza». Dobbiamo riconoscere che il mondo scientifico ha avuto una grave responsabilità nell'occultamento della violenza verso le donne e i bambini.

Una convinzione molto radicata è che la responsabilità della cessazione della violenza sia a carico delle vittime. Frasi tipo «perché non ha denunciato», «perché non se ne è andata», «perché non ha gridato» (nella violenza sessuale) vengono pronunciate anche da professionisti che avrebbero il compito di interveni-

Per non dimenticare
Centinaia di sagome ricordano altrettante vittime del femminicidio nel murale realizzato da Elisa Caracciolo nel quartiere San Lorenzo, a Roma.



re e proteggere, facendo sentire le donne ancora più sole e impotenti e aumentando il loro senso di colpa per quanto hanno subito. Non si tiene conto, ancora oggi, dell'impatto traumatico e devitalizzante della violenza. E soprattutto, nella violenza cronica, non si prendono in considerazione le dinamiche messe in atto dagli aggressori per costringere un soggetto al ruolo di vittima (nessuno di noi nasce vittima, ma ciascuno può di-

ventarlo se sottoposto a un certo tipo di trattamento).

Ascoltare i racconti delle dinamiche violente mette in discussione un'altra convinzione, molto radicata nel nostro paese: «Picchia la moglie ma è un buon padre». Se pensiamo alle carriere degli aggressori domestici, attraverso le storie di violenza riferite dalle donne, comprendiamo quanto questa convinzione non solo sia errata, ma indirizzi le scelte



sull'affido e le visite producendo ulteriori danni ai bambini e alle bambine.

Le carriere degli aggressori domestici iniziano con un periodo di seduzione, manipolazione e isolamento della partner cui seguono il controllo e la coercizione. Di solito le aggressioni possono iniziare durante la gravidanza, dove il ruolo del futuro padre è sostenere la partner e prendersene cura, oltre che avere cura del nascituro. Gli stessi ag-

grediscono le donne mentre allattano i figli. In alcuni casi le donne devono chiedere loro il permesso per prendere in braccio il bambino che piange.

Questi padri terrorizzano i bambini con i loro scoppi di collera, con le minacce rivolte alle madri, facendoli assistere alle aggressioni verbali e fisiche sulla madre. Denigrano la partner in loro presenza anche con un linguaggio sessualizzato, li rendono confusi e

Spesso non si tiene conto dell'impatto traumatico della violenza: nessuno di noi nasce vittima, ma ciascuno può diventarlo se sottoposto a un certo tipo di trattamento

li sottopongono a uno stress continuo. Questi bambini sono spesso adultizzati e diventano sentinelle, attente ai cambi di umore del padre, pronti a non farlo scoppiare, si sentono responsabili dell'incolumità della madre. Gli aggressori non provano alcuna empatia per il vissuto emotivo dei loro figli e spesso li trattano come piccoli adulti. Mettere sullo stesso piano le difficoltà genitoriali della madre e del padre nelle situazioni di violenza domestica, come spesso succede da parte di professionisti, oltre a portare alla luce una profonda incompetenza, rivittimizza le madri e i bambini.

NESSUNA GIUSTIFICAZIONE

In questi anni ho potuto essere testimone della grande forza, determinazione e capacità di donne, bambini e adolescenti nell'uscire da situazioni di violenza. Li ho visti riconquistare la libertà e i loro diritti, nonostante risposte e aiuti spesso inadeguati o insufficienti. Ho visto un sistema culturale che spesso rende inefficaci le nostre pur avanzatissime leggi. Ma ho visto anche nella comunità risposte concrete di aiuto e sostegno, un'indignazione che porta ad agire e la volontà di cambiare le cose. Ho visto genitori di donne uccise impegnarsi a sensibilizzare la comunità. Ho visto la dignità degli orfani di femminicidio e delle loro famiglie affidatarie.

E, come dice Sant'Agostino, lo sdegno e il coraggio sono i due bellissimi figli della speranza che devono continuare a guidarci per cambiare le cose. E, nel caso della violenza verso donne e bambini, guidarci a rendere sempre più chiaro che l'unico modo per contrastarla è credere che niente possa giustificarla. ■



grinvalds/iStock



Le vittime del Web

L'ultima frontiera della violenza sulle donne arriva dalla rete: è il cosiddetto revenge porn, la diffusione non autorizzata di immagini e video sessualmente espliciti

di PAOLA EMILIA CICERONE

“**C**ome vi sentireste se il vostro corpo nudo, o un video di un vostro rapporto sessuale, fossero visti da tutti senza il vostro consenso? E se a renderli pubblici fosse una persona che avete amato, e con cui avete avuto una relazione?»: sono le domande proposte da Francesco Bulli, psicologo e psicoterapeuta, per entrare nel cuore dell'esperienza emotiva delle vittime di *revenge porn*. Un fenomeno sempre più frequente: secondo dati recenti diffusi dalle forze dell'ordine, in Italia ogni ventiquattr'ore compaiono in rete immagini intime di giovani donne, spesso minorenni, tenute sotto scacco o ricattate dal loro ex o da uomini di cui pensavano di potersi fidare.

Le denunce sono in aumento, ma dietro ai casi più noti – quelli finiti tragicamente o che riguardano persone famose – c'è una sofferenza sommersa ma sempre più diffusa. Una volta a diventare arma di ricatto erano le lettere compromettenti finite in mani sbagliate, «adesso, con la diffusione della tecnologia e dei *social*, la posta in gioco è più alta – ricorda la sessuologa Roberta Rossi – e ha a che vedere con la compromissione dell'intimità, con conseguenze gravissime a livello psicologico e non solo».

Le vittime sono in stragrande maggioranza donne: «Soprattutto giovani, spes-

Le parole giuste

Probabilmente continueremo a chiamarlo così, ma chi studia il fenomeno è d'accordo nel ritenere che il termine «revenge porn» sia improprio: perché non sempre si tratta di vendetta – un concetto che comunque distorce la questione, evocando presunte responsabilità della vittima – e perché anche parlare di pornografia è in qualche modo improprio, dato che non sempre si tratta di immagini definibili pornografiche e che queste dovrebbero comunque essere realizzate con il consenso dei partecipanti. Il termine *revenge porn*, ricorda Alicia Eaton nel suo studio, comincia a circolare tra il 2005 e il 2010, ma ha avuto più successo sui media che negli studi scientifici. Negli Stati Uniti il termine più diffuso in letteratura è *pornografia non consensuale* (anche in sigla, NCP), ma anche *cyberstupro*, *pornografia involontaria* o *slander porn* (pornocalunnia). Il termine adottato dalla legge italiana è «diffusione non consensuale di immagini intime», ed è sicuramente corretto, ma difficilmente riuscirà a rimpiazzare l'ormai diffuso *revenge porn*.

so minorenni, mentre i colpevoli sono uomini, in genere ex partner o partner», spiega l'avvocata Giulia Vescia, che ha seguito alcuni di questi casi. A volte anche gruppi di maschi che creano, soprattutto su Telegram, chat di gruppo in cui ci si diverte a commentare foto intime postate da uno dei partecipanti, che le ha ottenute con il consenso dell'interessata oppure rubate on line: «In un clima da spogliatoio maschile, da caserma, in cui i partecipanti, protetti da un parziale anonimato, si scatenano con commenti violenti allucinanti», sottolinea l'avvocata. Contando sul fatto che è difficile agire contro questi gruppi, perché i servizi di messaggistica come Telegram non collaborano con le forze dell'ordine.

«La cosa allucinante – prosegue Vescia – è il clima di impunità in cui avvengono queste vicende, devastanti sia dal punto di vista psicologico che da quello lavorativo ed economico».

GIOCHI DI POTERE

Diversi fattori hanno contribuito a fare del *sexting* – lo scambio di foto, video o messaggi sessualmente espliciti – una pratica sempre più comune, «e assolutamente accettabile quando si verifica

La sofferenza causata dal revenge porn ha a che vedere con la compromissione dell'intimità, con conseguenze gravissime non soltanto a livello psicologico

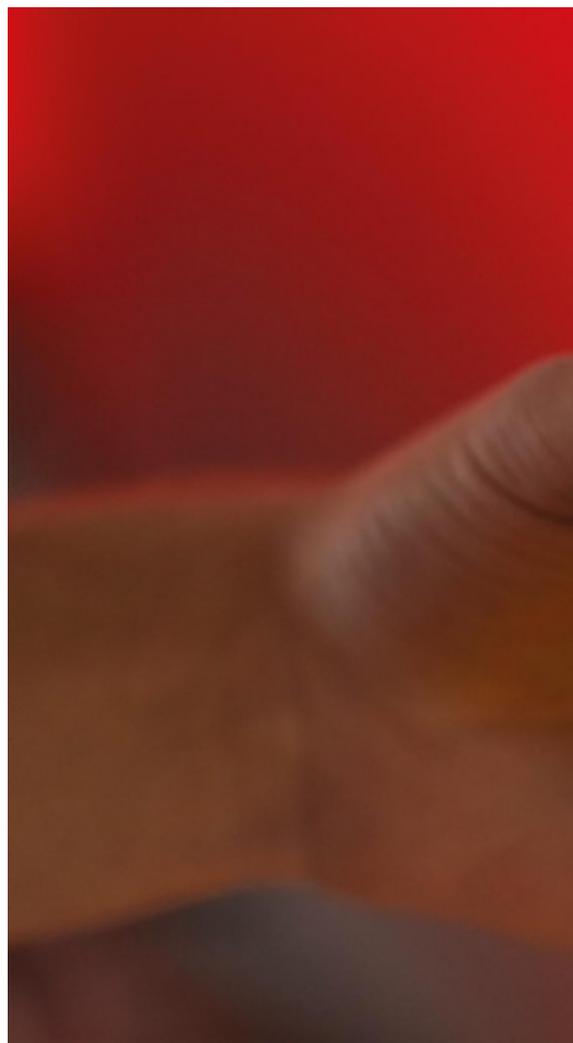
tra adulti consenzienti», sottolinea Bulli. «D'altronde l'uso diffuso dei social ha cambiato radicalmente le modalità di comunicazione e la scelta del tipo di informazione da condividere». Senza contare che il lockdown ha favorito la sessualità virtuale, contribuendo a rendere familiare l'uso di diverse piattaforme.

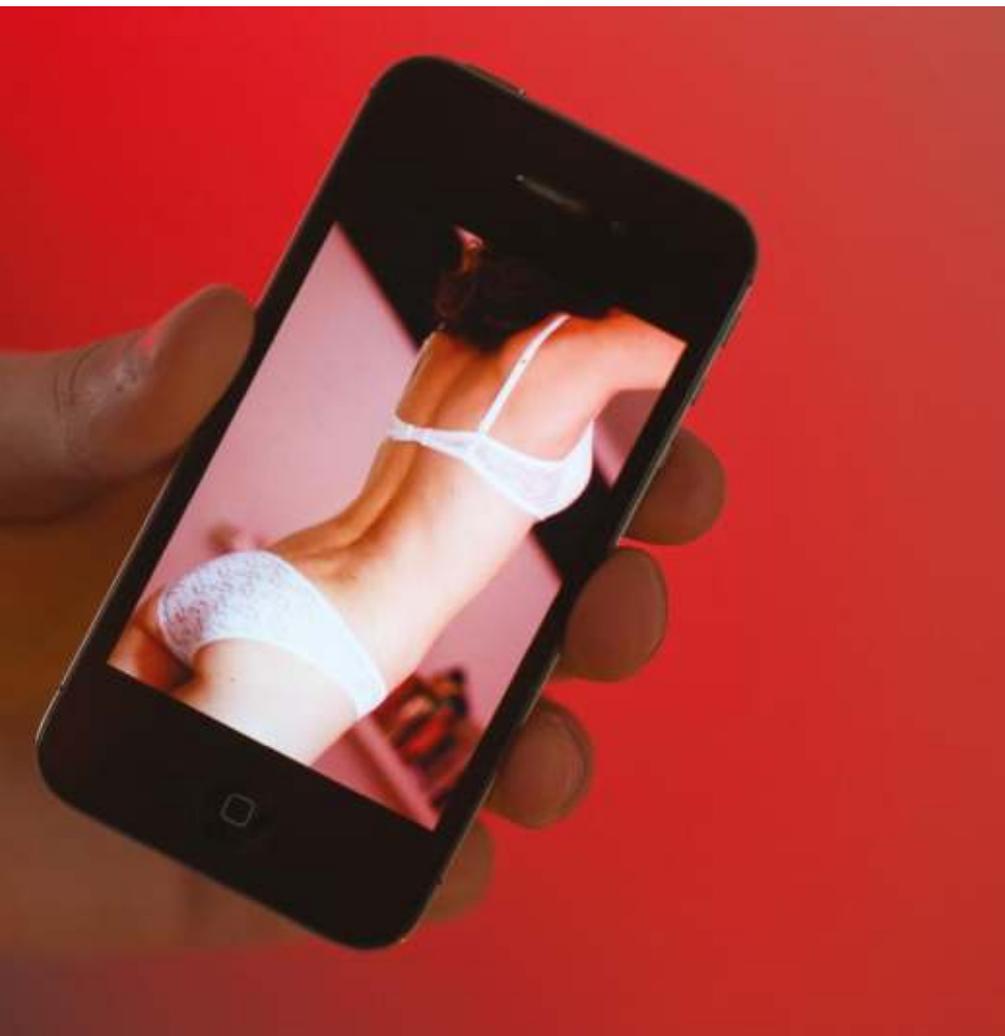
«Il *sexting* è diventato una pratica diffusa, soprattutto quando una relazione dura da un po' e si crea un rapporto di fiducia col partner», ricorda Rossi. In momenti come questi, complici l'atmosfera e il desiderio, è difficile pensare che le immagini prodotte possano trasformarsi in un'arma. «Non dimentichiamo anche la crescente diffusione del porno amatoriale, in cui le coppie, a volte con il volto coperto, si riprendono durante

un rapporto sessuale per poi caricare il video on line su siti come Pornhub», ricorda la sessuologa.

Per i più giovani si aggiunge la familiarità con gli *smartphone*, e l'abitudine a comunicare attraverso le immagini: «Oggi tra i ragazzi questo tipo di scambi fa ormai parte della normalità del corteggiamento», spiega Anna Vaccarelli del comitato direttivo di Women for Security, una *community* di professioniste che operano nel mondo della sicurezza informatica. «E in questo c'è anche un aspetto positivo», osserva Vescia. «Molte ragazze hanno una maggiore consapevolezza del proprio corpo, si sentono più sicure, più a proprio agio con se stesse».

Indagini statunitensi e canadesi mostrano che circa la metà della popola-





GLI EFFETTI DEL REVENGE PORN SULLE VITTIME NON SONO MOLTI DIVERSI DA QUELLI DI CHI HA SUBITO UNO STUPRO

zione giovanile ha condiviso foto o video intimi. Ma le conseguenze possono essere pesanti: secondo una recente indagine americana su 3000 utenti adulti di *social media*, 1 su 12 – in stragrande maggioranza donne – è stato vittima di revenge porn almeno in un'occasione, e 1 su 20 ammette di aver diffuso immagini senza autorizzazione. I primi dati italiani sull'applicazione della legge parlano invece di oltre 700 casi di diffusione illecita di immagini o video sessualmente espliciti, con l'81 per cento di vittime di sesso femminile: la Lombardia è in testa alla classifica, seguita da Sicilia, Campania ed Emilia Romagna.

Per quanto diffuso, però, il termine revenge porn è fuorviante (*si veda il box a fronte*) anche perché non sem-

pre la diffusione di immagini è motivata da desiderio di vendetta. «Se in alcuni casi gli uomini che pubblicano foto delle loro ex nude possono aver bisogno di riaffermare il proprio ruolo di genere, di recuperare il potere che sentono di aver perso con la chiusura della relazione sentimentale, ce ne sono altri in cui la diffusione di materiale sessualmente esplicito è motivo di vanto della propria vita sessuale», spiega Bulli. «Pensiamo a un ragazzino che sceglie di diffondere materiale sessualmente esplicito della propria partner: in questo caso non c'è vendetta, ma la condivisione di una "preda" con i compagni per ottenere un riconoscimento».

In altri casi la motivazione può essere di tipo economico: c'è chi chiede denaro minacciando la diffusione delle immagini, o le mette in vendita. «In genere però si tratta di un gioco di potere, che aiuta uomini fragili a sentirsi sicuri», commenta Rossi. «Esporre al pubblico ludibrio foto di donne di cui si è venuti in possesso, vederle commentare in modo volgare, dà sicurezza, è un modo per acquisire un ruolo all'interno della comunità maschile, anche a prescindere dal desiderio di vendetta».

Mentre gli effetti sulle vittime sono pesanti, non molto diversi da quelli vissuti da chi ha subito uno stupro. «Anche in questo caso ci si sente esposte, si soffre per la violazione della *privacy* e anche per il timore della stigmatizzazione, con possibili danni a livello personale e professionale», ricorda la sessuologa. «Noi donne abbiamo ancora una certa tendenza a colpevolizzarci, e spesso le vittime del revenge porn si sentono responsabili di aver fornito al loro persecutore lo strumento per colpirle».

ABUSO EMOTIVO

È quanto emerge anche dagli studi sul tema, soprattutto stranieri. Tra i più recenti, un lavoro della psicologa Asia Eaton, della Florida International University, che ha messo a confronto gli effetti del revenge porn con quelli dello stupro usando la «ruota del potere e del controllo»: si tratta di un metodo di ana-

L'AUTRICE

Paola Emilia Cicerone

Giornalista scientifica, scrive per quotidiani e periodici occupandosi di medicina, psicologia, alimentazione, sessualità. Nel tempo libero pratica tai chi chuan e meditazione.

lisi sviluppato negli anni ottanta per assistere le vittime di violenza domestica, identificando le tattiche principali degli abusanti, tra cui intimidazione, abuso emotivo, abitudine a minimizzare l'accaduto o a rigettarne la responsabilità sulla vittima, danneggiamento economico, uso strumentale dei figli. Analizzando i casi di revenge porn verificatisi negli Stati Uniti, Eaton mostra che l'atteggiamento più diffuso in questi casi è proprio l'abuso emotivo - umiliazione e colpevolizzazione della vittima - seguito dalla tendenza a minimizzare o negare l'accaduto, dalle minacce e dal tentativo di danneggiare la vittima con richieste di denaro o compromettendone l'immagine professionale. Tutti elementi che secondo Eaton dovrebbero essere tenuti in considerazione per tutelare le vittime di questa forma di abuso.

Contenuti simili emergono da una ricerca qualitativa - una delle prime ad approfondire il tema - condotta nel 2016 da Samantha Bates, all'epoca alla Simon Fraser University, nella British Columbia, che ha realizzato interviste approfondite con vittime di revenge porn. «Un lavoro da cui emerge che le partecipanti hanno riportato sintomi di disturbo da stress post-traumatico, ansia, depressione, pensieri suicidari e comportamenti disfunzionali come autolesionismo e abuso di alcool», spiega Bulli. «Oltre ad altri esiti negativi sulla propria salute mentale come conseguenza della loro vittimizzazione».

SENSI DI COLPA

Il timore - purtroppo fondato - che le immagini non siano arginabili e possano essere condivise nuovamente o rimesse on line, e quindi mostrate a persone nuove, genera nelle vittime un senso di impotenza. «Inoltre il tradimento subito da qualcuno che amavamo, e cui tenevamo, cambia la percezione di fiducia nell'altro, e spesso porta a sviluppare diffidenza e timori per la propria sicurezza personale», prosegue lo psicologo.

A questo, in molti casi, si aggiunge il senso di colpa per non avere colto il pericolo, l'idea di aver in qualche contri-



I COLPEVOLI DI SOLITO SONO UOMINI: GRUPPI DI MASCHI CHE CREANO CHAT IN CUI CI SI DIVERTE A COMMENTARE FOTO INTIME POSTATE DA UNO DEI PARTECIPANTI

buito alla violenza subita. «Purtroppo le vittime di revenge porn tendono ad assumersi parte della responsabilità di quanto avvenuto», ricorda Bulli. «Ancora oggi l'invio di materiale sessualmente esplicito da parte di una donna genera maggior rischio di stigmatizzazione sociale rispetto a un gesto analogo compiuto da un uomo, ed è per questo che spesso le vittime tendono a non cercare aiuto e a non denunciare».

Anche se in Italia una legge esiste, e non è così in tutti i paesi. Negli Stati Uni-

ti per esempio ci sono norme specifiche in quasi tutti gli Stati, ma non una legge federale. «In Italia questo reato è stato introdotto nel Codice Penale nel 2019, con l'approvazione del Codice Rosso sulle violenze domestiche, in seguito al suicidio di Tiziana Cantone - spiega Vescia - anche se già dal 2011 la Convenzione del Consiglio d'Europa sulla prevenzione e la lotta alla violenza contro le donne e la violenza domestica (Convenzione di Istanbul) chiedeva di adottare un provvedimento di questo tipo».



Per le donne è sempre difficile denunciare questo genere di violenza, perché farlo le espone a possibili ritorsioni e spesso purtroppo anche al giudizio degli altri

essere stato coinvolto in un episodio di revenge porn, ma solo la metà di questi ha fatto ricorso alla denuncia.

«Per le donne è sempre difficile denunciare questo tipo di violenza, perché questo le espone a possibili ritorsioni e spesso purtroppo anche al giudizio della gente», spiega Vescia. Anche i casi di cronaca recenti mostrano come una donna che prende decisioni autonome sulla propria sessualità sia vista a volte come responsabile delle ritorsioni contro di lei. «Non è facile far capire all'opinione pubblica che, anche se la donna è stata la prima a inviare le foto, questo non autorizza a diffonderle ad altri senza il suo consenso, che in teoria dovrebbe essere rinnovato ogni volta», ricorda l'avvocata. Tanto che oggi molte ragazze, quando una relazione finisce, scrivono al compagno chiedendogli di cancellare o comunque di non diffondere immagini o video intimi scambiati durante la relazione. «Ovviamente non è detto che funzioni da deterrente – spiega Vescia – ma può essere una buona idea, perché in caso di contenzioso è una prova che l'immagine è stata usata senza il consenso dell'interessata».

L'IMPORTANZA DI EDUCARE

«Oggi l'espressione della sessualità è sempre più variegata, e l'uso delle immagini e dei video ne fa parte», ricorda Rossi. «È importante far passare il concetto che ognuno ha diritto di decidere come vivere la propria sessualità, e qual è il proprio spazio privato: il fatto di ritrovare alla mercé di tutti qualcosa che è avvenuto tra persone adulte e consenzienti è una violazione della libertà personale». È però vero che non è possibile avere un controllo assoluto sulle immagini caricate on line, che possono essere copiate, rubate o condivise: «Gli scambi di informazioni su chat come What-

sApp o Telegram viaggiano cifrati, ma non esiste un modo per impedire a chi le riceve di diffonderli a sua volta, e solo in alcuni casi è possibile ricostruirne la provenienza», ricorda Vaccarelli. «E poi basta lasciare il computer o il telefonino incustoditi, senza dimenticare il rischio di perdere il controllo di immagini conservate sul Cloud. Anche per questo è importante lavorare sulla prevenzione».

Tanto più che ci sono casi in cui video e immagini sono diffusi mentre la relazione è ancora in corso. «Il problema è la viralità della rete, che rende impossibile controllare la diffusione di questi materiali, una volta postati», sottolinea Vescia. Proibire non serve, «bisogna spiegare alle giovanissime i rischi che corrono nel modo più schietto e brutale possibile, senza edulcorare niente», ricorda l'avvocata. Per questo sono fondamentali i corsi di educazione sessuale per i ragazzi, e anche la formazione dei genitori, «che spesso non sono consapevoli del modo in cui i figli usano le tecnologie e la rete», osserva Vaccarelli. «È come se su questo terreno avessero abdicato al loro ruolo di educatori». «E invece – sottolinea Rossi – quando si parla di educazione sessuale è importante rendere consapevoli che esiste la possibilità che questo materiale nato per generare intimità ed eccitazione resti lì a vita, che è praticamente impossibile eliminarlo, e può essere usato da altre persone. E che usare materiale intimo senza consenso è un reato».

«Proviamo a chiederci "appenderei questa immagine alla finestra, alla vista di tutti?"», suggerisce Vaccarelli. «Se la risposta è no, allora non è il caso di condividerla. Purtroppo in molti casi è ancora inevitabile scegliere tra limitare la propria libertà e correre qualche rischio, ma è importante essere consapevoli delle possibili conseguenze delle proprie azioni».

La norma fa riferimento alla «diffusione illecita di immagini o video sessualmente espliciti senza il consenso delle persone rappresentate», punita con la reclusione da uno a sei anni. E gli italiani lo sanno, almeno a quanto emerge dall'indagine svolta nel marzo 2021 da Women for Security: l'88 per cento degli intervistati è consapevole che si tratti di un reato, anche se solo il 75 per cento ritiene che la denuncia alle autorità competenti possa essere una difesa efficace. E, per inciso, il 2 per cento ammette di

La forza del naufrago

Bloccati su una zattera alla deriva per settimane o mesi, senza la certezza di essere soccorsi, i naufraghi riescono a sopravvivere grazie ad astute strategie psicologiche.

Di grande ispirazione in questo tempo di pandemia

di LUC-CHRISTOPHE GUILLERM

Il 14 aprile 2002, durante una comune perlustrazione nell'Oceano Indiano, una nave della Marina francese avvista un'imbarcazione alla deriva, con due passeggeri a bordo. Si trovano lì da 20 giorni. Dopo il naufragio del loro battello, si sono rifugiati in questa semplice barca di 7 metri di lunghezza. Senza riparo, sotto un sole torrido, con il motore in panne, sono sopravvissuti bevendo acqua piovana e mangiando le orate che hanno arpionato. Al termine di una deriva di 750 chilometri, i due sopravvissuti sono considerati dei miracolati.

Ogni anno storie del genere riportano casi di uomini e donne che sono sopravvissuti per settimane o mesi su un'imbarcazione di fortuna. Alcune sono celebri, come quella della zattera della *Méduse*, immortalata dal pittore Théodore Géricault: dopo l'incagliamento della fregata francese sulle secche del Banc d'Arguin al largo della Mauritania nel 1816, quasi 150 superstiti si sono ammassati su un'imbarcazione di fortuna: solo dieci sono sopravvissuti.

Il record di longevità oggi è detenuto dal pescatore salvadoregno José Salvador Alvarenga, la cui barca è stata portata al largo dalle correnti prima di finire a corto di carburante: tra il settembre 2012 e il gennaio 2014 è andato alla deriva per più di un anno e due mesi attraverso il Pacifico... All'inizio con un compagno poi, dopo la morte di quest'ultimo in

capo a quattro mesi per disidratazione e sfinimento, da solo.

Molti dei sopravvissuti hanno lasciato libri di testimonianza. E questo ci permette di esaminare una questione fondamentale: al di là delle condizioni materiali di sopravvivenza, come hanno fatto per sopportare psicologicamente una prova simile?

IL TRAUMA DEL NAUFRAGIO

Non è esagerato dire che questa esperienza rientra tra le più difficili che ci siano. Fin dal principio lo shock è forte: il naufrago vede la sua barca andare a picco, sente fisicamente il contatto ghiacciato con l'oceano e deve trovare una soluzione il più in fretta possibile. In qualche minuto si ritrova in una rozza scialuppa di salvataggio, più o meno equipaggiata, per un tempo indeterminato. Spesso è solo, perso nell'immensità dell'oceano, sballottato dalle onde che lo circondano e restringono l'orizzonte. Quando è accompagnato da altre persone, soffre meno la solitudine ma il prezzo sono gli inconvenienti della promiscuità, che non consentono di isolarsi neppure per un secondo.

Così, il naufrago innesca uno sconvolgimento immediato di tutti i punti di riferimento, materiali, affettivi, sociali e sensoriali. Il sentimento vissuto è quello di una terribile rottura, che si accompa-





DEANA C. COOPER/Getty Images

gna a un'emozione ansiosa molto forte, talvolta di panico, per via della distruzione totale dell'ambiente abituale.

Passata la fase acuta del naufragio, comincia un periodo di grande incertezza. Le condizioni di vita sono di un'ostilità quasi impossibile da immaginare per quelli che non hanno l'abitudine del mare: costante rischio di morte, confinamento, isolamento assoluto e duraturo, assenza totale di confort, condizioni igieniche deplorevoli, umidità permanente, pelle aggredita dal sale e dal Sole, in certi casi freddo glaciale, semi impossibilità di dormire, mal di mare, dolori muscolari legati a posizioni scomode, e ovviamente mancanza di acqua e cibo... La lista sembra interminabile. Tutto ciò conduce rapidamente a una stanchezza estrema, accentuata dalle condizioni drammatiche del naufragio.

VIVERE ALLA DERIVA

Sul piano psicologico, il naufrago vivrà un'esperienza immensamente dolorosa. Sente costantemente un'ansia sorda, che a momenti si trasforma in terrore, a seconda degli eventi imprevisi: arrivo di squali, sgonfiamento o rovesciamento della scialuppa, decesso di un compagno, malattie...

Tuttavia, se al momento del naufragio il rischio principale è il panico, in seguito il peggior nemico dei superstiti è la passività. Certamente è legata alla monotonia della loro vita, ma anche allo scoraggiamento che rischia di prendere piede rapidamente e condurre a un esito fatale. Nel giro di qualche settimana, alcuni diventano indifferenti a tutto e si lasciano andare fino alla morte. Il caso della *Marie-Jeanne*, nave rimasta in panne al largo delle Seychelles nel 1953, è eloquente: rimasti a bordo, i dieci passeggeri non cercarono nessuna soluzione per nutrirsi, non provarono neppure a pescare. Aspettarono. Al settantaquattresimo giorno restavano in vita solo due uomini, prostrati in un angolo, che furono raccolti da una petroliera italiana.

Un'altra particolarità osservata nei naufraghi è la trasformazione del rapporto con la realtà, con modificazio-



NEL DRAMMATICO NAUFRAGIO DEL TRANSATLANTICO TITANIC, IL 15 APRILE 1912, PERSERO LA VITA OLTRE 1500 PERSONE: I SUPERSTITI FURONO 706

ni della percezione temporale e confusione di limiti spaziali. Rapidamente si insedia l'impressione di avere sempre vissuto lì e di essere fuori del tempo: il presente sembra dilatato, come se non avesse più passato e il futuro fosse impensabile. «I giorni si susseguono sen-

za segnare il nostro animo», scrivono i Bailey, coppia sopravvissuta 117 giorni in una zattera nel Pacifico nel 1974. Al centoquattresimo giorno, Maurice Bailey annota: «È come se non conoscessimo più altra esistenza. Ho smesso di pensare alla nostra vita di prima o dopo».

Spesso appaiono disturbi di percezione della realtà, visioni, talvolta allucinazioni. Le loro origini sono molteplici: sonno costantemente interrotto, disturbi metabolici, stanchezza, disidratazione, ma anche difesa contro le angosce e identificazione fusionale con la natura. Questa identificazione è facilitata dalla sensazione frequente di un «sentimento oceanico», il senso di essere uno con l'universo evocato in particolare da Freud nel 1929 nel saggio *Il disagio della civiltà*. Talvolta sopravvengono veri accessi deliranti: fu soprattutto il caso degli occupanti della zattera della *Méduse*.

RIPRENDERE IL CONTROLLO

Dopo un periodo iniziale di disperazione, i naufraghi non hanno altra scelta se non quella di riprendersi. Molti di loro mettono in campo strategie positive e attive, anche se alternate a fasi di abbattimento profondo. Il primo passo consiste spesso nel fare il punto della situazione e pianificare il seguito: inventario dei viveri e del materiale di sopravvivenza, sistemazione nella scialuppa, stima della durata prima di essere raccolti... Si tratta di una tappa essenziale per lottare contro la rassegnazione e le angosce, sviluppando il senso di ripresa del controllo.

Di fronte al pericolo, la reazione psicologica del naufrago – in particolare lo stress – dipende in effetti dal modo in cui valuta la propria capacità di controllare gli eventi e fare fronte alla situazione. Questo «controllo percepito» è una facoltà soggettiva che varia secondo gli individui, ma che poggia anche su elementi obiettivi, come il materiale e le scorte disponibili. Perciò molti fattori contribuiscono a favorirlo: le informazioni sulla situazione, la conoscenza delle regole di sopravvivenza e altre storie di naufraghi, e soprattutto il rifiuto dell'inattività. Ogni tipo di azione restituisce così il senso del controllo: raccogliere acqua piovana, migliorare la tecnica di pesca, fare il fuoco per cuocere un albatro, catturare una tartaruga...

Dopo il naufragio al largo dell'isola Salomon nel 1990, la navigatrice francese Claudine Parée-Lescure trovò rifugio

I racconti dei superstiti di naufragi tradiscono momenti di ansia e disperazione ma anche una straordinaria ripresa del controllo legata a diverse strategie psicologiche

ta: qui troviamo due dei tre pilastri della resistenza allo stress proposti nel 1979 dalla psicologa Suzanne Kobasa, che parla anche di «resistenza psicologica». Il terzo pilastro è un modo positivo di percepire il cambiamento. «Tra le persone in stato di stress – sottolinea Kobasa – quelle che vedono il cambiamento come una sfida rimarranno più in salute di quelle che lo vedono come una minaccia. Le persone che hanno un sentimento positivo riguardo al cambiamento sono catalizzatori del loro ambiente e sono ben abituati a rispondere all'inatteso». E, di fatto, una parte dei naufraghi sono marinai abituati alle competizioni (come quelli della regata Vendée Globe), che di solito riescono a vedere un'occasione di progresso in ciò che succede di nuovo, che si tratti di un'innovazione tecnologica o di un intoppo materiale.

Oltre il senso di ripresa del controllo, le differenti attività che ritmano la giornata sono un altro vantaggio: permettono di lottare contro la dilatazione insopportabile del presente, creando una percezione segmentata e non globalizzante del tempo. Lavarsi, fare «colazione», pescare, sistemare, mangiare, riposare, giocare, dormire... Mettere in campo queste routine non è facile, perché bisogna astrarsi dalla condizione di naufrago, ma è un riflesso salutare.

Fu l'atteggiamento della famiglia Robertson, la cui goletta è stata attaccata da un branco di orche nel 1972 e che è sopravvissuta per 38 giorni a bordo di una zattera e di un canotto gonfiabile. I suoi membri si sono suddivisi i compiti: il padre si occupava della preparazione della carne e della pesca, la madre della «casa» e dei bambini. Si prese cura della loro igiene, fece fare loro esercizi fisici, scrivere agli amici, disegnare su un pezzo di tela... La sera, cantava loro una ninna-nanna di Brahms per farli addormentare. Inoltre la famiglia inventava giochi, parlava dei prossimi viaggi e dei pasti deliziosi che avrebbe assaggiato in futuro. Non soltanto queste attività li occuparono e distolsero la loro attenzione dalle difficoltà della situazione ma, soprattutto, la ritualità delle loro giornate ricreò una vita istituzionale e una corni-

L'AUTORE

Luc-Christophe Guillerm
Psichiatra e storico.

su un canotto e costruì un albero di fortuna con delle pagaie; nonostante l'imbarcazione non fosse perfettamente manovrabile, il semplice fatto di avanzare ebbe un effetto salutare sul suo umore.

Fiducia nella capacità di controllare gli eventi, impegno in una serie di attivi-

Vivere meglio la pandemia: la lezione dei naufraghi

Dopo la speranza, un po' illusoria, della fine dell'isolamento, siamo entrati in una nuova fase della pandemia di Covid-19, forse la più difficile, quella in cui la resistenza comincia a indebolirsi e la stanchezza prende piede. Siamo un po' come dei sopravvissuti su una zattera alla deriva, nell'attesa disperata di soccorso senza nulla scorgere all'orizzonte. Le strategie psicologiche che usano i naufraghi potrebbero essere quindi di prezioso aiuto.

La lezione principale di queste lunghe derive è l'interesse ad adottare un atteggiamento di accettazione, perché dovremo vivere con il virus per un tempo ben più lungo di quello che speravamo nella primavera del 2020. Senza dubbio rimaniamo troppo fissi sull'unico pensiero di una soluzione a venire, del vaccino, della sparizione del virus, in un'attesa a volte sterile di ritrovare la nostra esistenza di prima invece di imparare a vivere in modo differente. Il naufrago ci insegna l'importanza di un atteggiamento di «rassegnazione positiva», che consiste nell'accettare le costrizioni adattandosi a esse. Ci incoraggia a cambiare stato mentale e a ricreare una nuova vita, quasi una «neocultura», secondo l'espressione dello psicologo René Kaes quando parla delle situazioni di crisi che stravolgono un ambiente. Questa neocultura della mascherina e del distanziamento è brutale, traumatica, scoraggiante, ma lo sarà ancora di più se ci opporremo e tenteremo costantemente di scappare o di lottare. Dopo essere stata per quattro anni ostaggio in Mali, la volontaria francese Sophie Pétronin, liberata il 9 ottobre 2020, parlava così della sua detenzione: «Se siete nell'accettazione di quello che vi succede, le cose non si mettono troppo male. Se resistete, ci sbattete contro».

Essere nell'accettazione non significa che bisogna abbandonare l'ottimismo: esistono situazioni peggiori e le cose finiranno per migliorare. Se lo dicono spesso i naufraghi, che sono sopravvissuti anche grazie ad altri elementi applicabili alla «vita sotto Covid-19», in particolare durante i periodi di isolamento: gestire la relazione con gli altri evitando lamentele inutili e ripetitive e non comunicando costantemente le proprie inquietudini, mantenere il sorriso e la calma in famiglia, usare l'ironia, riorganizzare la vita quotidiana mostrandosi creativi e instaurando una certa ritualità, imparare a pazientare e ad approfittare dell'istante presente, accettare di rinunciare momentaneamente ai piaceri abituali. È anche importante attivare l'immaginario per pensare a futuri viaggi, a un progetto di vita o semplicemente a un caffè in un bar assolato, tranquillamente seduti a leggere il giornale. È ciò che fece Gérard d'Aboville durante la traversata del Pacifico nel 1991 a bordo di una barca a remi (prova volontaria, nel suo caso, ma che presenta numerose somiglianze con quelle a cui è sottoposto un naufrago):

«Sapere che quel tavolino esiste, che mi aspetta, anche se è una possibilità che non coglierò mai, anche se è un miraggio, basta a rendermi felice».

In fondo, l'isolamento si scontra con i principi di una società del consumo che ci porta a non saper più attendere, differire o rinunciare. Molti naufraghi considerano i cambiamenti come una sfida e non come una minaccia, e questo li aiuta a resistere. Imitiamoli quindi, e tentiamo di vedere in questa situazione un'occasione per avvicinarci a un modo di vivere più sobrio e rispettoso del pianeta. Ne avremo soltanto benefici, a breve come a lungo termine.



ce, evitando l'angoscia che avrebbe generato l'abolizione di ogni regola.

Tenersi occupati non è l'unico modo di rompere la monotonia è utile, come sottolinea il medico Xavier Maniguet, specialista della gestione psicologica delle situazioni estreme: «Per superare tutto



NEL 1816, LA FREGATA FRANCESE MÉDUSE SI INCAGLIA AL LARGO DELLA MAURITANIA. CIRCA 150 MARINAI SI AMMASSANO SU UNA ZATTERA DI FORTUNA, IMMORTALATA QUI DAL PITTORE THÉODORE GÉRICAULT. SOPRAVVIVERANNO SOLO IN SEI

quel nulla apparente, egli [il naufrago] dovrà arredare il suo paesaggio: le nuvole e le onde, l'alba e il crepuscolo, la mareggiata e i temporali, gli animali marini e volatili, tutto dovrà diventare evento, occasione di riflessione, opportunità di agire, altrettante ragioni di rompere un ciclo disperatamente ripetitivo».

LA FANTASIA IN SOCCORSO

Malgrado tutto, la durata della deriva e la durata delle condizioni materiali provocano sofferenze terribili, e rivolgersi verso l'azione o gli eventi esterni non basta. Dai racconti delle persone sopravvissute a situazioni estreme, che sia

in mare o in montagna, oppure in casi di prigionia e tortura, emerge un'altra dimensione: una sorprendente capacità di ricorrere all'immaginario e allo spazio interiore. Così, i naufraghi compensano le condizioni di vita ostili con pensieri e fantasie che li trasportano in altri luoghi o li avvicinano ai loro cari. Il ricorso alle

immagini mentali sembra molto efficace per regolare le emozioni ed evadere. Nessun bisogno di figurarsi avventure straordinarie – la realtà è già sufficientemente fuori norma – bastano situazioni molto quotidiane. Spesso, i temi sono alimentari (pasto, elaborazione del menu). Tony Bullimore, naufragato durante la regata Vendée Globe 1996-1997, racconta uno dei suoi sogni a occhi aperti: «Sono in auto, passo a trovare Georges. Sulla strada, mi fermo al pub per prendere una tazza di tè e un toast».

Il semplice fatto di pensare ai suoi affetti accentua la motivazione a sopravvivere: Steven Callahan, che è sopravvissuto due mesi e mezzo in una scialuppa di salvataggio nel 1983, spiega come abbia abbassato «il ponte levatoio che porta ai ricordi d'infanzia» e, visualizzando i momenti dei suoi primi anni di vita, si sia rivisto con i suoi soldatini di piombo. Il confine con le allucinazioni talvolta è labile, e alcuni naufraghi riportano visioni di sottomarini che offrono loro pane fresco e cuscus, amici che preparano una mousse al cioccolato nella loro cucina, oppure acqua fresca.

In altri momenti, i naufraghi riescono a sopravvivere lanciandosi in progetti. Ogni idea, anche utopica, è buona: costruzione di una barca o di una casa, giardinaggio, piatti da cucinare al ritorno; pensare al futuro, è in un certo modo credere alla propria sopravvivenza. I Robertson immaginarono spesso che cosa avrebbero fatto al loro ritorno: il gatto che avrebbero adottato, l'albergo che avrebbero aperto...

STRATEGIE COGNITIVE

Oltre l'immaginazione, devono essere mobilitate tutte le risorse cognitive. L'essere umano ha la capacità di gestire le emozioni attraverso l'elaborazione cognitiva delle situazioni e dei pensieri, e quindi di migliorare il suo umore, limitare l'angoscia e nutrire speranza.

Nel 1984 gli psicologi statunitensi Susan Folkman e Richard Lazarus hanno elaborato il cosiddetto «modello transazionale dello stress»: l'idea è che quest'ultimo non dipenda tanto dagli



eventi incontrati ma dal modo in cui li percepiamo e li interpretiamo.

Di fronte a un pericolo, meglio allora evitare di focalizzare tutta l'attenzione sul rischio, con il pericolo di ingigantirlo fino a un'ampiezza smisurata e causare stress intenso, accompagnato da un controllo percepito debole. Senza nascondersi la verità, è possibile mettere l'accento sugli elementi positivi, sull'esempio di Thierry Dubois. Dopo che la sua barca si fu rovesciata durante la regata Vendée Globe 1996-1997, un aereo gli inviò una scialuppa, ma anche questa si capovoltò: «Non importa, la serie continua, ma la scialuppa è intatta», ha commentato con positività il navigatore. Questo atteggiamento implica spes-

so una parte di dissimulazione, in particolare da parte del capo gruppo: Dougal Robertson credeva che tutti i naufraghi sarebbero morti e confida di averlo nascosto ai suoi compagni.

Ogni giorno l'obiettivo è cercare una «correzione cognitiva» alle emozioni e ai pensieri negativi. L'interesse va ben oltre la lotta contro lo stress. Tony Bullimore vi trovava per esempio una preziosa assistenza contro le ruminazioni angoscianti sulla morte. Quando queste cominciavano a invaderlo sulla sua scialuppa, rievocava due uccellini venuti a rifugiarsi sulla barca qualche giorno prima del naufragio: uno di loro era morto poco dopo e l'altro era ripartito. «Pensa all'altro uccello che è riuscito a volare



Un modello per i viaggi verso Marte

Durante il congresso Space Stress di Tolosa, nel 2001, Daniel Marcailloux, dell'Agenzia spaziale europea, afferma che gli astronauti in viaggio verso Marte dovranno essere «capaci di produrre gioia» e dunque di «intrattenere un dialogo interiore, una comunicazione interna. Questo dipenderà dal tipo di pensieri che circoleranno quindi nel loro cervello».

Constatiamo la stessa cosa con i naufraghi: coloro che sono sopravvissuti disponevano di facoltà immaginative eccezionali, che hanno permesso loro di lottare al tempo stesso contro la promiscuità isolandosi interiormente dagli altri, contro l'isolamento visitando virtualmente i loro cari, e contro le sofferenze ricreando un mondo interno di gioia.

Drammatiche traversate

Nella primavera del 2016, un barcone carico di migranti si capovolge nel Canale di Sicilia, al largo delle coste libiche.

momento, ad accettare la sua situazione e la sofferenza che l'accompagna, in qualche modo a rassegnarsi, ma a condizione che agisca una «rassegnazione positiva». In apparenza contraddittoria, l'espressione sottolinea che questo atteggiamento non è affatto una rinuncia (*to resign* in inglese), ma piuttosto un'accettazione delle costrizioni seguita da un adattamento.

UN OSSIMORO BENEFICO

Osserviamo lo stesso cambiamento in alcuni astronauti, come racconta Jean Rivolier nel suo *L'Homme dans l'espace* (1997), a seguito di un esperimento dello psicologo sovietico Michael Novikov negli anni ottanta, che ha isolato alcuni equipaggi di cinque uomini in una stanza di 50 metri quadrati dai 5 ai 12 giorni, in condizioni igieniche sommarie. Una parte di loro ha sviluppato una forma di accettazione di queste condizioni, mentre gli altri si sono focalizzati sugli elementi negativi. I risultati hanno rivelato che il primo atteggiamento era quello buono, e si traduceva con meno stress, meno emozioni negative, meno conflitti e più capacità di azione.

via», si diceva allora Bullimore. «I forti sopravvivono e i deboli periscono. Devo essere forte. Smetti di commiserarti».

Una tecnica utile è anche quella di relativizzare i problemi incontrati, compito certamente arduo in una situazione estrema, trovando una sorta di contrappeso. Per esempio combattere la fame insopportabile confrontandola alle carestie nei paesi sottosviluppati o alle persone anziane che sono in una situazione precaria: «Pensa alle migliaia di vecchi che vivono di pensione, e il cui menu quotidiano non è più grasso del nostro», si dicevano i Bailey. Una strategia osservata anche in alcuni superstiti della zattera della *Méduse*. Dougal Robertson, che si colpevolizzava di aver portato i

suoi figli in quell'avventura, tentava di dare sollievo alla sua coscienza: «Provo a confortarmi dicendomi che il viaggio era stato loro benefico, e questo tiro del destino era imprevedibile come un terremoto, una catastrofe aerea o qualunque evento del genere».

Queste tecniche sono armi essenziali per gestire le emozioni dolorose, ma sono efficaci solo se si accompagnano a un cambiamento di stato d'animo. Coloro che hanno superato questa prova sono prima di tutto stati capaci di trasformazioni interiori profonde, accedendo a una nuova identità: quella di un individuo naufragato, divenuto l'abitante di una zattera. In altri termini, è indispensabile che la persona riesca, in un dato

Sia negli astronauti che nei naufraghi, il cambiamento dello stato d'animo non è immediato. A un certo punto si produce un ribaltamento, ben visibile nelle note di Dougal Robertson: «A partire da quell'istante, il mio comportamento si modificò, divenni un vero selvaggio [...]. A partire da adesso [...], cancelliamo dal nostro vocabolario la parola soccorso, visto che non possiamo aspettarcelo da nessuno». In un contesto così difficile, accettare la propria sorte non è una sottomissione passiva. È senza dubbio la migliore strategia che possa adottare il naufrago, quella che gli permetterà non solo di sopravvivere, ma di vivere.

Per raggiungere la rassegnazione positiva, il mezzo più efficace è costruire uno «spazio transizionale». Elaborato dal pediatra e psicoanalista Donald Winnicott, questo concetto è definito nel 1979 dallo psicoanalista René Kaës come un «luogo in cui si elabora l'esperienza di essere in rottura di qualcosa». In altre parole, è uno spazio a cavallo tra il reale e l'immaginario – come nel gioco – che permette la transizione tra la realtà interiore e un mondo talvolta ostile. Il naufrago si crea una neocultura, quella dell'abitante di una zattera che accetta la sua sorte, con un ambito, delle attività e un modo di vita istituzionalizzato.

Come fece il navigatore statunitense Steven Callahan, che passò 73 giorni in solitaria dopo il naufrago della sua barca, fissandosi tutta una serie di regole e immaginando un'architettura della zattera, come se si trattasse di una casa. Un angolo dell'imbarcazione era per esempio la «pescheria», dove preparava il pescato. «Al momento l'ambiente in cui vivo, città del Petit-Canard, è diventato un borgo di buon vicinato», scrisse il quarantaseiesimo giorno della sua deriva.

L'IMPORTANZA DEL CAPO

Quando ci sono diverse persone a bordo, è essenziale che il gruppo resti saldo. Numerose storie di sopravvivenza in mare sottolineano l'importanza di un capo prossimo ma direttivo, e denotano un vantaggio dei gruppi già strutturati prima del naufrago (famiglie, militari);



2015: LA GUARDIA COSTIERA TURCA DURANTE IL SALVATAGGIO DI MIGRANTI NAUFRAGATI NEL MARE EGEO. OGNI ANNO MIGLIAIA DI PERSONE PERDONO LA VITA NEL MEDITERRANEO

LETTURE

Callahan S., *Alla deriva, 76 giorni naufrago nell'Atlantico*, Baldini e Castoldi, 2017

Robertson D., *Naufraghi nel deserto blu*, Nutrimenti, 2010.

al contrario, un membro disturbatore o la frammentazione in sottogruppi riducono le possibilità di salvarsi.

Nel 1943 John Fitzgerald Kennedy, allora comandante di una motosilurante, riuscì a mantenere l'unità dei suoi soldati quando la nave fece naufrago al largo delle Isole Salomone dopo una collisione con un caccia giapponese. Si mostrò esemplare, sia al momento del naufrago (si tuffò a ripescare parecchi marinai), sia più tardi, andando a cercare soccorsi a nuoto nonostante il rischio di essere individuato dai giapponesi. Tutto l'equipaggio sarà salvato, a eccezione di due uomini uccisi durante la collisione.

Le terapie cognitivo-comportamen-



Le strategie di sopravvivenza adottate dai naufraghi potrebbero aiutarci a sopportare meglio le incertezze e l'isolamento imposti dalla pandemia

Al di là del ruolo di modello, il leader è responsabile della coesione del gruppo, vera alchimia che necessita dell'implicazione di ognuno. Dopo l'ammutinamento del *Bounty* nel 1789, il capitano Bligh ebbe un comportamento notevole: abbandonato in una scialuppa con 19 uomini rimasti fedeli, vi passò 43 giorni e rimpianse un solo morto. Tenne al suo equipaggio di fortuna un discorso unificante, in cui invitava i suoi subordinati a essere parte attiva nelle decisioni, in particolare sul razionamento dell'acqua e del cibo. Questo modo di proporre a ognuno di fare proprie le scelte è un elemento di base della psicologia dell'impegno e della motivazione.

Al contrario, Hugues Duroy de Chaumareys, comandante della *Méduse*, non ha brillato con il suo comportamento durante il naufragio: incapace di mantenere l'ordine prima dell'abbandono della nave, ha in seguito preso posto in una delle sei scialuppe della barca: destinate a rimorchiare la zattera fino alla costa, lo abbandoneranno alla sua sorte nel corso del periplo.

SOPRAVVIVERE NON SI IMPROVVISA

Se alcuni naufraghi hanno dato prova di una resistenza eccezionale e saputo trovare buone strategie psicologiche, è anche grazie alla loro preparazione. Essere marinaio necessita di allenamento, prontezza nell'affrontare le avversità, capacità di prevedere le situazioni più estreme, ma anche di acquisire una cultura specifica. È anche per questo che i naufraghi dei transatlantici sono i più mortali: non solo i passeggeri sono numerosi, ma anche inesperti.

La preparazione dei marinai si iscrive in una coerenza globale dell'individuo, che diventa un elemento protettivo quando si affronta una situazione estrema. In *Le Lien de la liberté*, apparso nel

1989, il filosofo François Roustang descrive il vissuto di due militanti uruguayiani torturati dalla dittatura. Uno di loro, Pepe, è riuscito a resistere vedendo la presenza dei suoi compagni attorno a sé: non si trattava di allucinazioni «deliranti», nel senso che il soggetto restava consapevole della loro irrealtà, ma di una forma di immaginazione così potente da riuscire a creare un secondo stato, un po' come nell'ipnosi. Il secondo prigioniero, Pedro, non ha invece raggiunto questo stesso stato. Secondo Roustang, la differenza tra i due uomini proveniva dal loro modo di vita anteriore e dalla loro cultura. Pepe era un attivista sul campo ma per Pedro, «le immagini, i racconti, le aspirazioni non avevano veramente impressionato il suo corpo fisico», cosicché sotto tortura era incapace di convocare virtualmente lo spirito di squadra.

In fondo, è lo stesso fenomeno messo in gioco da certi naufraghi alla deriva: la loro forte identificazione con una cultura marittima che hanno realmente vissuto, la solidarietà e la pazienza, e non semplicemente un'identificazione idealizzata. Questo moltiplica la capacità di ricorrere all'immaginazione mentale e ai pensieri d'evasione, di cui abbiamo richiamato prima tutta la potenza.

Ma se non siete cresciuti su una barca e un giorno vi ritrovate in una simile situazione, non disperate! La semplice conoscenza dei racconti di altri naufraghi e delle strategie psicologiche più efficaci è una risorsa preziosa e, al proposito, la lettura di questo articolo dovrebbe già aiutarvi. Anche un navigatore esperto come Steven Callahan ha riconosciuto di dovere in parte la sua sopravvivenza alla lettura di un libro sulla storia di Dougal Robertson. E non c'è bisogno di essere stati marinai per mobilitare il proprio immaginario, manifestare perseveranza, e soprattutto avere fiducia in se stessi e in una soluzione possibile. ■

tali parlano di *modeling*, termine difficilmente traducibile, per descrivere il ruolo di modello che alcuni individui mettono in campo. Uno dei soli studi pubblicati sulla sopravvivenza in mare, realizzato dai ricercatori australiani Scott Henderson e Tudor Bostock, conferma l'importanza di questo fattore.

Sette uomini che erano andati alla deriva su una zattera per oltre una settimana sono stati intervistati tra il primo e il quinto giorno dopo il salvataggio. L'analisi delle loro risposte ha rivelato che il capo aveva organizzato la sopravvivenza dando l'esempio, mostrandosi al tempo stesso vicino ai suoi uomini e fermo di fronte all'angoscia e alla disperazione.

La metamorfosi

Cambiano i volti e i corpi, ma soprattutto cambia l'atteggiamento verso il mondo: l'adolescenza è il momento magico e irrequieto che trasforma di colpo i bambini in giovani adulti, regalando loro una nuova identità

di **MARCO CATTANEO**

Fotografie di **FRANCESCA CESARI**



Come a tutti, quelle trasformazioni del corpo, ma più di tutto del volto, mi avevano preso a tradimento. Come a tutti, mi provocavano emozioni turbolente e discordi

Ivan e Lara

Fotografati la prima volta quando avevate rispettivamente 12 e 14 anni, dopo quattro anni Ivan e Lara sono due giovani adulti.



Saldo, accompagnato dalle mani di papà, il rasoio scorreva veloce sulla guancia ancora di ragazzino, morbida e insaponata. La prima volta avrò avuto 13 anni, era verso la fine della terza media. Ma era già da un po' che gli chiedevo di insegnarmi a farmi la barba. Un po', quel gesto sicuro mi faceva sentire invincibile come, fantasticavo, doveva essere un maschio adulto (e come qualsiasi maschio che diventi davvero adulto non sarà mai). Un po' mi dava il nervoso quell'improvvisa e incontrollabile eruzione di peli scuri dove prima c'era una bella pelle liscia. Nel frattempo, a proposito, controllavo nello specchio che la frangia scivolasse sugli occhi a coprire i brufoli che mi grandinavano sulla fronte. Erano quattro in verità, testimoniano sbiadite foto d'epoca, ma ai miei occhi minacciavano di deturparmi per l'eternità. Che - si sa - tra i tornanti dell'adolescenza è qualsiasi cosa duri più a lungo di una settimana.

Come a tutti, ciascuno a suo modo, quelle trasformazioni del corpo, ma più di tutto del volto, mi avevano preso a tradimento. Come a tutti mi provocavano emozioni turbolente e discordi. Che però stentavo a riconoscere per ciò che erano, quel mercanteggiare tra la pulsione a diventare grande, autonomo, con la pretesa di essere trattato come tale, e il conformismo conservatore dell'infanzia, che vorrebbe un universo cristallizzato nel presente. E nessuno che mi avesse dato un libretto di istruzioni. Men che mai i genitori, che quello stretto tempestoso lo avevano attraversato durante la guerra, o subito dopo, quando dovevi crescere di fretta, senza tempo da regalare allo specchio. E dunque erano presi da altre, più pressanti esigenze. Così inevitabilmente capitava che sottovalutassero segnali, minimizzassero disagi.

Ora che lo rivedo nei ritratti di Francesca Cesari, quel bagaglio di incertezze, di interrogativi, di passi falsi, mi pare di leggere su questi volti che l'adolescenza non è cambiata, al netto delle diverse circostanze in cui si svolge. A cambiare è stata la nostra attitudine di genitori. L'attenzione, a volte anche spasmodica e mal governata, che destiniamo a ogni minimo mutamento nei nostri figli, spesso figli unici e dunque tanto più caricati di aspettative e «missioni».

Così, ora che la sta imboccando mia figlia, quella salita che pare dura come il Tourmalet, la guardo barcollare provando ad accompagnarne le pedalate con discrezione. Senza interferire, ma con la mano tesa, dovesse mai cercare una sponda. Senza scorciatoie, ma senza distrazioni. Sarà perché quel rasoio, che era stato di mio nonno, lo conservo ancora.



Enrico

Arrivato alla maggiore età, Enrico ha le spalle larghe del giovane uomo. E il suo sguardo ha perso la timidezza di quattro anni prima.



Dalla cameretta alla conquista del mondo

Sofia Aurora, rannicchiata su se stessa e forse intimidita dalla macchina fotografica a 12 anni e poi, a 15, ormai diventata una giovane donna sicura di sè.

Daniele, fotografato a 13 anni e poi di nuovo a 19.





Emma e Filippo

L'inesorabile trasformazione di Emma e Filippo, fotografati rispettivamente a 13 e poi a 17 anni, e a 12 e 17 anni.

Ciò che più colpisce in questi giovani è il cambiamento degli sguardi, da smarriti a curiosi e consapevoli di sé.





Irene e Simone

Irene è stata ritratta per la prima volta a 13 anni e poi di nuovo dopo aver raggiunto la maggiore età. Prima a 13 anni e poi a 17, Simone ha conservato i suoi capelli ricci ma oggi guarda dritto nell'obiettivo della macchina fotografica.



Adolescenti in pausa

Per i ragazzi i disagi della pandemia si sono sommati alle tipiche inquietudini dell'età. Risultato? Un aumento degli atti di autolesionismo e persino dei tentativi di suicidio

di **MATTIA MACCARONE**

Durante la pandemia, gli adolescenti hanno sperimentato una forma di disagio unica nel suo genere, che si è andata ad accumulare a quelle sensazioni contrastanti tipiche di una trasformazione già in atto: il passaggio alla vita adulta. Non sembra un caso, quindi, se con la seconda ondata si è assistito a un aumento del 30 per cento dei tentativi di suicidio e dei casi di autolesionismo tra gli adolescenti.

In particolare, da ottobre a oggi all'Ospedale pediatrico Bambino Gesù di Roma è stato registrato un rialzo degli accessi al pronto soccorso per disturbi psichiatrici, e il 90 per cento di questi riguarda giovani tra i 12 e i 18 anni che hanno cercato di togliersi la vita. «I tentativi di suicidio, e ancor più gli atti autolesionistici, sono fenomeni piuttosto diffusi tra gli adolescenti. Nel Nord Europa, per esempio, il 26 per cento dei ragazzi, quindi uno su quattro, ricorre all'autolesionismo, mentre in Italia siamo attorno al 20 per cento», racconta Stefano Vicari, responsabile del reparto di neuropsichiatria dell'infanzia e dell'adolescenza del Bambino Gesù di Roma. «L'isolamento imposto, perciò, non è l'unica causa dell'aumento dei casi registrati negli ultimi mesi, ma ha più che altro esasperato condizioni già esistenti legate alla fragilità adolescenziale».

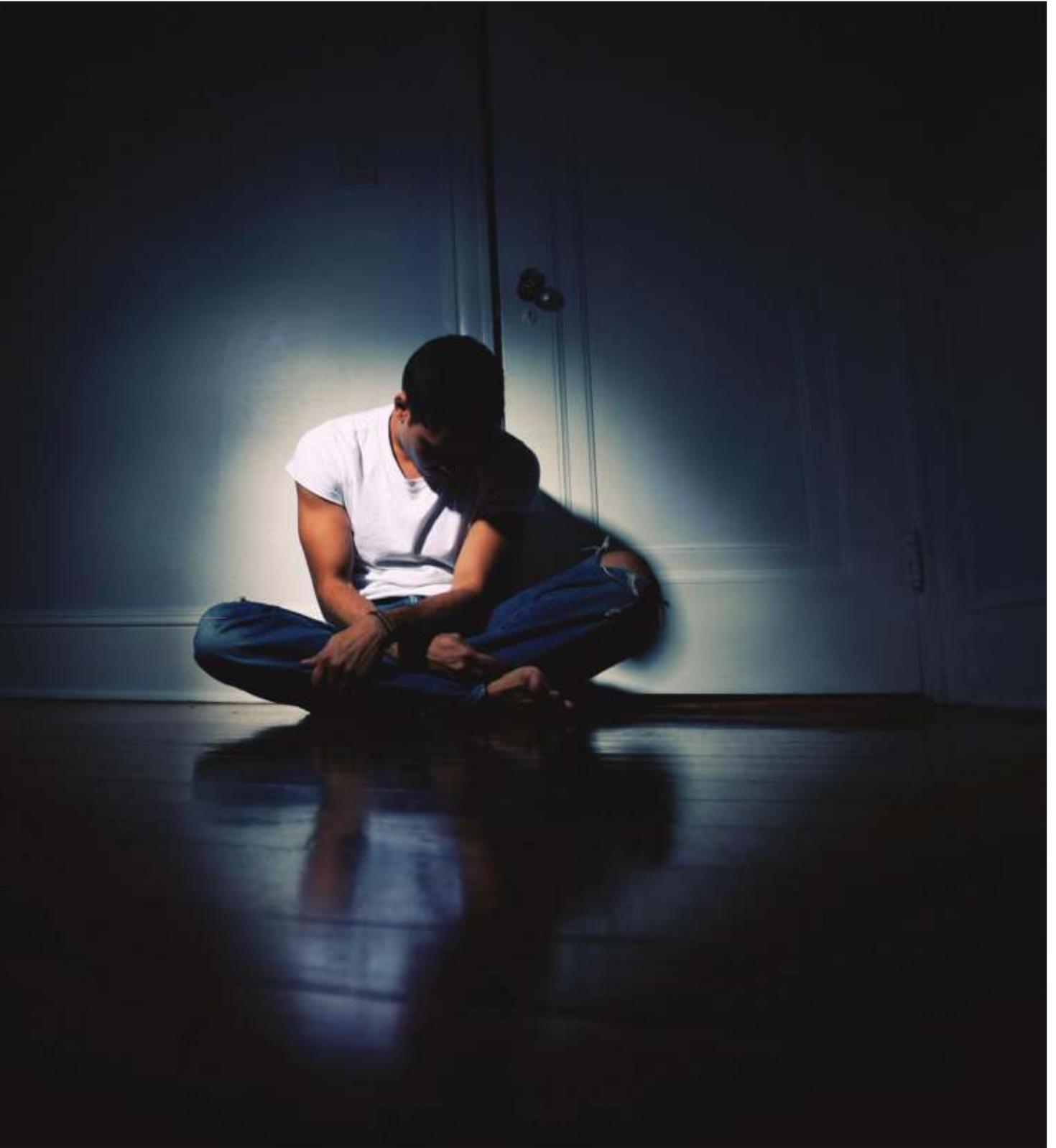
Questo balzo di nuovi casi e ricoveri per autolesionismo sembra seguire

un trend in crescita negli ultimi anni. Al pronto soccorso dell'Ospedale infantile Regina Margherita di Torino il numero di ricoveri per tentato suicidio è passato da 7 nel 2009 a 35 nel 2020, e un aumento era già stato segnalato nel 2019, poco prima dell'inizio della pandemia.

«Anche quella che viene definita "idea suicidaria", il pensiero ricorrente del proprio suicidio, sembra essere in aumento in questo periodo, ma la crescita era già segnalata dal 2009 in poi», spiega Silvana Quadrino, psicologa e psicoterapeuta della famiglia. «L'idea suicidaria è sempre stata frequente in adolescenza e non indica un proposito suicida effettivo, ma non può essere sottovalutata come segnale di disagio».

IL SIGNIFICATO DELL'ISOLAMENTO

Eppure, in origine, durante la prima ondata della pandemia, il fenomeno andava nel verso opposto. Si è infatti assistito a una riduzione dei ricoveri per disturbi di tipo psichiatrico, ed è come se il *lockdown* avesse inizialmente esercitato un effetto protettivo sui giovani. «La chiusura delle scuole, per esempio, è stata vista in maniera positiva dai ragazzi a causa della minor pressione esercitata su di loro (a livello di rendimento scolastico, ma non solo), rivelandosi determinante nell'allentare lo stress», racconta Vicari. «In seguito, il senso di solitudi-



nico_blue/Stock

Il fenomeno hikikomori

Nel 1978 il ricercatore giapponese Yoshimi Kasahara, in uno studio sull'isolamento sociale giovanile, descrisse i casi di alcuni ragazzi che soffrivano di crisi d'ansia talmente potenti da non riuscire più ad allontanarsi dalla propria stanza. Il fenomeno fu inquadrato come una forma di «nevrosi da ritiro». Vent'anni dopo, nel 1998, lo psichiatra adolescenziale Tamaki Saito coniò il termine *hikikomori*, dal giapponese *hiku*, ossia «tendere», e *komoru*, «ritirarsi», quindi «tendere a ritirarsi», espressione che oggi si riferisce sia a uno stato di isolamento (nell'uso comune del termine) sia all'individuo che pratica l'autoreclusione (definendo una vera e propria condizione psicologica). Oggi si stima che circa l'1 per cento della popolazione giapponese, più di un milione di abitanti, soffra di questa sindrome che riguarda diverse fasce di età. Testimonianze di casi di hikikomori arrivano ormai da ogni parte del globo, anche se è solo negli ultimi vent'anni che si è assistito a un boom del fenomeno, soprattutto tra gli adolescenti. Durante la pandemia di Covid-19 il termine hikikomori è stato impropriamente associato alle condizioni imposte dal lockdown, ma l'isolamento imposto non ha nulla a che vedere con l'adolescente che vede il proprio ritiro come una scelta. L'isolamento degli hikikomori, infatti, è solo il sintomo di un problema più grande, che riguarda il senso di solitudine e di emarginazione sociale provato da questi ragazzi. È anche vero che chi mostrava tendenze all'isolamento prima della pandemia ha trovato «terreno fertile» nelle nuove abitudini di isolamento forzato, e i primi dati parlano di un sostanziale aumento dei casi di hikikomori e di un aggravarsi di quelli già esistenti. Il fatto di aver sperimentato la condizione di reclusione sociale a livello globale ha comunque portato a qualcosa di positivo: un processo di maggiore consapevolezza della società, ed empatia, sul sempre più diffuso fenomeno degli hikikomori.

La pandemia sembra aver accentuato difficoltà già presenti, facendo crescere la sensazione di incertezza nei confronti del futuro di giovani e adulti

ne e angoscia legato al fatto di rimanere confinati nella propria stanza è aumentato, insieme a un diffuso senso di disagio». Tutte sfaccettature di un fenomeno complesso, quindi, che non può essere interpretato e descritto solamente attraverso i dati e le statistiche.

Come accennato all'inizio, la pandemia di Covid-19 sembra aver accentuato difficoltà già presenti legate alle condizioni di vita all'interno della società,

in particolare facendo crescere la sensazione di insicurezza e incertezza sul futuro di giovani e adulti, aumentando la distanza fra genitori e figli a causa dei nuovi ritmi di vita, e disabituando al dialogo. Allo stesso modo si sono accentuate anche le difficoltà pratiche della vita quotidiana, come la suddivisione degli spazi comuni, la condivisione degli strumenti tecnologici disponibili, la sovrapposizione di orari e impegni.

«Non è solo la socializzazione a risentire dell'isolamento, ma anche la qualità degli scambi relazionali», racconta la psicologa Silvana Quadrino. «La vicinanza forzata fra generazioni diverse per tutta la durata della giornata, infatti, aumenta le occasioni di scontro e riduce le possibilità di uscita dal conflitto che tutti abbiamo usato in adolescenza: uscire di casa sbattendo la porta, sfogarsi a suon di parole e lacrime versate insie-





L'AUTOLESIONISMO È CONSOLATORIO PERCHÉ PERMETTE DI TRASFORMARE IL DOLORE PSICHICO IN UN ATTO INTENZIONALE DI CUI SI HA PIENO CONTROLLO

me all'amico del cuore, o magari anche dire "io mi ammazzo" all'interno di uno scambio protetto, privato, in cui quella frase perde la sua drammaticità».

Nella situazione attuale, infatti, tutto diventa potenzialmente esposto all'ascolto della famiglia, producendo reazioni, preoccupazioni, domande e reprimenzioni. «Il ripiegamento delle relazioni in uno spazio troppo chiuso e inadatto agli esperimenti relaziona-

L'AUTORE

Mattia Maccarone

Neurobiologo e giornalista scientifico, collabora con quotidiani, periodici e aziende del settore tech in veste di autore e coordinatore. Il suo propulsore è alimentato da una curiosità innata che lo spinge sempre altrove. Ha un cane di nome Oreste.

li dell'adolescente può esasperare il disagio. Un disagio non necessariamente legato a situazioni problematiche, ma a quella "fatica di crescere" che molti ragazzi sperimentano», spiega Quadrino.

Alla base di questo disagio diffuso tra i giovani, quindi, sembra esserci l'impossibilità di relazionarsi con i propri coetanei così come si poteva fare prima della pandemia. Di conseguenza diminuisce l'affettività, aumentano lo stress e il senso di solitudine, e vengono alterati i ritmi biologici connessi a sonno e alimentazione. Ma, soprattutto, viene ritardato quel processo di sviluppo che porta a diventare autonomi.

PROVE DI EVASIONE

Al termine dell'estate scorsa, con l'arrivo della seconda ondata della pandemia, all'Ospedale pediatrico Bambino Gesù di Roma è stato registrato un ricovero al giorno per attività autolesionistiche. Ma perché l'autolesionismo rappresenta la risposta più «facile» a cui i giovani fanno ricorso per reagire al proprio dolore interiore? E qual è lo stretto legame che porta l'autolesionismo a sconfinare in un tentativo di suicidio? «Era già stata osservata una "vicinanza" fra l'idea suicidaria e l'autolesionismo. In entrambi i casi si tratta di esperienze in qualche modo consolatorie, che permettono all'adolescente di sopportare il dolore psichico trasformandolo in un progetto di fuga estrema (il suicidio) o in un atto intenzionale di cui si ha il pieno controllo», racconta Quadrino.

Le testimonianze che arrivano dagli adolescenti descrivono il tagliarsi come un atto in grado di procurare sollievo, l'unico modo per distrarsi da pensieri ed emozioni troppo dolorosi e difficili da gestire. In altri casi, invece, si tratta di forme di autopunizione che rendono più sopportabile il senso di colpa, l'ineadeguatezza e la sensazione di non riuscire ad accontentare le richieste della famiglia, della scuola, e del mondo esterno in generale. Anche il circuito autolesionismo-autocura, dove al taglio segue una minuziosa cura della ferita, è uno dei motivi per cui si ricorre a que-

Alla fine di questo periodo di emergenza sanitaria non sarà facile gestire le ricadute dei ragazzi che soffrono di disturbi legati al comportamento sociale

sto gesto: un tentativo di riappropriarsi delle esperienze di consolazione e accudimento che l'adolescente non riconosce più agli adulti, e che prova a concentrare su di sé, attivando un meccanismo da cui non riesce a uscire. «Non ci sono prove di un passaggio obbligato dall'autolesionismo al suicidio, anche perché i circuiti emozionali legati ai due comportamenti sono differenti, paradossalmente più autoconservativi nel caso dell'autolesionismo», spiega Quadrino. «Di certo si tratta di un forte segnale di sofferenza, che a un certo punto potrebbe diventare non più gestibile con i tagli o con la sola fantasia di suicidio».

In particolare, gli studi tendono a differenziare le condizioni psichiche dell'adolescente che tenta di togliersi la vita da quelle di un autolesionista o di chi ha solo fantasie suicide. Come condizione di base, infatti, deve esserci uno stato psichico disturbato, con componenti psicotiche, mentre sofferenze anche intense, da sole, non sarebbero sufficienti per ricorrere al gesto estremo.

Ma che cos'è cambiato con la pandemia? «L'equilibrio tra presenza e osservazione dell'adolescente, da parte dei genitori, e quindi il rispetto della sua sofferenza e del suo bisogno di "privato", è stato in qualche modo alterato», racconta Quadrino. «Le preoccupazioni dei genitori, infatti, sono amplificate, e conducono a reazioni angosciate e giudicanti. E, contemporaneamente, l'adolescente ha meno possibilità di cercare sollievo nel "fuori"».

REAGIRE CON LA PANCIA

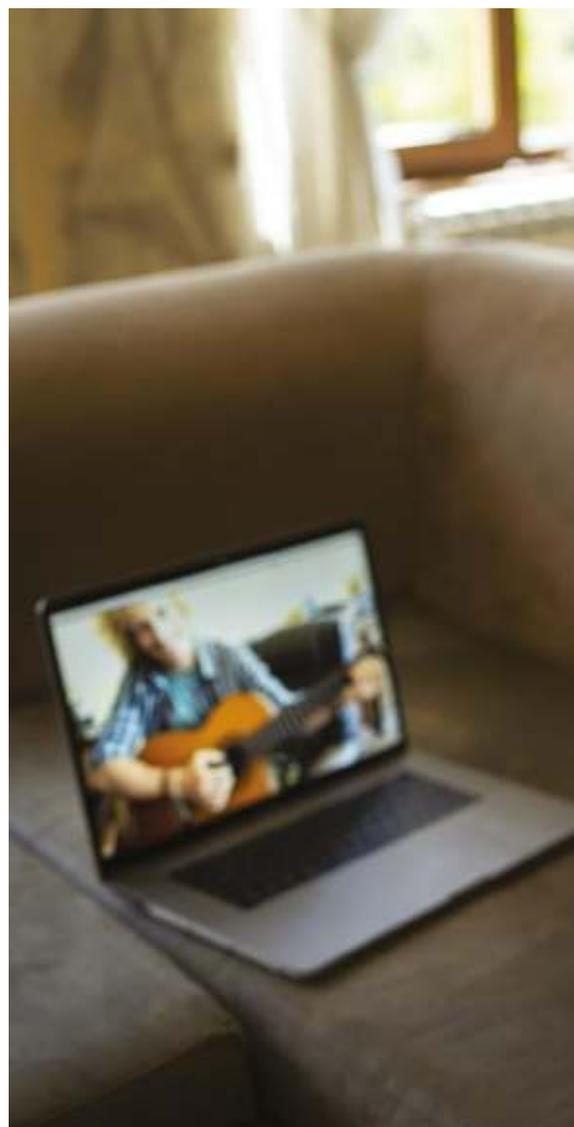
L'autolesionismo non è l'unica risposta al disagio provato dagli adolescenti durante la pandemia di Covid-19. I casi di disturbo del comportamento alimentare, per esempio, così come i comportamenti «compensatori», sembrano esse-

re aumentati: tra i più frequenti ci sono le alterazioni nel ritmo dei pasti, la tendenza a mangiucchiare numerose volte al giorno e la ricerca di *junk food* (cibo spazzatura). Tutte queste abitudini favoriscono il sovrappeso e non sono «sane», ma non indicano ancora la presenza di un disturbo del comportamento alimentare vero e proprio.

«Nella situazione attuale i comportamenti compensatori vanno gestiti con attenzione senza sottoporli a ferrei controlli. Insomma, non dovrebbero essere né ignorati né sottovalutati», spiega Quadrino. «La risposta migliore è tentare di fornire al ragazzo altre modalità di compensazione, senza imporle, evitando di collocare il suo comportamento al centro delle problematiche della famiglia e facendone l'argomento principale dei discorsi e dei giudizi di tutti».

Per quanto riguarda i disturbi del comportamento alimentare è difficile fare una stima dell'incremento dei casi. In questo periodo, infatti, sono aumentati anche i tempi di condivisione in famiglia e i genitori sono venuti in contatto con segnali che prima era difficile notare. Allo stesso modo sembra difficile quantificare il peggioramento delle condizioni di quegli adolescenti che ne erano già affetti.

«I ragazzi che avevano una diagnosi di disturbo del comportamento alimentare, e che sono stati in grado di mantenere un rapporto col proprio terapeuta durante la pandemia, non sono peggiorati sensibilmente. Solo chi ha interrotto il sostegno ha visto precipitare parte dei traguardi raggiunti», racconta Vicari. «Di sicuro i genitori hanno avuto un ruolo fondamentale nell'evoluzione di questi fenomeni. La risposta allo stress, infatti, è fortemente legata alle tensioni presenti all'interno della famiglia, e i ragazzi che condividono un ambiente sereno solitamente stanno meglio».



UN DISAGIO LATENTE

Come si è visto finora, i modi di reagire degli adolescenti sono molteplici, e non c'è alcuna realtà o situazione che produce un unico tipo di risposta. L'incapacità di avere relazioni strette con i propri coetanei, infatti, viene percepita dai ragazzi con maggiore o minore sofferenza a seconda delle caratteristiche del singolo, e dà luogo a comportamenti diversi.

La necessità di incontrarsi, e anche di sfogarsi, per esempio, può anche superare le norme imposte, ed è per questo che si è assistito a fenomeni di assembramenti tra giovani e risse di massa.



PER MOLTI RAGAZZI LA CONDIVISIONE ON LINE DEI PROPRI INTERESSI HA RAPPRESENTATO UN ASPETTO POSITIVO DURANTE L'ISOLAMENTO

«Non sono genericamente “i giovani” che si assemano in modo irragionevole. Si tratta di una certa categoria di adolescenti che le regole non le rispettavano neppure prima, e a cui non si faceva caso», spiega Quadrino. «Ora, invece, viene notata di più perché è avvertita come un pericolo. Percepriamo l'insensibilità etica di questi adolescenti e la loro incapacità di rimandare la soddisfazione di esigenze tutto sommato non vitali, ma, nonostante ciò, vengono ancora giustificati con la scusa della pandemia. Su questi ragazzi, le famiglie e la società sono già in ritardo: non sono la conseguenza della pandemia, sono gli esponenti di

una condizione giovanile che la pandemia ha, per così dire, “slatentizzato”».

Non tutte le reazioni, però, sono necessariamente negative. Molti ragazzi che avevano difficoltà ad adeguarsi a una socializzazione troppo intensa, o in un certo senso «trasgressiva», hanno scoperto strade di relazione più adatte a loro attraverso una condivisione dei propri interessi *on line*, per esempio con i giochi di ruolo e i gruppi di lettura. Attività che, in passato, alla luce del modello «sei giovane e devi divertirti», non erano sempre ben viste all'interno della famiglia. In alcuni casi sembra esserci stato addirittura un miglioramento di

alcune condizioni legate allo stress, come l'ansia sociale o persino l'emicrania.

«Un periodo di “pausa” dalle richieste sociali può sicuramente essere percepito come un sollievo, ma non facilita la ricerca di un modo efficace di gestire le proprie relazioni con l'esterno, di far fronte alle richieste, di costruire un'immagine di sé sufficientemente solida», spiega Quadrino. «I disturbi legati a difficoltà del comportamento sociale vanno collocati all'interno del percorso di crescita, un percorso che comporta una fatica di entrare in maniera efficace nella vita adulta. I sintomi di questa fatica, come ansia, ansia da prestazione, timidezza eccessiva, rifiuto sociale e isolamento vanno gestiti nel loro significato, ossia una difficoltà degli adolescenti di sentirsi adeguati a determinati compiti», conclude la psicologa.

STRADE DA PERCORRERE

Per chi soffre di difficoltà di tipo sociale, quindi, il rischio è che l'evitamento delle situazioni stressanti si consolidi (*si veda il box a p. 62*) e cessi la ricerca di un equilibrio relazionale migliore. «Alla fine di questo periodo di emergenza sanitaria non sarà facile gestire le ricadute dei ragazzi che soffrono di disturbi legati al comportamento sociale», spiega Vicari. «Gli operatori del settore sono preoccupati per l'onda lunga, che potrebbe addirittura portare a un peggioramento delle condizioni presenti prima della pandemia».

Un aspetto veramente positivo, però, potrebbe comunque esistere, e va cercato nella scoperta di modi alternativi di contatto con l'altro, più «protetti» e anche più accessibili. Ma anche qui i rischi non sono da sottovalutare e riguardano tutta la sfera del mondo virtuale e dei suoi linguaggi. Molti adolescenti con difficoltà sociali finiscono infatti per precipitare in una spirale di insicurezza e di svalutazione di sé proprio per l'ambiguità che caratterizza le comunicazioni mediate da strumenti tecnologici (quale significato attribuire a un'*emoticon?*), e che spesso accentua il senso di ansia e di insicurezza. ■

Per colpa di una malattia neurodegenerativa, Roger soffre di uno strano sintomo: la percezione distorta delle cifre dal 2 al 9



I NUMERI INVISIBILI

di **IRENE CAMPAGNA**
illustrazioni di **STEFANO FABBR**



A sessant'anni Roger non riesce più a decifrare il risultato di una partita, il costo della frutta esposta al mercato o la targa di un'auto. I numeri sono, per lui, incodificabili scarabocchi. Se guarda le stesse cifre più volte, gli appaiono sempre diverse e quindi non riesce a imparare a distinguerle in base alle forme distorte che percepisce. Roger lavora come geologo e questa limitazione lo condiziona molto nella sua vita quotidiana e professionale.

I suoi problemi sono iniziati nell'ottobre del 2010, quando all'improvviso ha perso la vista, la parola e la memoria. Prontamente ricoverato, le prime indagini hanno dato risultati discordi: la risonanza magnetica non rilevava anomalie mentre l'elettroencefalogramma e l'esame dei vasi cerebrali individuavano alterazioni. Alcuni mesi dopo i neurologi diagnosticano una malattia neurodegenerativa che sta danneggiando i lobi parietali e le strutture sottocorticali.

Roger riesce di nuovo a vedere, parlare e ricordare ma fatica a camminare e lamenta tremori alle braccia, spasmi involontari, alterazioni della sensibilità e del tono muscolare e una particolare forma di metamorfopsia: la percezione distorta delle cifre dal 2 al 9.

VISIONI DIFFORMI

Nel giugno del 2011 i medici gli consigliano di recarsi presso il Dipartimento di scienze cognitive della Johns Hopkins University di Baltimora per sottoporsi a ulteriori accertamenti. Ad accoglierlo c'è il gruppo di ricerca di Michael McCloskey che decide in primo luogo di appurare se il disturbo di Roger sia la conseguenza di un danno neurologico oppure la manifestazione di una malattia mentale. Si tratta di una procedura standard in caso di deficit insoliti e, do-

po una valutazione complessiva, i neuroscienziati si convincono della genuinità del problema. Innanzitutto perché può essere spiegato dalla malattia di base di Roger, la sindrome corticobasale, diagnosticata contemporaneamente alla metamorfopsia. In secondo luogo, lo psichiatra che lo sta aiutando ad affrontare la diagnosi esclude che i sintomi siano di natura psicologica. Infine, il suo disturbo è simile ad altri casi descritti di metamorfopsia facciale, casi cioè in cui le persone vedono i volti distorti, deformati o sfocati.

I ricercatori decidono quindi di sottoporre Roger a una serie di test per meglio delineare il suo problema, a cui il geologo si sottopone con pazienza e di buon umore. Come riportato da Teresa Schubert, della Harvard University, e colleghi in un lavoro pubblicato sui «Proceedings of the National Academy of Sciences», ad apparire subito chiara è la selettività del deficit: Roger riconosce senza problemi lo 0 e l'1. Queste cifre hanno verosimilmente uno status cognitivo peculiare, che potrebbe derivare dal loro ruolo nelle operazioni aritmetiche e anche dal loro significato di assenza o di unità. Inoltre, sono molto simili alle lettere «O» e «I» o «L». E le lettere, così come i simboli grafici, quali asterischi, dollari o cancelletti, sono facilmente riconoscibili per Roger. Sa anche identificare i numeri romani, e li usa per fare calcoli. Sono solo le cifre dal 2 al 9 il problema.

Quando gli viene chiesto di provare a copiare un grande 8 arancione, disegna una serie di tratti neri di diverso spessore disposti disordinatamente su uno sfondo color arancio. Maneggiando un grosso 8 di pugno, quando è posto in orizzontale lo definisce simile a una maschera, messo in verticale lo trova irrecognoscibile, percependolo come qual-

L'AUTRICE

Irene Campagna

Irene Campagna è medico e svolge attività di ricerca sulla sicurezza dei vaccini. Si distrae da analisi di dati e articoli scientifici scrivendo di psicologia e neuroscienze. Ama le passeggiate in montagna, i musical e le saghe fantasy.

cosa di curvo ma indescrivibile. «È una sensazione stranissima», confida ai ricercatori. La distorsione delle cifre influenza anche la percezione di stimoli posti nelle loro vicinanze. In uno dei test, Roger deve provare a riconoscere delle figure disegnate all'interno di una lettera o di un numero. Mentre nel primo caso non manifesta alcuna difficoltà, non è in grado di distinguere alcuna immagine se si trova dentro le cifre e riferisce di non riuscire nemmeno a capire se sia presente un disegno.

In un esame successivo Roger deve distinguere tra semplici figure, come un «più» o un «per», inserite nel numero 8 o nella lettera «H». Mentre tendenzialmente non commette errori quando i simboli sono presentati all'interno della lettera, nel caso della cifra indovina nella metà dei casi. Una prestazione non diversa da quella che si ottiene scegliendo a caso, indice della genuinità del suo deficit. In chi soffre di disturbi immaginari, infatti, le performance sono al di sotto di quelle previste dal caso.

Oltre a non essere consapevole delle cifre, Roger non sembra quindi avere nemmeno una conoscenza implicita degli stimoli in esse nascosti. Una capacità rilevata in condizioni diverse. È noto per esempio il caso di un paziente con deficit visivi, D.B., che quando le lettere «O» oppure «X» erano presentate nelle aree cieche del suo campo visivo riferiva di non riuscire a vederle ma, alla richiesta di indovinare quale fosse il carattere mostrato, aveva prestazioni superiori a quelle attese in base al caso. D.B. aveva verosimilmente una conoscenza implicita ma non consapevole.

ELABORAZIONI INCONSCIE

Considerati questi risultati, i ricercatori ipotizzano che, perché il deficit si manifesti in maniera così selettiva, Roger debba riuscire inconsciamente a identificare i numeri ma non a elaborarli. Predispongono quindi un nuovo esperimento: mentre Roger osserva volti normali o distorti inseriti in una lettera o in una cifra, registrano le sue risposte tramite un elettroencefalogramma.

Il caso di Roger dimostra che a un livello elevato di attività neurale, fondamentale per la percezione visiva, non necessariamente corrisponde un'esperienza cosciente



LETTURE

Schubert T.M. e altri, *Lack of Awareness Despite Complex Visual Processing: Evidence from Event-Related Potentials in a Case of Selective Metamorphopsia*, in «Proceedings of the National Academy of Sciences», Vol. 117, n. 27, 2020.

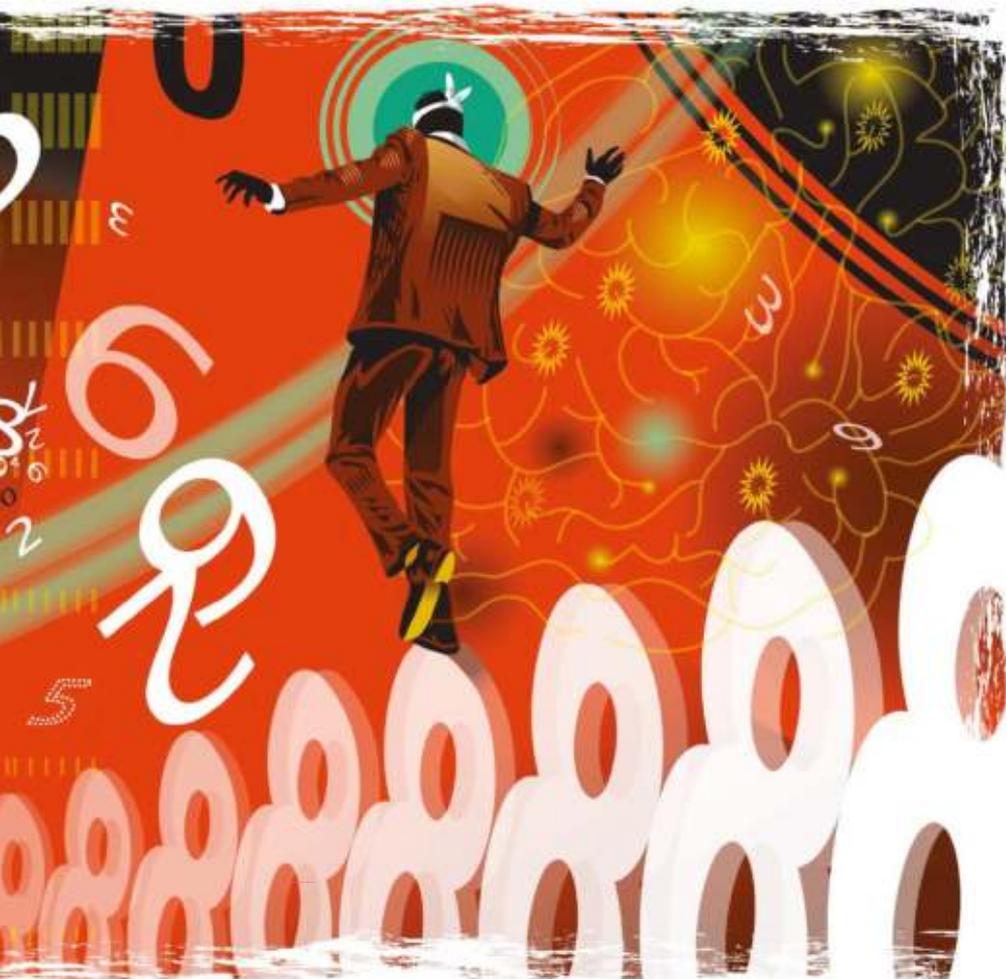
I ricercatori sono interessati in particolare a valutare la componente N170, un'onda la cui ampiezza varia quando si visualizza un volto.

Quando un volto viene presentato all'interno delle cifre Roger afferma di vedere un'immagine distorta, come un piatto di spaghetti scotti, e di non poter stabilire non solo l'eventuale distorsione del viso, ma nemmeno se un viso sia presente. Eppure, quando i volti non sono distorti la componente N170 ha la stessa magnitudine sia che siano inseriti in una lettera, e quindi riconoscibili, che in un numero, e quindi indistinguibili. Gli sti-



moli presentati all'interno delle cifre sono, sebbene a un livello inconsapevole, elaborati dal cervello di Roger.

Un esperimento successivo, disegnato per verificare l'integrazione delle informazioni nella memoria di lavoro, conferma l'esistenza di un livello di elaborazione superiore degli stimoli visivi. L'elettroencefalogramma indica che il cervello di Roger riesce a riconoscere parole scritte nelle cifre anche se lui non ne è conscio. Questi risultati provano che, al contrario di quanto ritenuto normalmente, a un livello elevato di attività neurale, fondamentale per la per-



RICONOSCE LO ZERO E L'UNO. QUESTE CIFRE HANNO VEROSIMILMENTE UNO STATUS COGNITIVO PECULIARE, CHE POTREBBE DERIVARE DAL LORO SIGNIFICATO DI ASSENZA O DI UNITÀ

cezione visiva, non corrisponde necessariamente un'esperienza cosciente. Per la consapevolezza serve qualcosa in più. Ma che cosa?

TEORIE DIVERSE

Quando osserviamo la realtà la reinterpretiamo continuamente. Così per esempio, una serie di curve nere ci appare come un «8». Questo processo di integrazione necessario alla consapevolezza visiva potrebbe avvenire in diversi modi. Secondo la teoria della ricorrenza, la consapevolezza degli stimoli visivi di-

pende da continui *feedback* tra aree visive di livello inferiore e superiore. Solo quando il contenuto delle rappresentazioni tra i vari livelli è coerente, la percezione raggiunge un livello cosciente.

In quest'ottica, il disturbo di Roger potrebbe essere spiegato da una corruzione del segnale di feedback tra le aree di elaborazione superiore e inferiore. La percezione visiva sarebbe normale ma la mancanza di un feedback corretto determinerebbe l'impossibilità di integrare le informazioni tra i livelli di elaborazione, risultando in una visione distorta. Una corruzione dei segnali visivi po-

trebbe spiegare il disturbo di Roger anche nell'ambito delle teorie degli ordini superiori della coscienza. Secondo questi modelli, perché uno stimolo sia percepito correttamente le rappresentazioni di ordine superiore devono integrare proprietà visive di basso livello con interpretazioni di alto livello dello stimolo. In Roger queste rappresentazioni di secondo livello non riuscirebbero a essere generate per un problema di integrazione tra i normali segnali provenienti dai livelli percettivi inferiori e i segnali anormali generati in fase di identificazione, compromettendo la consapevolezza degli stimoli visivi.

Infine, secondo l'interpretazione delle teorie dello spazio di lavoro neuronale globale, il deficit di Roger deriverebbe dalla mancata elaborazione delle cifre e delle figure in esse disegnate nel cosiddetto spazio globale. Secondo questa ipotesi, infatti, l'informazione proveniente dai sistemi sensoriali, a seconda del compito richiesto, può essere integrata in uno spazio di lavoro con altri segnali o ricordi per generare una risposta e raggiungere il livello della consapevolezza.

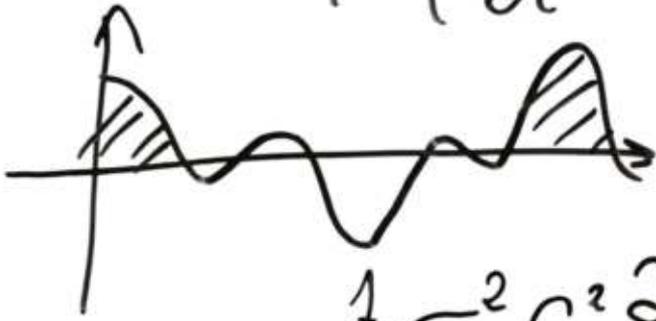
Non è possibile capire quali di questi modelli teorici sia il più attendibile, però è verosimile che Roger riesca a elaborare le informazioni visive per distinguere tra cifre e altri simboli simili ma, a causa di un difetto nel processo di integrazione, non riesca a interpretare gli stimoli visivi. Tuttavia, vista la diffusa neurodegenerazione causata dalla sindrome di cui soffre, è impossibile capire quali siano le aree cerebrali coinvolte. A ogni modo è evidente come i complessi meccanismi necessari a identificare volti, parole e altri stimoli visivi non siano sufficienti a renderci consapevoli degli stessi in assenza di qualche ulteriore forma di elaborazione.

Il deficit di Roger non è curabile, ma può essere compensato. Grazie a un sistema di simboli alternativi elaborato dai ricercatori che l'hanno seguito e a una speciale applicazione di calcolo, Roger è riuscito a lavorare per diversi anni. Ora è un tranquillo pensionato che non può giocare a Sudoku ma può dedicarsi ai rebus, a patto che non vi siano numeri. ■



$$f(\omega) = \int_{-\infty}^{\infty} f(x) e^{-2\pi i x \omega} dx \quad \frac{dt}{d\theta}$$

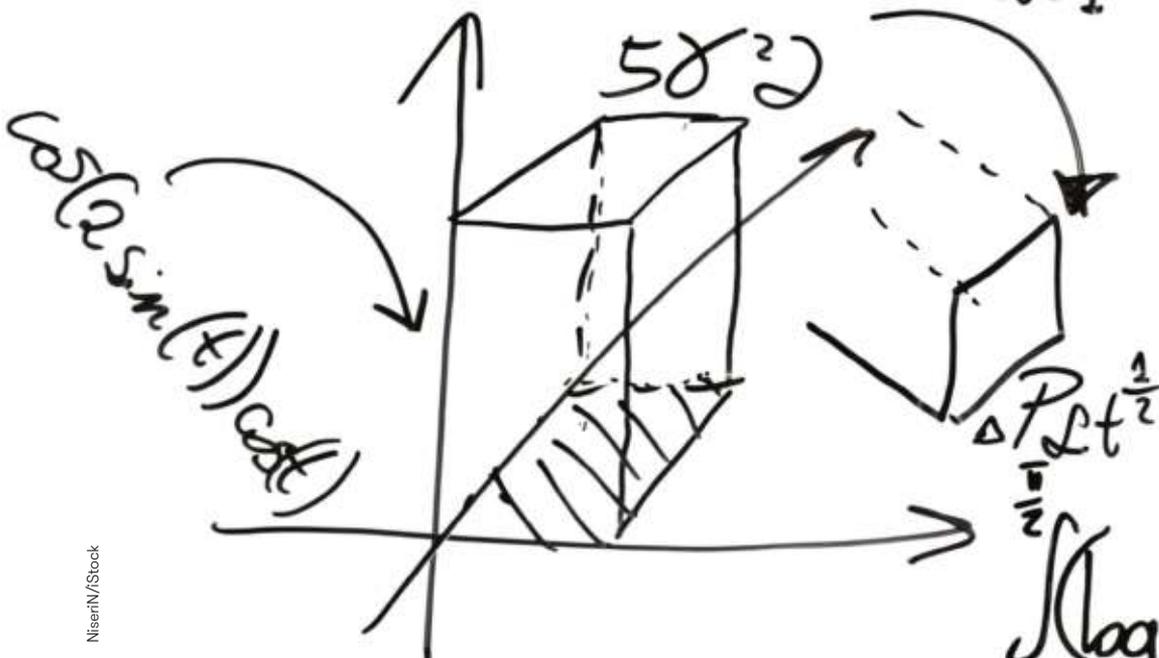
$$\rho \left(\frac{\partial v}{\partial t} + v \cdot \nabla v \right) = -\nabla p + \nabla \cdot T + \dots$$



$$H = -\sum p(x) \log p(x)$$

$$\frac{1}{2} \sigma^2 S^2 \frac{\partial^2 V}{\partial S^2} + r S \frac{\partial V}{\partial S} + \frac{\partial V}{\partial t} - r \cdot V$$

$$TC(Q, q_i, m_i) = \sum_{i=1}^n \left[\frac{D_i}{m_i q_i} S_i + \dots \right]$$



$$\left[\frac{d \Delta p}{d \phi} \right] \frac{d \Delta M}{d \dots}$$

$$\int_0^{\pi} (\log \sin x)^2 dx =$$

La scoperta della scienza

Le nostre decisioni discutibili, gli errori in cui ricadiamo e molto altro: quattro chiacchiere con Sara Garofalo

di ANTONIO PASCALE

Sara Garofalo è di stanza a Bologna, ha un *post-doctoral* in psicomatria e analisi dei dati e naviga molto bene nel campo delle neuroscienze. Ha scritto un libro istruttivo, divertente e serio: *Sbagliando non si impara* (Il Saggiatore). Con una serie di semplici test ci fa capire quali dinamiche presidono le nostre decisioni e perché spesso queste ci portano a sbagliare e a perseverare. Come imparare, allora? È il libro per me che sbaglio e persevero ma, in fondo, ho buona volontà.

Leggendo il tuo bel libro (del quale ora parleremo bene) mi sono chiesto com'eri da piccola, una bambina razionale?

Amavi la logica? Oppure no?

In effetti non ci ho mai pensato ma, se torno indietro con la mente, direi che ero più persa nelle mie fantasie che nella razionalità.

E ti tocca spiegare...

Insomma, non ero esattamente una che giocava con i puzzle, i lego o il piccolo chimico, se è questo che intendi.

Passavo le giornate con mia cugina, nel cortile o tra gli alberi di un piccolo pezzetto di terra dei nostri nonni. Inventavamo storie avventurose di cui eravamo (ovviamente) protagoniste, nelle quali viaggiavamo, incontravamo persone, risolvevamo misteri e salvavamo il mondo dai «nemici».

Leggevi? Guardavi la tv?

Sicuramente i film e i cartoni animati di quel periodo hanno avuto una grossa influenza su di noi e sul modo in cui immaginavamo la vita oltre il paesino in cui vivevamo. Poi la narrativa ha spalancato gli orizzonti.

Ok, e a scuola?

Anche a scuola non sono mai stata particolarmente studiosa o metodica. Riuscivo ad avere un buon andamento studiando il minimo indispensabile, ma non passavo certo l'intero pomeriggio sui libri. Fuori da quelle quattro mura c'erano cose molto più divertenti e fantasiose che mi aspettavano, in quel pugno di metri quadrati che andava da ca-

$$\int (\log \cos x)^2 dx = \frac{\pi}{2} \left\{ \frac{\pi^2}{12} + (\log 2)^2 \right\}$$

Serve essere consapevoli dei propri limiti per poterli superare, solo così la conoscenza può davvero progredire. E la scienza ci offre un metodo stupendo per farci volare alto

sa mia a quella della vicina di casa, altra compagna di «avventure».

Ma, come si dice, volevi più bene alle materie umanistiche o a quelle scientifiche?

Al liceo avevo una dichiarata passione per le materie umanistiche, trovavo le scienze fredde e distaccate, come se non si interessassero dei problemi di noi mortali. Col senno di poi, direi niente di più sbagliato. Ma i voti migliori li ottenevo in matematica in ogni caso, anche se mi limitavo a studiarla in classe.

Ecco vedi, le preferenze nascono così, distrattamente...

Si, direi che io stessa non avrei scommesso sulla scienza come parte del mio futuro. Infatti, devo ammettere che mi sono iscritta a psicologia convinta di frequentare una facoltà umanistica, riscoprendola scientifica col mio totale disappunto.

Immagino che poi sia arrivata qualche materia hard?

Si, è bastato il primo esame di statistica e metodologia della ricerca a ribaltare completamente tutto. Ho capito che cosa volesse dire «fare scienza», quale metodo affascinante e meraviglioso si nascondesse dietro l'idea spesso sbagliata che ci facciamo di cosa sia scientifico e cosa non lo sia. La scienza mi ha rapita e mi ha stravolto la prospettiva, e adesso non posso fare a meno di sperare che quante più persone possibile provino il brivido di essere travolte da questa stessa avventura.

Senti, Sara, ma c'è stato un momento, non so, durante i tuoi studi o altro,

in cui hai capito che la scienza è un metodo d'indagine serio e affascinante e che tuttavia non tutti sono disposti a seguirlo, o almeno non è così scontato?

Non so se sia stato un momento in particolare, ma di sicuro più capivo come funziona la nostra mente – cioè come il nostro cervello ricostruisce attivamente il mondo che ci circonda, come memorizziamo e dimentichiamo informazioni, quali fattori sociali e individuali influenzano le nostre scelte – più mi rendevo conto che senza una guida non possiamo arrivare molto lontano. Basta pensare a tutte le illusioni percettive nelle quali continuiamo a cadere pure una volta che ci vengono smascherate, come il Triangolo di Kanizsa o il cubo di Necker.

Ok, spiega, come funziona?

Per riuscire a capire qualcosa del mondo che ci circonda, abbiamo bisogno di criteri precisi che ci permettano di mettere ordine in tutte le informazioni che abbiamo a disposizione e che da soli non siamo in grado di soppesare nel modo giusto. Finiremmo per perderci qualcosa, è inevitabile. Il nostro cervello è capace di cose incredibili, ma è ben lontano dalla perfezione. Serve essere consapevoli dei propri limiti per poterli superare, solo così la conoscenza può davvero progredire. E la scienza ci offre un metodo stupendo per farci volare alto.

Bene, sono d'accordo, offre un metodo ma crea diffidenza. Perché?

È vero che la scienza crea diffidenza in tante persone che, forse, come io stessa anni fa, la vedono come un forzato tentativo di semplificazione, non in grado di cogliere la complessità delle co-



se. Ma non è così e non per partito preso: semplicemente, la scienza funziona.

Cioè, come ti appare?

Il metodo scientifico è come una cassetta degli attrezzi che ci permette di smontare pezzo per pezzo questo folle mondo che ci circonda per poterci sbirciare dentro, magari rimontandolo meglio di prima. La scienza non ci offre necessariamente il migliore dei metodi possibili, ma è di sicuro il migliore che abbiamo adesso. Quando ne troveremo



«PIÙ CAPIVO COME FUNZIONA LA NOSTRA MENTE - RACCONTA GAROFALO - PIÙ MI RENDEVO CONTO CHE SENZA UNA GUIDA NON POSSIAMO ARRIVARE MOLTO LONTANO»

uno più efficace ne faremo a meno. Nel frattempo, il metodo scientifico ci permette di curare malattie, usare il cellulare, tingerci i capelli e raggiungere punti inesplorati dell'universo. E, in tutto questo capire il mondo, finiamo per capire meglio noi stessi.

Ok, il tuo libro è basato su alcuni test divertenti e parecchio istruttivi. Tentando di rispondere alle domande ci accorgiamo di come facilmente ci inganniamo, pur in buona fede.

L'AUTORE

Antonio Pascale Scrittore, autore televisivo e da 30 anni ispettore agrario presso il MIPAF. Ha scritto molti libri, ha vinto (un tempo) molti premi. Si concentra su troppe cose nel tentativo di capire i fili che uniscono le varie trame del mondo. E intanto il tempo passa e le trame, inesorabilmente, sfuggono.

Sbagliamo perché il cervello funziona in un certo modo. Ci racconti quali sono gli sbagli più comuni? I nostri bias quotidiani, insomma.

Ce ne sono davvero tanti, e ciascuno di noi può essere più propenso a cadere in una trappola mentale rispetto a un'altra. Spesso cadiamo sui ragionamenti che coinvolgono i numeri, quindi acquisti o investimenti, ma ci sono trappole mentali che coinvolgono la nostra vita lavorativa e sentimentale. Ci facciamo guidare dagli sconti sui prodotti in vetrina, siamo influenzati dalle opzioni sul menù del ristorante e diamo più importanza al passato che al futuro nelle scelte di vita.

Questo è un bias onnivoro, diciamo così. Da scrittore lo chiamo il sapere nostalgico, la convinzione che il passato era il luogo dell'età dell'oro e il presente altro non è che corruzione. Il mito dell'età dell'oro nasce dalla consapevolezza che l'agricoltura è una gran fatica e si rimpiangeva un passato dove la natura dava i suoi frutti. Ma credo che questo bias possa essere indicato in maniera diversa e più articolata, vero?

Sì, è il bias del costo sommerso. Immagina di aver desiderato per tutta la vita di diventare un medico. Passi almeno dieci anni della tua vita tra laurea, specializzazione e tirocinio; tanti soldi spesi in iscrizioni, tasse e libri, una faticaccia per vincere un concorso e poi... Ti rendi conto che questo lavoro non fa per te, che non sei felice. Saresti disposto a lasciarlo?

Eh, facile a dirsi...

Chiunque penserebbe che, dopo tanta fatica, sarebbe proprio uno «spreco» incredibile. Ma, a pensarci un attimo, spreco di cosa? Ormai quel tempo è passato e non può tornare indietro, mentre il futuro è quello che possiamo modificare. Ed è proprio qui il punto. L'investimento mentale, fisico, economico ed emotivo che abbiamo fatto in passato ci tiene legati a quella scelta e oscura altre strade che potrebbero renderci felici. Insomma, il sacrificio passato diventa più importante della felicità futura.

Vero, a volte è lancinante questo bias...

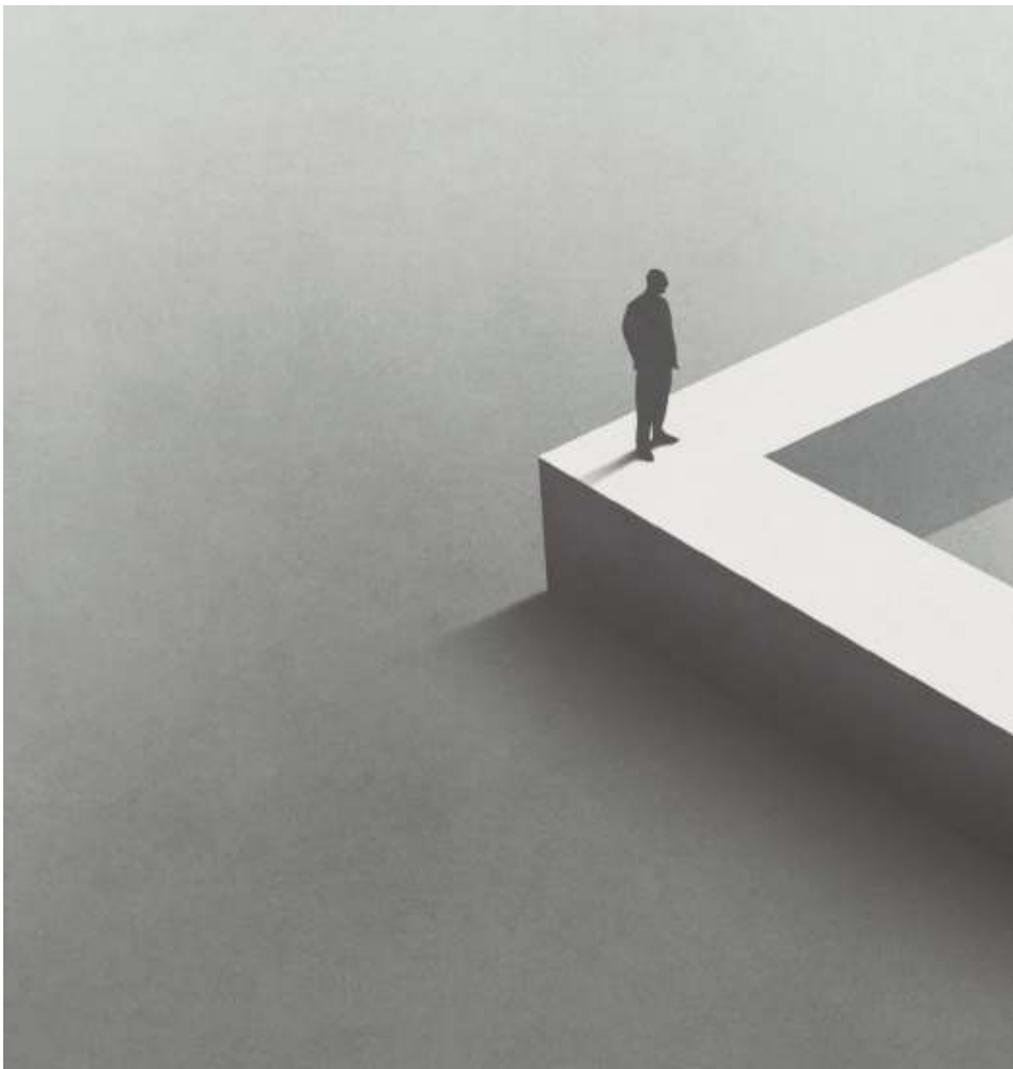
Mi vengono alla mente due persone che hanno fatto una scelta così drastica e che ne parlano in modo entusiastico, due ingegneri che sono diventati scrittori e che nel farlo ci hanno donato davvero tanto: Luciano De Crescenzo e Roberto Mercadini. È molto interessante sentirli parlare di questa loro scelta. Chiaramente non vale soltanto per il lavoro. In modo molto simile potremmo ritrovarci incastrati in una relazione che va avanti da anni ma che non ci rende più felici.

E qua volevo arrivare... Cioè, in fondo i nostri avi consideravano il passato una fonte primaria di esperienza: mi ricordo che qui c'era selvaggina, mi ricordo che quel sentiero è pericoloso. Quindi immagino che fossero più legati al passato perché la modalità di comportamento favoriva l'adattamento. Il problema è che l'ambiente ora è diverso, più complesso, e le scelte troppo diversificate, quindi quei comportamenti, ora, generano fallacie. Ma forse con l'amore siamo più lenti, siamo, ancora cacciatori raccoglitori, chissà.

È così, infatti. Il nostro cervello si è evoluto in un ambiente in cui prendere una decisione rapida e istintiva era la cosa migliore per sopravvivere. In presenza di un possibile pericolo, decidere rapidamente se fuggire verso destra o sinistra poteva fare la differenza tra la vita e la morte, e in tante situazioni ancora oggi è così. Se sentiamo un forte rumore mentre stiamo per attraversare la strada, non abbiamo bisogno di pensarci molto, anche se non sappiamo ancora che cosa l'abbia provocato: istintivamente facciamo un passo indietro. E questo può salvarci la vita.

E oggi?

Il punto è che oggi prendiamo una quantità enorme di decisioni quotidianamente, si è stimato che siano circa 70 in una giornata tipica, da quelle più piccole al supermercato, a quelle più grandi, come stabilire se vaccinare i nostri figli o usare prodotti OGM. In più, siamo costantemente bombardati da notizie,



numeri e opinioni di ogni genere e su ogni argomento, al punto che non possiamo reggere il peso di tutto questo in ogni singola scelta. Abbiamo bisogno di un processo decisionale più lento, di prendere in considerazione le diverse alternative e informazioni che abbiamo a disposizione per non cadere in trappola troppo facilmente.

Ok, quali rimedi?

Professare il dubbio, sviluppare un senso critico. Il primo passo è diventare consapevoli di come funziona la nostra mente, come prendiamo certe decisioni e quali fattori influenzano le nostre scelte. Il secondo è allenarci a riconoscere le trappole mentali nelle quali possiamo inciampare mentre facciamo shopping, compriamo un biglietto per il cinema o decidiamo per il nostro futuro.

Ma siamo fatti per ricorrere (ogni volta) alla logica?

Come tutte le cose buone, questo va fatto con moderazione; non la si deve far diventare un'ossessione. Infatti, come dicevamo prima, prendere decisioni rapide è sicuramente utile in più di un'occasione. Per esempio, sarebbe poco pratico pensare di scegliere i biscotti per la colazione seguendo un rigoroso metodo scientifico ogni singola volta che siamo davanti agli scaffali del supermercato. A casa, però, si può dedicare qualche minuto in più a capire come si comportano le diverse aziende, che cosa contengono e come vengono prodotti gli alimenti che consumiamo abitualmente, in modo da arrivare già pronti al momento della scelta.

In modo simile, per le scelte importanti e che hanno un grosso impatto sul-



Abbiamo bisogno di un processo decisionale più lento, di prendere in considerazione le alternative che abbiamo a disposizione per non cadere in trappola troppo facilmente

La trappola delle illusioni

Le illusioni percettive sono un chiaro esempio del fatto che abbiamo bisogno di seguire criteri precisi per mettere ordine in tutte le informazioni che abbiamo a disposizione.

la nostra vita e su quella degli altri (vacinarci, donare organi, usare energia nucleare, eccetera), uno sforzo critico diventa non solo necessario ma addirittura vantaggioso.

Come dire, suddividere il tempo delle scelte per imparare dagli errori?

Sì, certo, dai nostri errori possiamo imparare, il titolo del libro è chiaramente provocatorio. Ma per imparare sbagliando bisogna essere in grado di riconoscerli questi errori. Se prendiamo una decisione sbagliata possiamo evitare di ripeterla in futuro solo se ci rendiamo conto del fatto che quello era – a conti fatti – un errore. Con certi tipi di scelte non è così semplice, occorre uno sforzo in più.

Va bene, siamo alla fine, e ti pongo

una questione controversa. Credi che abbiamo il libero arbitrio? Che siamo sempre agenti in grado di controllare le nostre azioni? Se qualcosa di non chiaro (di cui non abbiamo piena consapevolezza) ci porta a decisioni sbagliate, se a volte (come dice il poeta) siamo troppo numerosi per dire un sì o un no, se a queste forze aggiungiamo fortuna e sfortuna (cioè quegli accidenti troppo complessi per essere controllati), allora, che ne è di noi?

Molto controversa come questione. Credo che dipenda sempre da cosa intendiamo per libero arbitrio.

Eh, dai...

Se ci riferiamo alla possibilità di essere artefici del proprio destino, è chiaro che le nostre scelte hanno un ruolo cruciale ma limitato dagli eventi esterni,

dalle cose che ci capitano nella vita e che sono al di fuori del nostro controllo.

Se invece...

Se, invece, ci riferiamo alla possibilità di fare scelte autonome, allora credo che nessuna forza sovranaturale sia al timone. Certamente abbiamo diversi fattori interni (emozioni, ricordi, istinti, condizionamenti, desideri) ed esterni (persone, informazioni, circostanze, società) che ci influenzano quotidianamente e dei quali siamo poco consapevoli, ma non per forza questo significa che siano al di fuori del nostro controllo. Alcune nostre azioni sono senz'altro automatismi, ma se vogliamo possiamo modificarle.

Come?

Un tipico fumatore accanito, per esempio, porta la mano al pacchetto di sigarette non appena finisce di bere il caffè, senza neanche pensarci, ma se vuole può scegliere attivamente di fermarsi. Insomma, a volte inseriamo il pilota automatico, ma il pilota c'è. In alcuni casi riprendere il volante è certamente più difficile che in altri, ma non è impossibile.

Quindi c'è, ma bisogna sapere arrivarci?

Prendi le emozioni – una delle parti più istintive, se vogliamo, che influenzano le nostre scelte – abbiamo poco controllo, ma possiamo sempre scegliere come agire sulla base di quello che proviamo. Il primo passo, a mio avviso, è ancora una volta quello di allenarsi a riconoscere il bivio, fermarsi e decidere che strada prendere. E se sbagliamo, pazienza, la prossima volta saremo più pronti. ■



Beatrice Debut/AFP via Getty Images



Pazzi per le bambole

Bambolotti che sembrano neonati veri, da accudire e portare a spasso. Un hobby inquietante per molti, un piacevole antistress per gli appassionati

di NELE LANGOSCH

Nina è distesa in una vecchia culla ospedaliera per neonati. È vestita di rosa, con la testa avvolta in un berrettino fatto a maglia. Ha le guance leggermente arrossate e sembra dormire. Accanto a lei c'è George, un altro bebè, sveglissimo e appoggiato vicino alla testiera di un secondo lettino. Sulla catenina del ciuccio c'è scritto il suo nome. Con il cappellino bianco e le scarpe, sembra sul punto di partire per una scampagnata domenicale. Anche Annie indossa abiti estivi. Più grande di Nina e George, è seduta su un seggiolone nell'angolo della stanza che Sabine ha preparato per loro tre. «Qui è tutto armonioso, nei toni del rosa e del celeste. Guardare la mia *nursery* mi fa stare bene», afferma Sabine. «Nursery» è una parola inglese che significa «cameretta dei bimbi»: è così che gli appassionati di bambolotti chiamano lo spazio dove tengono i loro tesori.

COME UN BIMBO VERO

Nina, George e Annie sembrano bambini veri, ma in realtà sono bambole. Sono create una per una, a mano, a partire da parti di bambole in silicone o plastica PVC (spesso chiamata anche vinile), un lavoro impegnativo che è un po' come farle «rinascere», da cui il nome inglese *reborn doll*. Per farlo si dipinge la pelle, si disegnano le vene a una a una, spesso si aprono le narici normalmente chiuse, si inseriscono occhi di vetro nelle cavità oculari e in alcuni modelli si fissano i ca-

Pezzi unici

Il costo minimo di una bambola reborn originale in silicone si aggira intorno ai 100 euro. Ma i modelli più realistici possono superare i 600 euro.

Le reborn doll sono bambole straordinariamente realistiche, realizzate a mano con estrema cura. Per molti adulti sono un hobby divertente, che riduce lo stress e offre conforto

PELLI a uno a uno sulla testa. Si riempie la bambola con diversi materiali finché in braccio non pesa come un bambino vero. Una calamita nella bocca fa in modo che il ciuccio non cada.

La realizzazione di una bambola reborn richiede diversi giorni. Il risultato fa battere il cuore di appassionati come la svizzera Sabine in tutto il mondo, che condividono su YouTube video della vita con i loro bambolotti-bambini. «Quando presi in braccio il mio primo piccolo reborn ne rimasi completamente affascinata», racconta Sabine in un'intervista. Avvenne 17 anni fa. All'epoca aveva scoperto per caso una fotografia di una di queste bambole su una rivista di maglieria e aveva cercato su Internet l'indirizzo per ordinarla. «Già da bambina mi piaceva giocare con le bambole, ma all'epoca mi sembravano troppo finte», afferma Sabine. I piccoli reborn, invece, a prima vista sono difficilmente distinguibili dai neonati reali. «Più la bambola sembra reale, maggiore è il valore artistico», commenta la donna.

**PRIMA IMMAGINI DIVINE,
OGGI GIOCATTOLI PER TUTTI**

Sabine mise la sua prima reborn doll nella culla del più piccolo dei suoi due figli, che ormai era già troppo grande per dormirci. Da allora le è venuta una vera e propria febbre delle bambole reborn: ha avuto sette bambole complete dei loro abiti estivi e invernali. Spesso le cambiava o le portava in braccio; inscenava anche giochi di ruolo per i video da pubblicare su YouTube, per esempio portandole a passeggio.

Oggi sposta le sue reborn doll solo sporadicamente, sta attenta che non si impolverino e lava con attenzione i loro vestiti. Tutto deve sempre essere perfetto. «Per me i piccoli reborn sono un hobby, come i modellini ferroviari o le auto veloci. C'è chi appende alla parete un bel

quadro, io ho il mio grazioso angolo reborn», afferma.

Questo amore per bambolotti che sembrano reali è stato finora poco studiato dalla scienza. Finché l'umanista Emilie St-Hilaire, della Concordia University di Montreal, in Canada, ha preparato una tesi di dottorato sull'argomento. Nel 2018, durante una fiera dedicata alle bambole negli Stati Uniti, ha condotto tra gli appassionati di reborn doll un sondaggio, di cui ha poi riferito i risultati. Dei 67 partecipanti al sondaggio, 59 erano donne e quasi la metà non si limitava a collezionare le bambole, bensì le realizzava anche personalmente. I soggetti avevano avuto la loro prima bambola reborn tra il 1985 e il 2018, ma più di un terzo l'aveva avuta solo dopo il 2016. Sembra che questo hobby si sia diffuso sempre di più a partire dalla metà degli anni ottanta. Il 3 per cento degli intervistati aveva più di 100 esemplari all'epoca del sondaggio.

Come ha rivelato il sondaggio, le cose che gli appassionati amano fare con le loro bambole sono cambiarle d'abito, coccolarle, acquistare abiti e accessori, fotografarle, o ancora realizzarle da soli. Interrogati sul perché facessero queste cose, molti hanno risposto che è divertente, ma anche che serve a ridurre lo stress. Le bambole evocano soprattutto sensazioni di gioia e conforto.

«Non serve studiare a lungo le reborn doll per riconoscere quanto aiutino le persone a gestire ogni tipo di stress e di ansia nella vita quotidiana», sostiene Emilie St-Hilaire. «Le bambole reborn funzionano sicuramente come anti-stress. Gli adulti possono divertirsi a giocare tanto quanto i bambini».

Adulti che giocano con le bambole: per molti è sconcertante. Eppure è da millenni che si realizzano figure in miniatura e non è affatto vero che fossero sempre pensate per i bambini. In origine queste immagini simboleggiavano



spesso divinità o altre figure religiose e spirituali ed erano realizzate in materiali duri come la pietra, l'osso o la terracotta. A volte si attribuivano loro poteri magici, oppure erano offerte in sacrificio.



UNA LEZIONE DIMOSTRATIVA DI REALIZZAZIONE DI BAMBOLE REBORN DURANTE IL SESTO ANNUAL ROSE INTERNATIONAL DOLL EXPO A LAYTON, NEGLI STATI UNITI

Il passaggio alla bambola come giocattolo fu graduale. Nel Medioevo solo le famiglie nobili si potevano permettere di dare ai bambini immagini realizzate artisticamente. Nelle famiglie

L'AUTRICE
Nele Langosch
 È psicologa e giornalista e vive ad Amburgo.

dei contadini e degli artigiani i bambini giocavano con bambole d'argilla oppure, a partire dal XVI secolo, di legno. Materiali come la cera, la cartapesta o la porcellana permettevano di realizzare volti e corpi sempre più simili a quelli veri. Per molto tempo l'aspetto delle bambole usate per giocare rispecchiava l'età e la statura dei bambini a cui appartenevano. Solo a partire dal XIX secolo, quando si iniziarono a produrre in serie, le bambole iniziarono ad assomigliare ai neonati, e molte erano comunque dure e rigide. All'inizio del XX secolo la creatrice di bambole Käthe Kruse divenne famosa in tutto il mondo per le sue bambole straordinariamente morbide, che i bambini potevano coccolare.

UNA RISPOSTA AUTOMATICA

La diffusione delle bambole nel tempo è attestata da un sondaggio condotto dalla fondazione «Chancen für Kinder durch Spielen» su 1000 volontari nati tra il 1938 e il 1991. Il 91 per cento delle donne e il 20 per cento degli uomini ha affermato di aver avuto una bambola durante l'infanzia. Tre quarti degli intervistati ritenevano che giocare con le bambole fosse importante per lo sviluppo di un bambino, così come la compagnia degli animali di peluche, che si sono diffusi a partire dagli inizi del XX secolo.

In alcuni casi le bambole hanno accompagnato alcune famiglie per generazioni. È quindi ancora più stupefacente che finora la ricerca in psicologia abbia dimostrato poco interesse per l'argomento. «La loro presenza è data per scontata e non è messa in discussione», commenta Insa Fooken, psicologa dello sviluppo e professoressa ordinaria che si occupa di studio interdisciplinare dell'invecchiamento presso la Goethe-Universität di Francoforte sul Meno. Fooken si è imbattuta per caso nell'argomento una decina d'anni fa e da allora le bambole non l'hanno più lasciata in pace. Ha condotto una rassegna completa della letteratura assieme all'antropologa sociale Robin Lohmann e ha trovato un solo studio completo sulle bambole, pubblicato nel 1896-1897.

Bambole come terapia?

Le prime segnalazioni sull'uso di bambolotti nelle case di riposo sono apparse all'inizio del XXI secolo. Secondo questi resoconti, le persone affette da grave demenza potrebbero trarre benefici da un'interazione regolare con le bambole: si comporterebbero in modo meno aggressivo e sarebbero più calme e comunicative. Nel 2017 un articolo di rassegna della letteratura è arrivato alla conclusione che la terapia della bambola possa avere un effetto positivo sulla cognizione, sul comportamento e sulle emozioni e possa migliorare il benessere generale della persona. Inoltre dovrebbe sostenere le persone affette da demenza nell'interazione con l'ambiente. I sostenitori della terapia della bambola attribuiscono questi effetti al fatto che i bambolotti danno sicurezza ai pazienti, così come le copertine e altri oggetti transizionali lo danno ai lattanti. Inoltre i pazienti potrebbero usare le bambole per rispondere a bisogni inappagati, per esempio la mancanza di attenzioni. La terapia della bambola è stata usata soprattutto in Gran Bretagna, Giappone e Australia. Però le prove empiriche della sua efficacia sono scarse e diversi studi hanno evidenziato problemi di metodo. I critici lamentano la mancanza di linee guida sull'uso delle bambole: sembra che finora siano state usate in forme molto diverse. Inoltre chi si oppone a questo metodo ritiene anche che questa terapia tratti i pazienti come bambini e li inganni, dato che a volte non è chiaro se prendano le bambole per bambini veri.

«The British Journal of Nursing» 0.12968/bjon.2013.22.6.329, 2013, «Nursing Ethics» 10.1177/0969733013518447, 2014, «Frontiers in Psychology» 10.3389/fpsyg.2014.00342, 2014, «Complementary Therapies in Clinical Practice», 10.1016/j.ctcp.2016.11.007, 2017.



All'epoca Stanley Hall, che in seguito sarebbe diventato fondatore e primo presidente dell'American Psychological Association, e Caswell Ellis si interessarono al significato per gli esseri umani delle bambole come giocattoli. I due psicologi intervistarono insegnanti, genitori e bambini, in due fasi, e raccolsero più di 1200 risposte in totale. Secondo la loro indagine i bambini giocavano con i bambolotti soprattutto tra i sette e i dieci anni e nel gioco imitavano spesso la vita quotidiana: vestivano le bambole, le lavavano, le confortavano, le lodavano o le sgridavano, le mettevano a dormire. Se non avevano un bambolotto vero, sceglievano un altro oggetto in sostituzione, che poteva essere un cuscino come anche un cavastivali.

«I bambini hanno una capacità incre-

dibile di giocare con svariati oggetti come se fossero bambole», afferma Fooker. Una tesi di cui è stata relatrice ha scoperto che non c'è differenza tra maschi e femmine nel prendere in braccio spontaneamente oggetti simili alle bambole e compiere gesti di cura nei loro confronti. «Abbiamo una risposta automatica nei confronti delle cose piccole e graziose. Gli occhi in relazione con la bocca ci danno l'impressione che una bambola sia qualcosa di simile a una persona», spiega la psicologa.

NON SOLO COMPAGNE DI GIOCHI

Già nel primo anno di vita alcuni lattanti scelgono bambole di pezza come oggetti transizionali, cioè che li sostengono nelle prime fasi della separazione

dai genitori. La vicinanza a uno di questi oggetti transizionali, che può essere anche un pupazetto di peluche o una copertina, li tranquillizza e dà loro sicurezza quando iniziano a esplorare il mondo da soli. Però è solo a partire dal terzo compleanno che le bambole diventano compagne di giochi particolarmente significative per quattro bambine su dieci, secondo una ricerca condotta nel 2011 dall'Internationalen Zentralinstituts für das Jugend- und Bildungsfernsehen (IZI) della Bayerischen Rundfunk e dalla fondazione «Chancen für Kinder durch Spielen». Sempre stando a quella ricerca, i maschi fanno ricorso alle bambole solo in casi eccezionali.

Per il loro studio i ricercatori hanno intervistato più di 700 mamme con figli da uno a sei anni e più di 50 bambini di



EMILY EMMLER NEL SUO LABORATORIO-NURSERY DI BAMBOLE REBORN FATTE A MANO

scuola materna. È in questa fascia d'età che i bambini iniziano a giocare «a fare finta», quei giochi in cui i bambini imitano le azioni e le situazioni della loro vita. Con la fantasia «danno vita» e una (nuova) funzione agli oggetti, sperimentano ruoli sociali, assumono prospettive diverse e di conseguenza rafforzano la propria identità.

La bambola può essere una controparte per i propri monologhi, ma può anche intercettare l'amore e l'aggressività. Spinge i bambini al gioco, dice Insa Fooken. Stando al sondaggio, un bambolotto è particolarmente importante quando la famiglia aspetta un altro figlio. Una bambola o un animale di peluche possono offrire conforto e sicurezza anche in altre fasi di cambiamento radicale. Per esempio, il passaggio dal-

la scuola materna a quella elementare è una grande sfida per molti bambini.

Nella sua tesi di dottorato presso la Goethe-Universität di Francoforte, pubblicata nel 2019, la ricercatrice in scienze dell'educazione Katharina Pfeifer ha studiato fino a che punto gli orsacchiotti di peluche usati come oggetti transizionali potessero sostenere i bambini che iniziavano la scuola e aiutarli a gestire meglio la nuova situazione e ad ambientarsi più rapidamente. Alcuni bambini di prima elementare hanno ricevuto un orsacchiotto, diverso dagli altri per un bottone attaccato all'orecchio, che doveva diventare il loro confidente e compagno quotidiano per la scuola. Nell'autovalutazione, i bambini che avevano il peluche si sentivano fin dall'inizio più a loro agio a scuola rispetto ai compagni privi di orsacchiotto.

UN RAPPORTO DURATURO

Al massimo con il sopraggiungere della pubertà, l'affetto per i peluche e le bambole di solito si riduce. Quelli che erano compagni di giochi spariscono a volte in soffitta o sotto al letto. Evidentemente però non è possibile separarsene completamente, stando ai risultati di un sondaggio condotto da Insa Fooken tra il 2009 e il 2010 tra 333 studenti di pedagogia in media poco più che ventenni: quasi due terzi degli intervistati, prevalentemente di sesso femminile, affermavano di essere ancora in possesso della loro bambola.

Alcuni tornano a tirare fuori la compagna di giochi dell'infanzia quando raggiungono un'età più avanzata. «Il rapporto che si ha con la bambola è il più duraturo, come quello con i propri fratelli e sorelle. Vederla aiuta a validare l'inizio della propria vita», spiega Fooken. «La bambola può risvegliare sensazioni dell'infanzia». Sembra che tenerne in braccio una sia anche di aiuto per alcune persone affette da grave demenza: l'interazione con la bambola può ridurre i comportamenti aggressivi, aumentare la calma interiore e rendere la persona più comunicativa. Come terapia è però controversa (*si veda il box a fronte*).

**Giocare con le bambole
aiuta i bambini a costruire
la propria identità
e a sviluppare
le competenze sociali**

Molte persone trovano sconcertante che gli adulti sviluppino un rapporto emotivo con le bambole e ci giochino. Di conseguenza, spesso la passione per le reborn doll fa scattare reazioni negative. Gli appassionati come Sabine, che parlano apertamente del loro hobby, non devono affrontare solo incomprensioni, bensì anche insulti, ostilità e odio. C'è chi si chiede se le mamme di piccoli reborn abbiano difficoltà psicologiche da elaborare, per esempio un aborto spontaneo o la morte di un figlio. Altri presumono che i collezionisti di bambole siano malati psichici, che non siano in grado di capire che non si tratta di persone vere, oppure che si occupino delle bambole perché non hanno potuto avere figli. «Bisogna avere la pelle dura», afferma Sabine. Ha sentito dire che a volte i figli degli appassionati di reborn doll sono stati bullizzati a scuola.

Stando al sondaggio condotto da Emillie St-Hilaire, quasi tre quarti degli intervistati sono restii a mostrarsi in pubblico con i loro piccoli reborn. Interrogati sui motivi, alcuni hanno detto semplicemente di non sentirne alcun bisogno. Altri invece avevano paura della discriminazione e dei commenti offensivi, si sentivano nervosi e insicuri.

BAMBOLE COME SOSTITUTI DEI BAMBINI VERI?

Sabine conosce molte altre mamme di piccoli reborn, si trova con alcune di loro più volte l'anno e su Internet riceve spesso richieste di consigli da persone interessate. Dice che la loro è una «community gigante» che rimane unita anche perché deve dimostrarsi forte contro gli attacchi.

Come per lei, per la maggior parte degli appassionati di reborn doll le bambole sono semplicemente un hobby. «Solo una mamma di reborn ogni dieci, circa, tiene queste bambole per avere davvero la sensazione di tenere in braccio un bambino, perché non ha avuto figli o ne ha perso uno», sostiene la donna. «Però tutte sanno che sono solo bambole. E perché mai una donna non dovrebbe rielaborare il proprio dolore con una re-



LETTURE

Ellis A.C. e Hall G.S., *A Study of Dolls*, in «The Pedagogical Seminary», Vol. 4, n. 2, 1896.

born doll, invece magari di mandare giù dei farmaci?».

Anche la psicologa dello sviluppo Fookien ritiene che in generale non sia problematico che le bambole reborn siano trattate come sostituti dei bambini: «Queste bambole catturano un momen-



to di incanto e di fascino per l'inizio della vita e possono offrire conforto. Però un bambino vero si sviluppa, e noi con lui. Il pericolo è che con la bambola ci si blocchi in questa fase dello sviluppo. Oppure di non distinguere più tra realtà e fantasia». Però, per chi continua a es-

sere consapevole che si tratta di bambole e continua a evolversi, possono anche avere un valore terapeutico.

Emilie St-Hilaire si interessa particolarmente alla questione del perché la passione per le reborn doll sia così spesso aspramente condannata. Commenta:

Sulla scena del crimine: molto rumore per una reborn

Un episodio avvenuto a New York dimostra quanto le bambole reborn siano realistiche: nel giugno 2019, ha riferito il «New York Times», un podista ha trovato in un parco un bebè cianotico. Era disteso a pancia in giù, senza vita, con il visino nascosto nell'erba. Decine di poliziotti sono accorsi sul posto per risolvere il presunto crimine. Solo dopo più di due ore, quando la polizia scientifica ha iniziato a occuparsi del corpicino, ci si è accorti che si trattava di una bambola sorprendentemente realistica.

Amorevoli cure
La maggior parte degli appassionati di reborn doll accudisce e coccola le proprie bambole come fossero bambini in carne e ossa.

«Il ruolo riconosciuto alle donne è quello di occuparsi dei bebè veri. Le bambole reborn sembrano una deformazione contro natura di questo ruolo». La metà degli intervistati nel sondaggio aveva affermato anche di avere figli. Inoltre il fatto che le bambole siano così realistiche causa spesso disagio, afferma Emilie St-Hilaire. Sabine è d'accordo: «Il problema è che queste bambole sembrano così reali. Se qualcuno tiene 50 orsacchiotti di peluche su uno scaffale non importa a nessuno». Agli inizi della sua passione per le bambole reborn si chiedeva che cosa pensassero gli altri di lei, ma poi ha deciso di trattarlo come un hobby qualsiasi.

«Da quel momento non ci sono state più domande. E naturalmente per il mio cinquantesimo compleanno gli amici e i parenti mi hanno regalato cose per bambini», racconta. I suoi figli, che oggi sono adulti, non hanno mai avuto problemi con la sua passione per le bambole realistiche. Sabine consiglia di giocare d'attacco: «Quando nascondiamo qualcosa, lo rendiamo straordinariamente eccitante». È per questo che è stata una delle prime, nel mondo germanofono, a decidere di farsi vedere su YouTube. «Non voglio che la gente pensi che abbiamo qualcosa di cui possono spettegolare. Desidero che prima o poi il mio hobby sia considerato normale». ■

Elettricità per il cervello

Grazie all'azione mirata sull'architettura dei circuiti neurali, negli ultimi anni le tecniche di stimolazione cerebrale sono sempre più sfruttate a scopi terapeutici

di NICLA PANCIERA

Interferire con l'attività elettrica del cervello è una pratica che consente di modulare il funzionamento del nostro migliaio di miliardi di neuroni, cifra da moltiplicare per almeno 1000 o 10.000 volte per ottenere il numero delle sinapsi. Le metodiche di neurostimolazione, alcune delle quali sono già entrate nella pratica clinica per il trattamento di certi disturbi, agiscono sulla specifica architettura strutturale e funzionale di circuiti neurali locali, con effetti sulla comunicazione tra aree anche distanti tra loro.

Ricorrere all'elettricità a scopo terapeutico non è un'idea recente. Nel 48 a.C., nel suo *Compositiones medicamentorum*, Scribonio Largo consigliava per la cefalea l'applicazione sul capo della torpedine nera, per l'effetto antidolorifico delle sue scariche elettriche.

A partire dagli anni ottanta, poi, grazie agli studi pionieristici di Jean Siegfried e Alim Benabid, si sono diffuse e perfezionate le tecniche di stimolazione cerebrale profonda (DBS, da *Deep Brain Stimulation*) che, attraverso l'impianto di elettrodi in aree profonde del cervel-

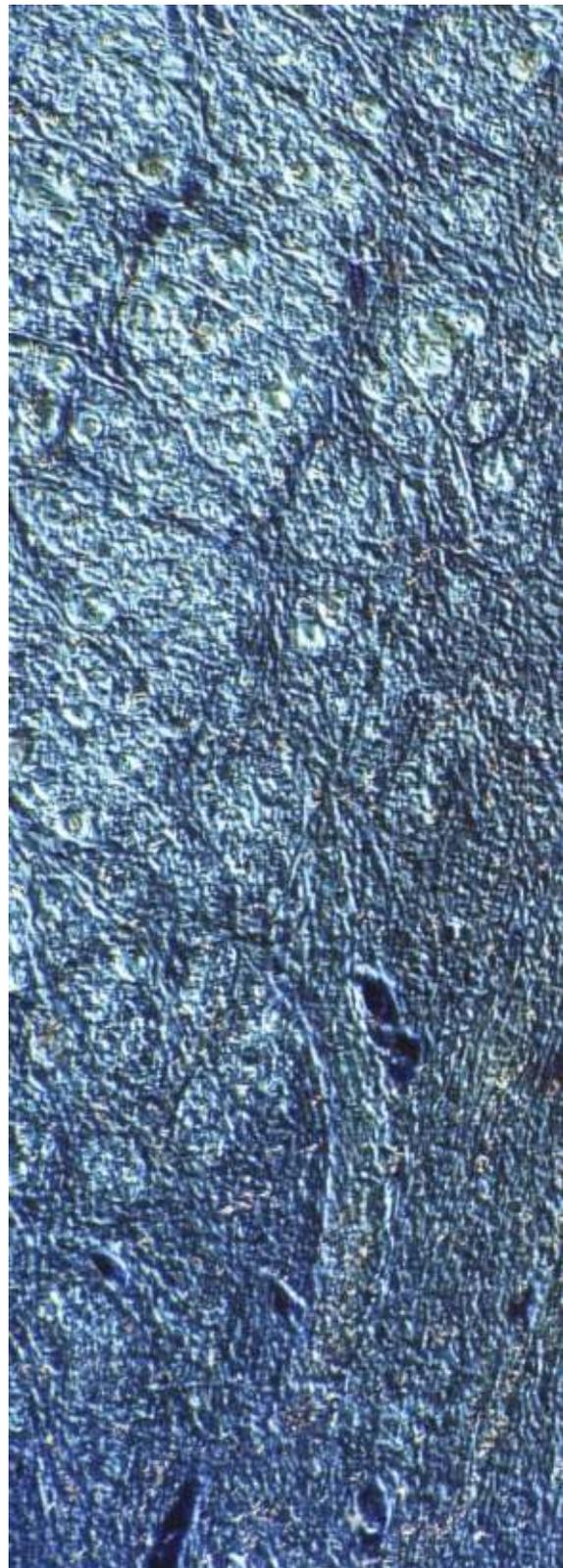
lo, hanno sostituito in ambito neurochirurgico i metodi di ablazione per il trattamento dei disturbi del movimento.

Oltre al Parkinson, oggi si ricorre alla DBS anche per trattare tremori e distonie dovute a epilessie e sindrome di Tourette e negli ultimi anni stanno emergendo possibilità terapeutiche anche in altre malattie come alcune cefalee e alcune gravi forme psichiatriche.

LA RIUNIFICAZIONE

Un risvolto importante di questo approccio «elettrico», come scrivono Vittorio Sironi e Mauro Porta nel libro *Il controllo della mente. Scienza ed etica della neuromodulazione cerebrale* (Laterza), è l'aver «tragheettato su un'unica sponda malattie oggi appannaggio esclusivo della psichiatria, come depressione e sindrome ossessivo-compulsiva, o della neurologia, come sindrome di Tourette ed epilessia».

Si è visto infatti che molte patologie neurologiche e psichiatriche sono caratterizzate da anomalie dei ritmi oscillatori cerebrali. Il termine usato per de-



Nuove tecniche

L'impianto di elettrodi in aree profonde del cervello ha sostituito, già a partire dagli anni ottanta, i metodi di ablazione per il trattamento dei disturbi del movimento.



finirle è oscillopatia. «È verosimile che lo studio della disfunzione dei *network* neurali in termini oscillatori sarà uno dei filoni di ricerca più prolifici nei prossimi anni», spiega Simone Rossi, neurofisiologo del Brain Investigation & Neuromodulation Lab dell'Università di Siena e autore del libro *Il cervello elettrico* (Raffaello Cortina). «L'applicazione automatica di stimolazioni localizzate, solo quando si registra una certa oscillazione patologica, per esempio la banda beta nel Parkinson, non è un miraggio lontano». Tanto che esistono già dispositivi impiantabili che registrano l'attività elettrica e si azionano al bisogno, con una stimolazione a circuito chiuso, o *closed loop*.

LA NON INVASIVITÀ

Contemporaneamente, sono fioriti gli studi sulle metodiche non invasive, che prevedono l'applicazione sullo scalpo di correnti elettriche o di campi magnetici variabili, come la stimolazione elettrica (tES) e la stimolazione magnetica transcranica (TMS). L'obiettivo è, anche qui, modificare l'attività neurale di circuiti malfunzionanti a scopo terapeutico.

Una storia rapida e recente: il primo prototipo di TMS è stato presentato da Anthony Barker a Londra nel 1985 e già nel 1996 Alvaro Pascual-Leone di Harvard firmava su «Lancet» il primo studio sulla sua applicazione clinica nella depressione farmacoresistente. Da allora sono stati trattati centinaia di migliaia di pazienti. «Oggi per la TMS ci sono evidenze di classe A, quindi di efficacia dimostrata, per la depressione, il dolore neuropatico cronico, il recupero della mano post-ictus», spiega Simone Rossi, tra i relatori dell'aggiornamento delle linee guida internazionali per un uso basato sulle prove appena pubblicato su «Clinical Neurophysiology».

Le ricadute non sono solo terapeutiche ma anche di tipo conoscitivo, in particolare sui meccanismi alla base della plasticità e della connettività corticale. Silenziare temporaneamente alcune aree consente di capire fino a che punto esse siano cruciali per alcune fun-

Le ricadute della stimolazione cerebrale non sono solo terapeutiche ma anche di tipo conoscitivo, in particolare sui meccanismi alla base della plasticità e della connettività corticale

L'AUTRICE

Nicla Panciera

Giornalista scientifica, si occupa di scienza e di salute. Ha scritto *In piena libertà e consapevolezza* (con Margherita Hack) e *Cervelli che contano* (con Giorgio Vallortigara). Da bambina sognava di parlare con gli animali. Ama leggere e andare in montagna.

zioni, individuando relazioni causali e non semplici correlazioni. Eppure, «quello che ancora manca è proprio una profonda conoscenza dei meccanismi fisiologici sinaptico-molecolari scatenati dalla stimolazione e all'origine degli effetti osservati», spiega Lorella Battelli, docente di neurologia alla Harvard Medical School e *principal investigator* al Berenson-Allen Center for Non-Invasive Brain Stimulation (BIDMC) e, in Italia, direttrice dello Human Behavior and Brain Stimulation Laboratory dell'Istituto italiano di tecnologia di Genova.



Qual è la durata degli effetti? Ce ne sono di lungo periodo? Sono reversibili? Perché variano da soggetto a soggetto? Sono alcune delle domande cui si cerca di rispondere. Non è semplice: alla complessità del sistema nervoso si aggiunge il fatto che gli studi di registrazioni in corteccia di singole cellule sono condotti sugli animali e sui pazienti durante interventi chirurgici, ma chiaramente non possono essere condotti nell'uomo sano poiché troppo invasivi.

Nonostante i siparietti di Elon Musk e del suo NeuroLink, sistemi di interfacce



LE CORRENTI ELETTRICHE O I CAMPI MAGNETICI POSSONO MODIFICARE L'ATTIVITÀ NEURALE DI CIRCUITI MALFUNZIONANTI (NELLA FOTO, STIMOLAZIONE MAGNETICA TRANSCRANICA)

cervello computer BMI sono al momento alquanto problematici, non da ultimo per i grossi problemi di tollerabilità e infiammazione che creano sugli animali impiantati.

PERCHÉ FUNZIONA?

La stimolazione transcranica può migliorare le prestazioni dei soggetti in una vasta gamma di compiti, in particolare se abbinata a un training cognitivo. Eppure, «rimane un notevole scetticismo sulla sua efficacia, soprattutto per

ché i campi elettrici che raggiungono il cervello durante questa stimolazione sono piccoli, mentre è alta la probabilità di effetti indiretti. La nostra comprensione dei suoi effetti sugli esseri umani si basa in gran parte su estrapolazioni da semplici modelli e misure indirette dell'attività neurale. Di conseguenza, rimangono domande fondamentali su se e come la tES possa influenzare l'attività neuronale», scrivono su «Proceedings of the National Academy of Sciences» Matthew R. Krause e Christopher Pack, della McGill University, e colleghi, auto-

ri di uno studio in cui, per la prima volta, si mostra che la tES provoca alterazioni nell'eccitabilità neurale anche di aree profonde, lontane dallo scalpo dove viene applicata la corrente.

In un lavoro condotto sui primati non umani e apparso su «Current Biology», hanno mostrato l'effetto a livello di *network* della stimolazione elettrica anodica: essa altera l'eccitabilità corticale non agendo sulla frequenza di scarica dei singoli neuroni ma inducendo, nel tessuto sottostante la stimolazione, oscillazioni a bassa frequenza (onde gamma) che arrivano ad alterare la connettività funzionale sia localmente sia in aree distanti. Si pensa che proprio da questo dipendano i cambiamenti nelle prestazioni nei compiti di apprendimento associativo degli animali stimolati.

«Oltre a un effetto locale, ne esiste uno più ampio, non immediato ma che si sviluppa nel tempo, come emerge anche dai dati di risonanza», dice Lorella Battelli, che in recenti lavori su «Brain Stimulation» e «Scientific Reports» ha illustrato il delicato equilibrio tra l'inibizione e l'eccitazione di circuiti interconnessi: «È questa risposta dinamica a livello di reti neurali che compare anche alcuni minuti dopo l'effetto acuto della stimolazione, l'aspetto cruciale ai fini di un trasferimento nella pratica clinica dei risultati della ricerca».

LE DINAMICHE DI RETE

Da tempo superata l'era della localizzazione, le neuroscienze hanno adottato uno sguardo più ampio sulle reti neurali, il cosiddetto «connessionismo». Si ritiene che i benefici della TMS osservati in caso di ansia, dipendenze, disturbi ossessivo-compulsivi, disturbi post-traumatici da stress e depressione grave siano dovuti all'effetto dirompente della stimolazione, che consentirebbe quella ristrutturazione funzionale dei circuiti cerebrali cui punta anche la ricerca farmacologica più innovativa, quella con la psilocibina, potente psicostimolante.

D'altra parte, proprio la connettività funzionale è uno dei fattori chiave quando si guarda all'efficacia della metodica.

In un lavoro recente in corso di pubblicazione, Lorella Battelli e il suo team mostrano che il miglioramento della prestazione in un compito di attenzione correla con l'aumento di connettività corticale dei soggetti stimolati. «Abbiamo trattato un gruppo di persone in sedute quotidiane per quattro giorni mentre eseguivano un training di un compito attentivo associato a stimolazione tES a rumore casuale (tRNS) sui lobi parietali, aree corticali attive quando svolgiamo compiti attentivi; un secondo gruppo di controllo attivo in un'area non coinvolta nel compito, l'area MT, nella corteccia temporale mediale, e un terzo gruppo di controllo ha ricevuto una stimolazione fittizia, la cosiddetta *sham*», ci spiega. «Prima e dopo il training, tutti i soggetti venivano sottoposti a risonanza magnetica funzionale. Si è visto che la connettività tra aree corticali era aumentata solo per chi era stato stimolato sul parietale e questa aumentata connettività era maggiore in coloro che erano migliorati di più, con un aumento della capacità di attenzione sostenuta fino al 30 per cento».

Infine, in un lavoro appena uscito su «Cerebral Cortex Communications», con il suo team ha messo a punto un nuovo protocollo di stimolazione sperimentale, grazie al quale è riuscita a duplicare la durata dello stato ottimale attentivo fino a 90 minuti, rispetto ai 45 a *baseline*, dopo i quali la prestazione normalmente peggiora in quanto la capacità di attenzione diminuisce drasticamente. Qui, riabilitazione e prevenzione si intrecciano, infatti la speranza è di trattare le aree critiche per arrestare la progressione dei deficit cognitivi nell'invecchiamento patologico ma anche rallentare il fisiologico decadimento dovuto all'età, sollecitando le funzioni cognitive dei sani in un'ottica protettiva.

LA RIABILITAZIONE DI PRECISIONE

Inibire temporaneamente alcune aree consente di simulare la situazione che si verifica in caso di ictus o di trauma e di studiare così la riorganizzazione delle aree corticali che si attivano in sostitu-



zione all'area compromessa. «Sappiamo che spesso i meccanismi di compensazione, con il reclutamento di aree coinvolte solo in parte nella funzione persa, sono paradossalmente un ostacolo per un'efficace riabilitazione, un meccanismo definito di plasticità maladattiva», spiega Battelli. «La strada è quella di inibire quindi quelle regioni, potenziando invece quelle aree dette di penombra, adiacenti alla lesione e ancora vitali».

Un suo lavoro apparso sul «Journal of Neuroscience», su volontari sani e pazienti colpiti da cecità corticale a causa di un ictus, mostra che la stimolazione accelera il recupero della vista: «Generalmente questi pazienti possono recuperare porzioni limitate del campo visivo con mesi di riabilitazione giornaliera. Rispetto ai soggetti trattati solo con il training comportamentale, che prevede essi riconoscano la direzione del mo-



Oltre al Parkinson, oggi si ricorre alla stimolazione cerebrale profonda anche per trattare tremori e distonie dovute a epilessie e sindrome di Tourette

sviluppo e maturo e la loro risposta alla stimolazione elettrica corticale».

Scoprire i processi biologici aiuterà a risolvere il problema delle diversità individuali. Uno studio dell'Imperial College di Londra apparso su «NeuroImage» si è concentrato sul controllo cognitivo, scegliendo come target della stimolazione il network della salienza. Ne emerge che ad aver ottenuto i migliori risultati in un compito di attenzione sono stati i soggetti che avevano una buona connettività in partenza. Non solo. Anche l'età dei pazienti conta.

VIA DAL LABORATORIO

Un altro studio apparso su «Brain Stimulation» mostra che l'effetto eccitatorio di un certo tipo di stimolazione diminuisce con l'età. «La risposta dipende dallo stato del soggetto. Qualunque intervento che voglia essere di precisione deve tenerne conto. La nostra soluzione è pretrattare tutti i soggetti prima di iniziare un esperimento per portarli allo stesso stato di eccitabilità corticale, come abbiamo mostrato già anni fa con un lavoro sul «Journal of Neurophysiology»», spiega Battelli.

Tenere conto delle differenze neuroanatomiche e neurofunzionali individuali presenti nella popolazione è possibile, ma molto complicato se si vuole uscire dal laboratorio e passare alla pratica clinica, dove ci si accontenta di ottimizzare protocolli di stimolazione su modelli di cervello standard, come il cervello del giovane, della persona con demenza e così via. Tuttavia, la strada verso la personalizzazione continua e si avvale anche dell'interdisciplinarietà. Dice Lorella Battelli: «Stiamo pensando di indagare come cambiano le risposte ai protocolli di sperimentazione sulla base delle caratteristiche genetiche, collaborando

Costante sollecitazione
La stimolazione cerebrale profonda permette di inviare impulsi elettrici a specifiche aree del cervello attraverso elettrodi impiantati sotto il cuoio capelluto.

vimento di stimoli che si spostano all'interno del campo visivo cieco, chi è stato sottoposto a tRNS ha recuperato funzionalità visive già in sole due settimane». Ora, il suo team è alla ricerca di un protocollo ideale che possa diventare routine nella pratica clinica.

Per indagare anche a livello molecolare i meccanismi in atto, Battelli ha appena vinto il Blavatnik Sensory Disorders Research Awards della Harvard Medi-

cal School, un prestigiosissimo finanziamento di 240.000 dollari l'anno per quattro anni, di cui 100.000 andranno a Chinfei Chen, del Children's Hospital di Boston, coinvolta nel progetto. Infatti, ci dice Battelli, «oltre alla mia parte sui pazienti ci sarà lo studio su un modello animale di ictus che seguirà Chen, lavorando sui meccanismi alla base della plasticità sinaptica e circuitale nel sistema nervoso centrale dei mammiferi in via di

con “5000 genomi per la Valle d’Aosta”, progetto di mappatura del genoma guidato da Stefano Gustincich, dell’IIT».

Le correnti applicate sullo scalpo agiscono anche sul flusso ematico cerebrale, e ciò può essere usato in oncologia. «Il lieve aumento del flusso ematico osservato nelle aree stimolate ci ha portato a ipotizzarne un uso in neurooncologia», racconta Emiliano Santarnecchi, del Berenson-Allen Center For Non-Invasive Brain Stimulation e della Harvard Medical School. Il suo studio, apparso su «Science Advance», è stato condotto su otto pazienti con glioblastoma e due con metastasi cerebrali da carcinoma polmonare e ha rivelato dopo due sole sedute di tES a corrente continua (tDCS) una ridotta perfusione nella parte solida del tumore, quella in crescita, mentre nelle restanti parti dell’encefalo non si notano effetti».

La tDCS diventa così un potenziale strumento per pretrattare i candidati a intervento chirurgico per tumore cerebrale o potenziare gli effetti della chemioterapia. La stimolazione può essere anche di supporto al mappaggio prechirurgico per risparmiare il più possibile le aree critiche per il linguaggio.

NEURODEGENERAZIONE

La sincronia nell’attività elettrica, in particolare quella generata dagli interneuroni inibitori, sembra favorire il funzionamento dell’encefalo. Le ragioni non sono ancora del tutto chiare. Sotto indagine è l’attività gamma, che corrisponde a una frequenza di circa 40 hertz, registrata anche nel cervello dei saggi yogi in meditazione e associata ad alti picchi di concentrazione.

Quando si stimolano a queste frequenze i topi si osserva una riduzione dell’accumulo delle proteine neurotossiche beta amiloide e tau, anche quando la stimolazione è condotta con stimolazioni visive o uditive. Sessioni di un’ora per sette giorni consecutivi hanno portato gli animali anche a un miglioramento della memoria a breve termine, dell’elaborazione sensoriale e della navigazione spaziale. I sorprendenti risulta-



RISONANZA MAGNETICA DI UN PAZIENTE AFFETTO DA DISTONIA E TRATTATO CON UNA STIMOLAZIONE CEREBRALE PROFONDA AD ALTA FREQUENZA

ti apparsi su «Nature» nel 2016 sono stati ottenuti dalla neuroscienziata Li-Huei Tsai, direttrice del Picower Institute for Learning and Memory del MIT, e che nel frattempo è passata ad occuparsi anche di pazienti con Alzheimer.

Esperto di onde gamma nell’ambito del potenziamento cognitivo, oggi Emiliano Santarnecchi collabora con il gruppo del MIT. Tra i suoi progetti, anche studi di stimolazione su pazienti Alzheimer medio-gravi, il cui cervello già



presenta placche amiloidi e ammassi neurofibrillari di tau, in genere nei lobi frontali e temporali. Un paio di lavori finanziati dalla Darpa, agenzia del Dipartimento della Difesa degli Stati Uniti per lo sviluppo delle tecnologie militari,

Ormai da anni la ricerca si concentra sulla messa a punto di nuove metodiche che consentano di ottenere il giusto compromesso tra non invasività e risoluzione spaziale

sono già conclusi, mentre altri finanziati dal National Institute of Health statunitense sono in corso. «L'attività gamma, la cui presenza contribuisce ad attivare la microglia che regola i livelli "protettivi" di infiammazione nel cervello, è scarsa nei pazienti Alzheimer», ci spiega. «Il nostro approccio prevede l'induzione esterna tramite stimolazione elettrica, con sedute di una o due ore al giorno fino a quattro settimane, e con registrazioni elettroencefalografiche prima e dopo le sedute per monitorare nel dettaglio i cambiamenti. I risultati preliminari in via di pubblicazione mostrano un aumento dell'attività gamma correlato con cambiamenti di memoria e un segno iniziale di riduzione significativa dell'accumulo di proteina tau. Ci sono le potenzialità affinché questo diventi un trattamento cosiddetto *disease-modifying treatment*, in grado di modificare il decorso della malattia anziché mitigarne i sintomi come nel caso di molti farmaci testati recentemente».

L'interesse è elevato. All'ultimo *meeting* dell'American Society for Experimental Neurotherapeutics, Santarnecchi e altri scienziati, con agenzie regolatorie e case farmaceutiche, hanno affrontato il tema delle potenzialità della neuromodulazione elettrica in ambito farmacologico e dell'uso di questo approccio come biomarcatore nello sviluppo di farmaci.

NELLO SPAZIO

L'esplorazione di Marte è tra gli obiettivi dichiarati della NASA, alle prese anche con gli effetti sull'organismo della microgravità e della mancanza di uno scudo magnetico che blocchi i raggi cosmici. «I cambiamenti funzionali e strutturali dell'encefalo sono rilevanti: il liquor tende a migrare verso le strutture cerebrali più profonde, influenzando il

processo di smaltimento delle proteine tossiche che si accumulano così come accade nell'Alzheimer, a cui si aggiunge un aumento della pressione intracranica; inoltre si osservano atrofie nella zona dell'ippocampo, cruciale per la memoria, e un'accelerazione del processo di invecchiamento», spiega Emiliano Santarnecchi, che in un lavoro pubblicato assieme a un astronauta della NASA su «JAMA Neurology» spiega come questi viaggi possano aiutare a comprendere i meccanismi neurodegenerativi. «Si osservano deficit visuo-motori e cognitivi, disturbi dell'attenzione e delle funzioni esecutive, disturbi del sonno e dell'umore e perdita dell'appetito».

La neurostimolazione prima del volo o come strumento compensatorio e riabilitativo durante la permanenza nello spazio può aiutare («anche gli psicofarmaci, ovviamente, ma quando abbiamo affrontato il tema con la NASA è emersa la necessità di progettare catene di produzione di farmaci nello spazio o su Marte; invece l'elettricità necessaria per alimentare uno stimolatore cerebrale può essere più facilmente prodotta tramite pannelli solari») ma anche contribuire allo studio «accelerato» di eventuali strategie terapeutiche di cui beneficerebbe chi è rimasto sulla Terra.

Ferve anche la ricerca di nuove metodiche che consentano di ottenere il giusto compromesso tra non invasività e risoluzione spaziale. Tra queste, la stimolazione transcranica a ultrasuoni focalizzati che si serve di ultrasuoni focalizzati a bassa intensità guidati dalla risonanza magnetica per bersagliare i tessuti cerebrali. Ma anche la stimolazione a interferenza temporale, in cui si punta a regioni profonde del cervello ricorrendo a stimoli ad alta frequenza che, giunti nell'area target, si sommano dando origine a impulsi a bassa frequenza, quella in grado di stimolare i neuroni. ■



alphaspirit/
iStock



L'attenzione perduta

In un mondo invaso dalle tecnologie, la nostra attenzione risulta dispersa e frammentata. Dobbiamo smettere di crederci semidei capaci di vedere tutto, fare tutto e assorbire tutto. Per dare il meglio di noi stessi dobbiamo imparare a conoscere i nostri limiti

di JEAN-PHILIPPE LACHAUX

Da qualche anno l'argomento dell'attenzione è entrato a far parte dei grandi temi sociali, nelle sue varie declinazioni: il declino della capacità di attenzione degli studenti, di cui parlano tanto gli insegnanti, l'aumento delle diagnosi di disturbo da deficit di attenzione nei bambini e negli adulti, i problemi sul posto di lavoro dovuti all'iperconnessione, le dipendenze dalle nuove tecnologie e dai social network, l'«infobesità», lo zapping e l'onnipresenza del multitasking, l'insonnia con ruminazione negativa... E infine, tanto per essere un po' più positivi, l'entusiasmo per la meditazione in piena coscienza. Il tema del nostro rapporto con l'attenzione è costante, spesso posto nei suoi aspetti problematici. È quindi ora di affrontare seriamente l'argomento per scoprire che può essere anche una grande fonte di piacere e di gioia.

Fortunatamente questa improvvisa «crisi» dell'attenzione coincide con una nuova comprensione, da parte delle neuroscienze cognitive, del fenomeno e dei suoi meccanismi. L'emergere di un problema sociale a livello globale coincide perciò con la nascita di un movimen-

to scientifico che potrà trovare una soluzione. Che cosa ci insegnano dunque le neuroscienze cognitive sull'attenzione?

Anzitutto ce ne forniscono una definizione biologica e non più solo fenomenologica. A lungo l'attenzione è stata infatti definita a partire dalla citazione dello psicologo William James, che ne precisava il significato: «Attenzione è prendere possesso con la mente in forma vivida e chiara di un oggetto o di un pensiero tratto da quelli che sembrano possibili simultaneamente».

SOVRACCARICO CEREBRALE

Nei laboratori di neuroscienze cognitive si studia l'attenzione come un meccanismo globale di selezione e rinforzo temporaneo di alcuni processi cerebrali, che riguardano diverse funzioni: quelle cognitive (concentrarsi per ricordare un numero di telefono, o immaginare la casa dei propri sogni), quelle percettive (cercare un volto particolare in mezzo alla folla), quelle motorie (eseguire una serie di accordi con la chitarra) o quelle emotive (reprimere una forte emozione). Quando siamo inondati da un'inverosimile quantità di contenuti numerici tutti apparentemente importanti, quindi, è proprio il sistema attentivo ad andare in sovraccarico nel nostro cervello.

In una parola, l'attenzione ha come funzione principale di selezionare costantemente ciò che è importante e ha bisogno di qualche «tempo cerebrale disponibile», lasciando il resto momentaneamente da parte. È evidente che questo rapido riassunto suscita numerose questioni: quanto tempo dura questa selezione? Il resto è davvero completamente trascurato? Chi decide che cosa è più importante? Perché questa selezione è spesso instabile e imperfetta? L'attenzione può selezionare più oggetti, più obiettivi alla volta? Che cos'è allora un oggetto d'attenzione?

Tranquilli: centinaia di ricercatori di varie discipline ogni giorno, in tutto il mondo, cercano di rispondere a queste domande e trovare risposte che, alla fine, dovrebbero farci trovare una soluzione per tutte le preoccupazioni men-

Non possiamo controllare la nostra attenzione con la «forza», ma possiamo imparare a farlo grazie alla comprensione dei meccanismi che la governano

L'AUTORE

Jean-Philippe Lachaux
Direttore di ricerca dell'INSERM
presso il Centre de recherches
en neurosciences di Lione.

zionate all'inizio. Nell'attesa possiamo già dedurre – dai loro primi risultati, necessariamente incompleti – alcune risposte parziali alle nostre preoccupazioni quotidiane, che già a mio avviso condizionano il rapporto intimo che abbiamo con la nostra vita mentale.

Uno dei principali insegnamenti che ci forniscono è che dobbiamo rivedere il nostro concetto, molto occidentale, di attenzione: un fenomeno puramente mentale che potremmo perfettamente controllare per mezzo della volontà, a



condizione di avere la forza psichica necessaria. In questa visione l'attenzione appare come una focosa tigre soggiogata dalla frusta del domatore, e la distrazione come un insuccesso dovuto alla debolezza psicologica o all'indolenza.

Il rapporto con l'attenzione, e in definitiva con se stessi, è quindi conflittuale: «Ma come ho fatto a essere a lasciarmi deconcentrare così facilmente». La concentrazione è percepita come uno sforzo che può essere ridotto, con sollievo: «Finalmente posso distrarmi un attimo».



L'ENORME QUANTITÀ DI STIMOLI CUI SIAMO ESPOSTI QUOTIDIANAMENTE È DI OSTACOLO ALLA NOSTRA CAPACITÀ DI MANTENERE L'ATTENZIONE

Questa visione deriva da una concezione antica e ingenua del cervello, che postula l'esistenza di un'entità un po' misteriosa (chiamata *homunculus* o più semplicemente «me») che obbedisce agli ordini di un meccanismo complesso (il cervello) e che guida a ogni istante in modo razionale ognuno dei nostri atti. Sappiamo ora che questa concezione è non soltanto falsa, ma completamente assurda (in che modo questa entità prenderebbe le proprie decisioni? Con un altro cervello al suo interno?).

RETI IN EQUILIBRIO

Questa visione ingenua nasconde una realtà più complessa, dove il cervello è un fitto intreccio fra reti di neuroni interconnessi, ciascuna animata da una dinamica costante determinata, a sua volta, sia dal proprio stato interno sia dai vincoli imposti dalle altre reti e dal mondo esterno (in particolare attraverso i cinque sensi). Queste reti hanno per così dire «ognuna una propria strada», da cui dipendono gli errori dell'attenzione.

La nostra attenzione viene facilmente «catturata» da un evento improvviso – per esempio il gracchiare di un corvo – subendo l'azione di un sistema di ri-orientamento riflesso che la dirige verso gli stimoli più salienti, cioè gli oggetti più brillanti, più rumorosi o in movimento. Può anche fissarsi su un obiettivo, per esempio il testo che state leggendo, grazie a un'altra rete che filtra ciò che è più o meno importante in funzione della vostra intenzione reale. Questa rete è quella spesso associata all'attenzione volontaria, con sede nella corteccia prefrontale.

Si tratta, quindi, soprattutto di un equilibrio fra diverse reti: il controllo dell'attenzione ha a che fare più con il numero dell'equilibrista che corregge con piccoli tocchi le continue forze destabilizzanti che con quello del domatore di tigri. E lo sforzo dell'attenzione è una sottile ricerca di stabilità malgrado l'azione più o meno armoniosa di queste reti «viventi», o grazie a essa.

LIMITI MECCANICI

La presa di coscienza della «materialità» dell'attenzione e la comprensione delle forze che la sollecitano hanno precise conseguenze. Finché, infatti, l'attenzione è considerata un fenomeno puramente mentale, è molto difficile valutarne i limiti o semplicemente accettarli, e capire su quali leve fare perno per tornare a controllarla.

Si parla spesso di soffitti di cristallo per indicare confini difficilmente individuabili ma non perciò meno reali: esiste anche un soffitto di cristallo dell'attenzione. Ve ne accorgete se cercate di scrivere una lettera importante in uno spazio rumoroso, con in testa le dieci e-mail cui state tardando a rispondere con urgenza. C'è qualcosa che vi blocca ma non sapete cosa, e cominciate a farvi venire un sacco di dubbi: «Sto invecchiando? Il mio cervello è più lento di quello dei miei giovani colleghi?». Ma a ostacolarvi è semplicemente il fatto che tutte le cose che cercate di fare contemporaneamente richiedono il coinvolgimento delle stesse regioni cerebrali, cui voi

chiedete di condurre azioni differenti e spesso contraddittorie. Nonostante ciò continuate a sforzarvi, sebbene – per esempio – non vi verrebbe mai in mente di flettere e allungare nello stesso momento il vostro dito indice.

Finché non avete preso piena coscienza di questi limiti meccanici dell'attenzione, una parte di voi stessi (magari quella che ha il sopravvento) resta convinta che sia possibile fare tutto contemporaneamente, con un po' di energia e di motivazione in più. Invece non possiamo prestare realmente attenzione a due cose nello stesso momento.

LA FINE DEL MITO DI JAMES BOND

Di recente ho fatto visita a un'azienda dove un'impiegata mi ha confessato a mezza voce che provava imbarazzo a mettersi da parte quando voleva concentrarsi, perché temeva di passare per individualista o di dare l'impressione di volersi isolare dagli altri. Questo tipo di regole tacite si ispira a una profonda mistificazione del concetto di attenzione. È chiaro infatti che la giovane desiderava poter restare sola qualche ora ogni giorno; non per riposare, ma semplicemente per essere più efficiente.

Conoscere l'attenzione e i suoi meccanismi significa comprenderla come un fenomeno biologico ancorato alla materia e soggetto ai suoi vincoli. La spia che abbatte i nemici in silenzio a gruppi di dieci, godendo nel frattempo di una graziosa compagnia, è un personaggio di fantasia che si incontra solo nei film di James Bond. Lo si scambia per l'ideale del «collaboratore» moderno, dinamico, multifunzione e soprattutto multitasking, ma non è reale.

È venuto il momento di sostituire questo mito con l'immagine della collaboratrice o del collaboratore tranquillo, rispettoso dell'attenzione altrui e serenamente concentrato su un solo compito alla volta, sia pure di breve durata.

L'altro problema viene dal fatto che la nostra attenzione è costantemente «catturata» dall'esterno. Non è mai stato facile come ora creare e pubblicare video, musiche e testi, e la conseguenza è una



sovrabbondanza nell'offerta di materiali e contenuti che attirano la nostra attenzione. Il mondo intero, reale e virtuale, diventa sempre più simile a un grande mercato, un vociferare continuo dove ognuno decanta il proprio pesce, le proprie salsicce o i suoi bei pomodori, cercando di farsi notare.

Oggi non basta creare e produrre per esistere, dobbiamo anche attirare l'attenzione sulle nostre creazioni ed emergere fra le migliaia di altri prodotti e con-

tenuti della stessa natura. L'obiettivo: rubare qualche attimo di attenzione a un pubblico sempre più risicato perché condiviso con milioni di altre persone.

L'ATTENZIONE PIRATATA

Non possiamo stupirci, in queste condizioni, che i pubblicitari cerchino di riempire con i loro messaggi gli ultimi angoli di spazio pubblico ancora liberi, come i marciapiedi, spiegando che è co-



RAPITI DAI SOCIAL

È un segreto di Pulcinella: per catturare l'attenzione bisogna confezionare il messaggio adattandolo agli interessi della persona, parlarle di ciò che conosce, dei personaggi che ama, di ciò che può farla emozionare: tutte informazioni che vengono dedotte dai suoi dati personali.

Da quando è possibile raccogliere questo tipo di informazioni, l'attenzione di tutti i membri della società è monopolizzata dai mezzi più efficaci nel mantenerla, più bravi nel farla rimbalzare da un video a una *story* a un'allerta o a un messaggio istantaneo, su contenuti generalmente scelti dai media stessi. Ne risulta un effetto di polarizzazione: l'attenzione di tutta la società tende a concentrarsi (o a venire concentrata) sulle stesse cose nello stesso momento, con la comparsa dei *buzz*, dei video virali e di tanti altri espedienti. E tutto questo nonostante la grande varietà dei mezzi di comunicazione a disposizione.

Noi quindi sfruttiamo sempre più l'attenzione per ottenere un piacere immediato, all'interno di comportamenti pilotati da un sistema neuronale arcaico: il circuito della ricompensa. Questo sistema suscita comportamenti di avvicinamento nei confronti di tutto ciò che è in grado di apportare una gratificazione subitanea, secondo una fredda logica contabile: fra due stimoli cui possiamo interessarci, il più eccitante viene sistematicamente favorito.

Gli *smartphone* ci danno la possibilità, tutta nuova, di autostimolarci in momenti che finora non erano consacrati a null'altro che a osservare il trascorrere del tempo o a fantasticare. Il nostro circuito della ricompensa dunque può ora utilizzare questi istanti di vuoto per riempirli di azioni stimolanti.

E quando non è per provare piacere utilizziamo questi vuoti per placare sensazioni d'ansia, per esempio per spuntare una delle nostre mille famose liste di cose da fare, con l'impressione, alla fine della giornata, di non esserci mai davvero riposati: il che è normale, perché il nostro cervello ha costantemente dovuto reagire a informazioni esterne che

Una cosa alla volta
L'attenzione ha i suoi limiti: se due compiti coinvolgono le stesse reti cerebrali, non sono realizzabili nello stesso momento.

munque meglio di un asfalto grigio e cupo, e che peraltro i pedoni non sono obbligati a guardarli.

E che dire quando ci accorgiamo che alcuni sport dalle regole centenarie, come il tennis, cominciano ad adottare forme di gioco più brevi, più «dinamiche» e, soprattutto, sgombre di ogni pausa e di ogni momento di «vuoto»?

A questo gioco, i grandi vincitori sono quelli che detengono e sanno sfruttare la tecnologia più evoluta per manipo-

lare l'attenzione. Essendo quest'ultima soggetta a leggi ben precise, perché non utilizzarle a proprio vantaggio, cercando di dirottare l'attenzione del pubblico sui propri prodotti e cercando di mantenerla il più a lungo possibile? Si tratta quindi di riciclare vecchi principi di psicologia comportamentale decuplicandone l'efficacia grazie alle nuove tecnologie, che oggi permettono di fare capolino nella vita delle persone ovunque e in qualsiasi momento.

doveva elaborare. Anche quando è ora di dormire, il tempo del sonno subisce anch'esso nella nostra società una diminuzione costante, proprio perché è l'archetipo del «momento vuoto dove non succede niente». Lo vediamo dunque sempre più come tempo addizionale da razzare per continuare a inseguire gli obiettivi suddetti.

In un simile contesto di crisi dell'attenzione e di sovraccarico mentale cronico, non stupisce che la meditazione in piena coscienza incontri un favore così grande, perché propone realmente un contromovimento che valorizza tutto ciò che la rivoluzione numerica dell'attenzione mette in pericolo: i momenti di vuoto, l'attenzione a tutto il corpo (e non solo alla punta delle dita), un'attenzione ampia (e non ridotta al rettangolo di uno schermo), la lentezza. La meditazione riporta l'attenzione sullo sviluppo di un movimento, anche sul dolore, all'occorrenza, anziché sul suo evitamento.

IL MIRAGGIO DEL CERVELLO AUMENTATO

Le nuove tecnologie cercano al contrario di trasformarci in puri spiriti, appianando per l'appunto i limiti imposti dal mondo materiale: siamo contemporaneamente allo sportello della stazione e in una libreria e davanti alla tv (grazie a tre icone che occupano insieme meno di un centimetro quadrato sul nostro schermo). I corpi sono così riportati a una sfera centrata sugli occhi, a loro volta fissi sulla punta delle nostre dita, e i cinque sensi si riducono agli unici due realmente utili in questo contesto, vale a dire la vista e l'udito.

Questa tendenza si accentua ancora di più con l'intenzione, espressa da alcuni, di gestire i computer direttamente con il pensiero, per risparmiare ancora più tempo e per eliminare così anche gli ultimi vincoli imposti dal corpo – non parlo dei tentativi di ripristinare la comunicazione nei disabili gravi, secondo un principio analogo ma che ha scopi completamente diversi. Eppure la limitazione, anch'essa fisica, dell'abilità attentiva non sarà mai superata, perché



I FATTORI ESTERNI CHE ALTERANO LA NOSTRA ATTENZIONE AGISCONO SUI CENTRI DEL PIACERE OPPURE SUI RECETTORI DI NOVITÀ O MOVIMENTO

concerne la struttura stessa del cervello. Questo tentativo di smaterializzarci per poter presenziare dappertutto, sempre efficienti, produttivi e stimolati, è dunque soltanto un'illusione. La meditazione è un ritorno al corpo e alla piena accettazione dei vincoli da esso imposti, anche quando si tratta del dolore.

È dunque facile intuire che dovrà essere – e sarà – il sistema scolastico a svolgere un ruolo centrale nel ribaltare l'atteggiamento generale nei confronti dell'attenzione. Il conflitto fra uomo e macchina, fra algoritmo e presenza fisica nell'attrarre l'attenzione è presente in massima parte nel contesto scolasti-

co, dove i docenti hanno ormai il ruolo di ultimi paladini del genere umano. L'abbiamo visto: le forze dell'intelligenza artificiale risiedono principalmente nello sfruttamento statistico dei dati riguardanti il comportamento e i centri d'interesse della persona e del suo gruppo sociale, e dell'incredibile diversità di contenuto cui possono attingere per rendersi interessanti.

Ma l'intelligenza artificiale non è in grado di riprodurre il sottile gioco di sguardi o il linguaggio del corpo che può rilanciare l'attenzione, il carattere confortante di una benevola presenza fisica, la vivacità di un gruppo, l'empatia



L'attenzione dipende dall'attività di differenti reti cerebrali e deve costantemente calibrarsi sugli stimoli e le informazioni che riceviamo e sui nostri bisogni più urgenti

LETTURE

Lachaux J.P., *La testa fra le nuvole: come concentrarsi in un mondo di distrazioni*, Dedalo, Bari, 2017.

Corbette M. e Shulman G.L., *Control of Goal-Directed and Stimulus-Driven Attention in the Brain*, in «Nature Reviews Neuroscience», Vol. 3, pp. 201-215, 2002.

per capire, a partire da qualche semplice segno, ciò che in un preciso momento susciterà una reazione nel prossimo. E, soprattutto, il computer non sa «che effetto fa» avere in sé il sistema attentivo di un essere umano. Gli esseri umani hanno dunque ancora parecchie carte da giocare.

PADRONEGGIARE L'ATTENZIONE

Nonostante tutto, nel momento in cui si profilano all'orizzonte tecnologie sempre più potenti e adatte a catturare l'attenzione, come i caschi della realtà virtuale o gli occhiali «intelligenti»,

questa battaglia per l'attenzione sarà perduta se non si pongono i bambini e gli adolescenti nella condizione di essere protagonisti della propria attenzione, anziché consumatori passivi soggetti al catalizzatore più forte.

Ovviamente non si tratta di eliminare i nuovi strumenti, ma di mettere i giovani nella situazione di usare al massimo ciò che le nuove tecnologie possono apportare, senza per questo perdere il controllo della propria attenzione. E non parlo qui solo di insegnare loro a fare una pausa fra due SMS o due video di YouTube e riportare l'attenzione sul respiro, ma – più radicalmente – di inse-

gnare loro con chiarezza a stabilizzare in generale la propria attenzione all'interno delle loro attività, quali esse siano.

In effetti è possibile insegnare ai bambini, fin dalla più tenera età, che non siamo semidei capaci di vedere tutto, fare tutto, vivere tutto e sentire tutto (soprattutto ciò che è piacevole). Non per demolirli nel morale fin dal loro ingresso alla vita, ma per far loro accettare di non potersi trovare dappertutto.

Dobbiamo rendere i più giovani chiaramente consapevoli dell'importanza della scelta, e aiutarli a sviluppare la capacità di scegliere realmente a che cosa concedere attenzione. Perché è una risorsa ancora più preziosa del tempo. Devono capire che non è perché hanno accesso a ogni possibile informazione che tutto è loro destinato personalmente; devono accettare pienamente i limiti umani, e il fatto che essere dappertutto, su tutti gli schermi e in tutte le menti, non può essere un obiettivo in sé, e che rivela semmai qualcosa di anormale.

VOCABOLARIO COMUNE

Il segreto di questo progetto è la creazione di un vocabolario comune – attinto dalle neuroscienze ma accessibile a tutti – per parlare dell'attenzione, dei suoi limiti e delle forze che la guidano: lo sviluppo di una vera cultura metacognitiva. La metacognizione è la conoscenza dei propri meccanismi mentali.

Nel nostro gruppo di lavoro cerchiamo di raccogliere questi ingredienti all'interno di un programma educativo e di sviluppo dell'attenzione in ambito scolastico, che abbiamo denominato programma ATOLE (Apprendre l'Attention à l'école). L'obiettivo è aiutare i bambini fin da piccoli a comprendere che cosa sia l'attenzione, come funzioni, e la gioia intensa che può procurare una connessione reale e stabile con l'attività che si è momentaneamente scelta a scapito di altre. A oltre un secolo dall'affermazione di William James secondo cui l'educazione dell'attenzione è «l'educazione per eccellenza», è giunto il momento di attribuirle finalmente il suo posto nelle aule scolastiche. ■

Uno studio italiano ha provato a determinare in che modo l'uso delle mascherine sta influenzando sui rapporti interpersonali

Relazioni in maschera



Quegli occhi sono affidabili? Esprimono paura o solo spavento? E la persona che ora sto osservando è la stessa che prima ho incontrato con la mascherina? Molto si sta discutendo dell'impatto che la pandemia sta avendo e avrà sulle relazioni sociali. L'impatto è certamente economico, ma le relazioni interpersonali pure sembrano toccate.

Possiamo misurare la dimensione di questa influenza? Una risposta prova a darla un team italiano con un lavoro appena pubblicato su «Scientific Reports». Il gruppo, ricercatori del CNR di Roma e Parma guidati da Marco Viola dell'Università di Torino, si è concentrato su tre temi: il riconoscimento delle emozioni e dell'identità nonché il giudizio sull'affidabilità delle persone.

AFFIDABILITÀ E IDENTIFICAZIONE

I primi due aspetti sono legati alla bocca e, in parte, ai rapporti di motilità tra questa e gli occhi. Se non si è in grado di osservare la bocca, la capacità di riconoscere le emozioni viene meno e con questa si perde anche la capacità di giudicare l'affidabilità delle persone.

Diverso è il tema dell'identificazione degli individui. Qui, più che la dinamica e la bocca sembrano avere una valenza maggiore le relazioni interne al volto, anche se questa teoria è messa sempre più in discussione, di nuovo a vantaggio della bocca. La cosa interessante è che, in ogni caso, molti di questi esperimenti finora sono stati fatti tramite la manipolazione artificiale dei tratti del volto

piuttosto che con l'uso di un oggetto come una maschera. Poi la pandemia ci ha obbligati a fare i conti con questo nuovo panorama di stimoli percettivi.

Gli studiosi hanno quindi deciso di inserire nello studio non solo le mascherine che conosciamo, ma anche quelle con una finestra trasparente sulla bocca, che quindi ne consentono la lettura percettiva, essenziale per esempio alle persone prive di udito. I risultati indicano che questo tipo mascherine aiutano anche i normo-udenti: il riconoscimento delle emozioni, deteriorato quando si indossano le normali mascherine, risulta in buona misura preservato nel caso di quelle trasparenti.

Simone Gozzano insegna filosofia della mente e metafisica all'Università degli Studi dell'Aquila. Si interessa alle relazioni tra mente e corpo, alla natura della causalità mentale e a quella delle proprietà disposizionali. Ama la montagna e tutti gli sport che mescolano gioia e fatica.

Diverso il risultato relativo all'affidabilità: le mascherine normali fanno sembrare i volti che altrimenti giudicherebbero inaffidabili come volti di media affidabilità, un risultato che le trasparenti mitigano. Ma quando entra in gioco la necessità di riconoscere il volto di una persona, che la mascherina sia opaca o trasparente non fa differenza: la nostra capacità risulta decisamente peggiorata.

L'IMPATTO SULLE EMOZIONI

Il dato sulle emozioni sembra quindi convalidare l'idea che la bocca sia l'elemento guida per il riconoscimento delle emozioni. Ma la cosa interessante è l'impatto sul ruolo sociale delle emozioni.

L'espressione di un'emozione ha una valenza non solo per chi la esibisce ma anche per chi la vede, essendo un fondamentale veicolo comunicativo. Sulla sua base opera il meccanismo dell'empatia, per cui se io sorrido mi aspetto un sorriso di ritorno che, se non ricevo, mi porta all'imbarazzo, a pensieri su cosa posso aver fatto a quella persona e via dicendo.

Questa comunicazione visiva è bloccata dalle mascherine. Naturalmente, in questo periodo, tutti i soggetti coinvolti nelle interazioni sociali sono mascherati, quindi non solo tu non vedi il mio sorriso, ma io non vedo che rispondi al mio sorriso, e si perde quindi il *feedback* comunicativo. Il risultato potrebbe essere una sorta di distacco dal valore sociale delle emozioni, una struttura sociale comunicativamente più algida e fredda. Un aspetto da studiare.

Il passaggio dalle neuroprotesi per applicazioni terapeutiche e riparative al potenziamento cognitivo apre nuove prospettive ma anche ricadute etiche

Un chip nel cervello



di ALBERTO OLIVERIO

Nel considerare le proprietà della mente numerosi scienziati cognitivi sostengono che non bisogna limitarsi a tracciare una relazione tra mente e cervello ma anche considerare una struttura allargata grazie a cui elaboriamo l'informazione e creiamo sistemi cognitivi estesi. Secondo quest'ottica, le funzioni mentali sono anche definite da quelle «estensioni» come le etichette linguistiche, i block notes, i computer e tutte quelle strutture che fanno parte di un'attività cognitiva estesa. Questo concetto si rifà al pensiero di un celebre psicologo, Jerome Bruner, secondo cui gli esseri umani utilizzano amplificatori delle proprie capacità sensoriali e motorie, raggiungendo in tal modo prestazioni ben superiori: per esempio, le lenti sono un amplificatore della visione.

Un aspetto sempre più attuale, e problematico, della «estensione» della mente riguarda la possibilità di un reale interfacciamento tra circuiti nervosi e circuiti integrati. In quest'ottica, sono sperimentate con crescente successo neuroprotesi interfacciate col sistema nervoso centrale o coi nervi periferici in grado di azionare un esoscheletro che supplisca alla carente capacità motoria. Queste protesi si basano sull'uso di elettrodi disposti sul cranio, lungo il decorso di un nervo o sulla superficie di un muscolo, elettrodi che captano e amplificano i segnali nervosi trasmettendoli a un servomeccanismo che permette, per esempio, di muovere gli arti.

La discussione sulle neurotecnologie si è fatta più vivace non soltanto per

quanto riguarda ricadute riparativo-terapeutiche ma anche per quanto riguarda la possibilità di interfacciare cervello e computer, andando oltre le neuroprotesi per entrare nell'ambito del potenziamento cognitivo.

SIMULARE L'IPPOCAMPO

A questo riguardo, un esempio non fantascientifico riguarda gli studi sulle protesi della memoria che simulano la funzione dell'ippocampo. Come parte del sistema limbico, l'ippocampo svolge il suo ruolo nel consolidamento di nuove memorie, nella navigazione e orientamento spaziale. Le lesioni di questo

nucleo, e quelle della corteccia temporale mediale connessa all'ippocampo, comportano perciò un'amnesia nei confronti del passato e l'incapacità di formare nuove memorie.

Per meglio comprendere il funzionamento di questa struttura nervosa, i neuroscienziati hanno utilizzato sottili sezioni di ippocampo di ratto per studiarne proprietà e reazioni agli stimoli elettrici. Sapendo che i segnali neurali viaggiano da un lato all'altro dell'ippocampo, hanno inviato impulsi elettrici da un lato dell'ippocampo registrando dall'altro le risposte a questi impulsi per vedere come venissero elaborati dalle reti nervose ippocampali. Ciò ha permesso di derivare equazioni che rappresentano i cambiamenti intercorsi a seguito della stimolazione e utilizzare questi algoritmi in minuscoli chip. I chip non sono soltanto in grado di eseguire le elaborazioni dei codici della memoria che normalmente vengono effettuate nell'ippocampo ma anche di trasmettere i loro segnali, tramite minuscoli elettrodi, alla sottile sezione di ippocampo modificandone l'attività.

Sebbene il dispositivo non sia ancora costituito da un chip completamente impiantabile, questi test ne dimostrano la possibile efficacia come protesi neurale e lasciano intravedere un passaggio alla sperimentazione umana per ovviare a lesioni dell'ippocampo o per potenziarne l'attività e quindi la memoria: il che, ovviamente, pone un problema in termini di ricadute sui concetti di persona, identità, libero arbitrio...

Alberto Oliverio Insegna psicobiologia alla «Sapienza» Università di Roma. Si è sempre interessato ai rapporti tra cervello e comportamento, tema su cui ha scritto numerosi saggi tradotti in diverse lingue. Premio Feltrinelli 2017 per la letteratura e le scienze, è un lettore appassionato di romanzi, se possibile ascoltando Mozart.

Una serie di esperimenti ha dimostrato una bizzarra e diffusa illusione percettiva la cui presenza risuona nei miti di ieri e di oggi

Il potere dello sguardo come forza fisica

Avete mai avuto la sensazione che qualcuno vi stesse osservando? Sentite una specie di solletico dietro il collo, vi girate e vedete qualcuno che vi fissa dall'altra parte della stanza. A volte ci sembra di percepire lo sguardo di una persona come una sensazione fisica. E da un solo sguardo possiamo dire molto di una persona: il suo umore, le sue intenzioni e la sua attenzione. Il suo sguardo è pericoloso, interessante o attraente? I suoi occhi ci fissano direttamente o guardano di lato? Se «gli occhi sono la finestra dell'anima», allora uno sguardo rivela molto più di quanto sappiamo.

Uno studio recente dimostra che gli esseri umani attribuiscono allo sguardo proprietà fisiche. Creiamo taciti schemi mentali in cui l'attenzione visiva degli altri viene calcolata come un raggio di forza emesso dall'occhio di chi guarda e diretto all'oggetto guardato. Questi schemi mentali ci permettono di prendere scorciatoie cognitive per elaborare l'attenzione visiva degli altri in modo rapido ed efficiente.

Lo sguardo è una forma elementare di comunicazione in grado di coordinare attività e trasmettere dinamiche sociali senza un gesto o una parola. Richiede un'interpretazione rapida del significato dello sguardo altrui, ma il prezzo della velocità di interpretazione è l'idea errata dello sguardo come una forza che può muovere le cose nell'ambiente. Lo studio dimostra che questa interpretazione è subconscia e automatica, e si verifica anche in chi consapevolmente negherebbe che lo sguardo eserciti una forza.

di **ROBERT MARTONE**

Si potrebbe pensare che questa idea sia dannosa. In realtà, mentre non sembrano esserci conseguenze negative, i risultati dello studio ci riportano a riferimenti culturali ricchi e vari alle forze esterne e al potere dello sguardo. E dimostrano un'antica idea umana che collega lo sguardo a proprietà fisiche.

KEVIN E IL TUBO

Vecchia quanto i Greci, questa idea è nota come teoria della «extramissione» visiva. Extramissione significa letteralmente «mandare fuori», e la teoria dell'extramissione è la convinzione che la visione sia una forza emessa dall'occhio. È una concezione intuitiva della vista comune tra i bambini e che persiste in molti adulti. Al contrario, la moderna teoria della visione è detta della «intramissione» e si basa sull'idea che la visione derivi dalla luce che entra negli occhi.

Usando una serie di semplici test, i ricercatori hanno scoperto che i soggetti associavano lo sguardo a una forza fisi-

ca. I partecipanti al test vedevano su uno schermo l'immagine di un tubo simile a quello al centro di un rotolo di carta da cucina, messo in piedi verticalmente su un tavolo. A un'estremità del tavolo c'era l'immagine di un volto (battezzato Kevin dai ricercatori) che guardava il tubo. I soggetti venivano istruiti a inclinare il tubo verso Kevin usando dei tasti finché sentivano che il tubo raggiungeva l'angolo critico in cui si sarebbe ribaltato.

È così emerso che l'ampiezza dell'angolo scelto dai soggetti dipendeva dal fatto che Kevin fosse bendato oppure no. Se Kevin era percepito come se stesse guardando il tubo, l'angolo critico era maggiore di quando era bendato, suggerendo che il suo sguardo stesse imprimendo una certa forza sul tubo, che andava superata perché il tubo cadesse.

In un secondo esperimento, ai soggetti è stata presentata l'immagine di Kevin che guardava il tubo o che guardava lontano nella direzione opposta ed è stato chiesto loro di riferire l'angolo critico raggiunto dal tubo prima di cadere. Ancora una volta, l'angolo dipendeva dalla percezione dello sguardo di Kevin ed era molto maggiore quando Kevin guardava dritto verso il tubo rispetto a quando era girato dall'altra parte. Infine, in un terzo esperimento ai soggetti è stato detto che Kevin stava guardando direttamente il tubo oppure si concentrava oltre il tubo, su una parete dall'altro lato del tavolo. Ancora una volta, l'angolo critico di inclinazione era maggiore se i soggetti pensavano che Kevin stesse guardando il tubo anziché la parete.

Robert Martone è un ricercatore specializzato in neurodegenerazione, neuropsicologia, biomarcatori e sviluppo di farmaci.

IMPLICIT MODEL OF OTHER PEOPLE'S VISUAL ATTENTION AS AN INVISIBLE, FORCE-CARRYING BEAM PROJECTING FROM THE EYES,

di di Arvid Guterstam, Hope H. Kean, Taylor W. Webb, Faith S. Kean e Michael S. A. Graziano, in «Proceedings of the National Academy of Sciences», 2 gennaio 2019



L'IDEA CHE LA VISTA SIA UNA FORZA EMESSA DAGLI OCCHI COMPARE GIÀ NELL'ANTICA GRECIA

Poiché i partecipanti ai test erano stati selezionati preventivamente in modo da escludere quelli che credevano nell'extramissione, è interessante che tutti abbiano immaginato una forza basata sullo sguardo benché negassero di credere nell'esistenza di una tale forza. A emergere da questo studio è una scorcioia cognitiva implicita, non riconosciuta, impiegata dagli esseri umani per elaborare rapidamente lo sguardo, ma che porta a concepirlo come qualcosa che influenza gli oggetti nel mondo.

Per verificarlo, i ricercatori hanno usato tecniche di *imaging* cerebrale per dimostrare che la percezione dello sguardo attiva aree del cervello associate al movimento. In questo caso, ai soggetti sono state presentate immagini di punti in movimento o un'immagine di un volto che guardava un albero. L'attività cerebrale è stata misurata con la risonanza magnetica funzionale (fMRI), che la rileva misurando il consumo locale di ossigeno del cervello. Le aree coinvolte nell'elaborazione del movimento

visivo (le aree corticali temporali medie di destra) e nella comprensione dei pensieri e delle intenzioni degli altri (la giunzione parietale temporale di destra) sono così risultate coinvolte nell'elaborazione dello sguardo del viso quando fissava l'albero. Tuttavia, proprio come con il Kevin bendato, quei segnali fMRI si sono interrotti quando il volto del test era bendato. In quel caso, il cervello elaborava lo sguardo come movimento anche quando non c'era alcun movimento, mostrando nuovamente uno straordinario fraintendimento della realtà.

DA PLINIO A SUPERMAN

La credenza nel potere dello sguardo appare nelle storie e nei miti attraverso i secoli. Medusa trasformava le persone in pietra con il suo sguardo. Il catoblepa e il più famoso basilisco, entrambi descritti da Plinio il Vecchio, potevano uccidere con una sola occhiata. In *Venere e Adone* di Shakespeare, Venere si lamenta del dolore causato dallo

sguardo di Adone: «Il tuo occhio lancia il fuoco che mi brucia», mentre ne *L'estasi* di John Donne gli sguardi degli amanti si intrecciano e si legano come se fossero le loro mani giunte. E, naturalmente nessun elenco di riferimenti culturali allo sguardo sarebbe completo senza citare i maestri Jedi o Superman.

Lo sguardo è un elemento potente dell'interazione sociale. Rivela dove una persona sta concentrando la sua attenzione e, quando è diretto a noi, può avere un forte effetto emotivo. Può giocare un ruolo nell'organizzazione sociale, con lo sguardo diretto che dimostra la dominanza e l'evitare lo sguardo che indica passività. Il contatto visivo può suscitare attenzione e consapevolezza corporea, mentre l'indifferenza o l'avversione al contatto visivo possono segnalare disturbi emotivi o neurologici.

Quando dirigiamo il nostro sguardo verso qualcosa o qualcuno, gli altri che lo notano dirigono inconsciamente il loro sguardo nello stesso modo. Possiamo approfittare di questa tendenza per influenzare deliberatamente lo sguardo degli altri. I prestigiatori approfittano della capacità di reindirizzare lo sguardo e l'attenzione per migliorare i loro trucchi. I pittori possono manipolare gli elementi di un'opera, come la luminosità, per dirigere lo sguardo verso specifiche caratteristiche di un quadro. Nella danza, lo sguardo può essere usato per trasmettere le dinamiche di potere tra i personaggi in scena, mentre i musicisti si affidano allo sguardo come mezzo essenziale di comunicazione, usandolo per aiutare il coordinamento e la sincronizzazione durante le esibizioni di orchestre e cori.

Lo sguardo è un mezzo di comunicazione che ci colpisce in molti modi, inconsciamente e rapidamente; così rapidamente ed energeticamente che un ricercatore ha descritto i suoi effetti come «esuberanti». E mentre i maghi possono sapere come manipolare lo sguardo per migliorare le loro illusioni, l'illusione dello sguardo come forza fisica è magica di per sé.

Casi clinici che ci aiutano a capire la mente umana, raccontati con il rigore della scienza ma senza rinunciare al mistero della poesia

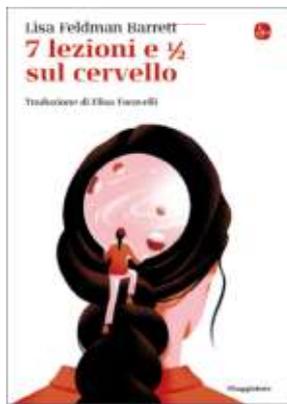
L'importanza delle parole e delle storie

di PAOLA EMILIA CICERONE

A volte le cose non sono quelle che sembrano. Come ci ricorda la copertina di questo libro, prima prova narrativa di un autore noto soprattutto per i suoi saggi divulgativi e i suoi studi sull'effetto placebo.

Questa volta Benedetti, docente di fisiologia umana e neurofisiologia all'Università di Torino, ha voluto ispirarsi alla sua esperienza di medico per raccontare quattro storie. Quattro casi clinici che sono, come afferma l'autore, «storie che ci aiutano a scandagliare la mente umana e il mondo intorno», ma anche veri e propri gialli. Velati però di un alone di mistero che lascia nel lettore una sottile inquietudine, la stessa generata dal ritratto femminile in copertina, che visto da vicino risulta essere un puzzle composto di tanti pezzetti, alcuni dei quali fuori posto, giustificando l'impressione di straniamento generata dall'immagine.

E un vero puzzle sono anche i casi raccontati dall'autore, in cui le cose non sono esattamente quelle che sembrano. Come la storia di Sonia, in cui al progre-



LA VERITÀ SUL NOSTRO CERVELLO

di NICLA PANCIERA

Frutto di una battaglia tra corteccia prefrontale e amigdala: quest'immagine usatissima per spiegare l'adozione di comportamenti fuori luogo è sbagliata. Non esiste nessun cervello rettile istintivo, nessun cervello emotivo e nessun cervello razionale. Il cervello umano non è uno e trino e, come quello di altri animali, si è evoluto per governare centralmente alcune funzioni essenziali, come il bilancio corporeo, ma non certo ag-

girando come fossero sedimenti geologici. Si è trattato di una riorganizzazione, funzionale e in parte anche strutturale, fino alla complessa ma agilissima rete attuale di decine di miliardi di neuroni in comunicazione tra loro.

È questo il messaggio del primo di sette brevi saggi contenuti in *7 lezioni e 1/2 sul cervello* di Lisa Feldman Barrett, della Northeastern University di Boston, maneggevole per la felice decisione dell'autrice di alleggerire il testo tralasciando

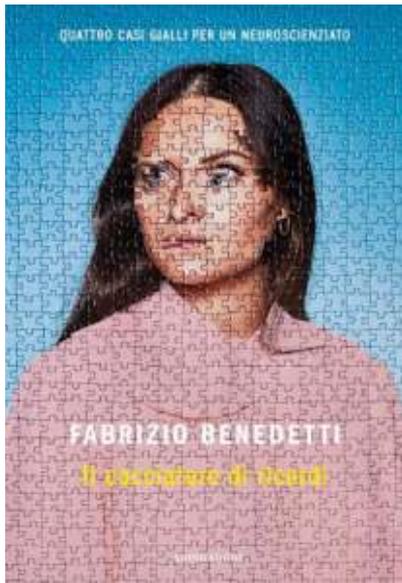
ogni riferimento ad autori, articoli o riviste, resi comunque disponibili nel sito www.sevenandhalflessons.com.

In modo conciso e brillante, la neuroscienziata spiega i pro e i contro del nostro essere animali sociali, come questo sia profondamente inscritto in ogni percezione e decisione, e cosa sono gli stati affettivi, cosa li distingue dalle emozioni e dal pensiero. Così, si scoprono anche quelle che sembrano piccole curiosità: perché le parole agiscono così pesantemente sul corpo; perché, con la pratica, possiamo avere una diversa esperienza di noi e del mondo e come il cervello produce azioni, reazioni e previsioni. Un libro che, senza essere la versione semplificata di un manuale, illustra alcune delle peculiarità del più affascinante degli organi.

7 lezioni e 1/2 sul cervello

di Lisa Feldman Barrett

Il Saggiatore, Milano, 2021, pp. 184 (euro 17,00)



Il cacciatore di ricordi

di Fabrizio Benedetti

Mondadori, Milano, 2021,
pp. 360 (euro 19,00)

dire della demenza si affianca il ricordo di un episodio drammatico che potrebbe essere reale, o forse una falsa memoria generata dalla malattia.

E poi c'è Magda, che si è ritrovata cosciente – o forse no – sul tavolo operatorio a causa di un'anestesia mal riuscita e potrebbe essere testimone di una storia di malasana, e i viaggi psichedelici di Andrea con gli allucinogeni, un'opportunità per raccontare in dettaglio le moderne tecniche di *imaging*. E ancora, il tumore di Genny, e poi Marcus, bosniaco di Srebrenica, in cui la perdita della famiglia ha generato intollerabili sensi di colpa e un difficile rapporto con la fede.

Benedetti chiarisce le basi scientifiche delle sue storie con una precisione che non rinuncia alla poesia: pensiamo alle pagine in cui paragona la degenerazione di un cervello colpito dalla demenza a un pino morente. Ma allo stesso tempo è attento a ricordarci quanto ancora non sappiamo: «Entrare nel privato di una mente altrui è una sfida per-

sa in partenza – scrive – così come sapere esattamente quello che succede nella nostra mente».

Una delle poche certezze su cui questo l'autore è fermissimo è che ogni medico è tenuto a prendersi cura dei propri pazienti, cercando il meglio per loro con compassione ed empatia, per permettere loro «di vivere il resto della vita con dignità interiore», anche se questo significa lasciare qualche interrogativo in sospeso.

Non a caso, una delle parti più belle del libro è quella che potrebbe sembrare una lunga e forse superflua digressione sul protocollo Spikes, il metodo certificato per comunicare a un paziente notizie negative, fatto di tempo, disponibilità, scambio di informazioni e attenzione alle emozioni di chi ascolta parole che gli cambieranno la vita. Un protocollo tanto efficace quanto poco seguito nella realtà, come ammette lo stesso Benedetti, che ribadisce in questo libro la sua fiducia nell'importanza delle parole – «frece molto potenti» – e delle storie.



Pensieri della mosca dalla testa storta

di Giorgio Vallortigara

Adelphi, collana Animalia,
Milano, 2021,
pp. 221 (euro 20,00)

QUANDO (E DOVE) NASCE LA COSCIENZA?

di SILVIA BENCIVELLI

La mosca dalla testa storta vede il mondo alla rovescia e gira in tondo, e lo stesso succederebbe a noi se qualcuno ci scambiasse gli occhi. Perché il cervello della mosca, stringi stringi, è come il nostro e la sua intelligenza, stringi stringi, ha le stesse forme essenziali. Così come noi, 86 miliardi di neuroni, e un'ape, 960.000, sappiamo ugualmente distinguere un Picasso da un Monet. Cosa significa? Il neuroscienziato Giorgio Vallortigara lo spiega tra le pagi-

ne garbate del suo nuovo libro. E intanto spiega che, per lui, non esiste una differenza qualitativa tra le menti umana e animale, ma al più solo una differenza in termini di quantità. Cioè il nostro «di più» di neuroni non serve a farci pensare meglio, ma è solo un ampio magazzino di memoria. Ne segue [ed è la storia della sua vita di scienziato] che per capire l'uomo si possono studiare anche gli altri animali. Ma ne segue anche una domanda cruciale, che ci por-

ta lontano: perché, allora, noi esseri umani abbiamo cervelli tanto grandi? E se non esiste un discrimine tra le capacità cognitive delle specie animali, se non esiste un graduale smacco delle esperienze, quando e dove nasce la coscienza? Ecco, questa, che è una delle domande chiave delle neuroscienze, per Vallortigara non ha una risposta, e soprattutto non ce l'ha dove i modelli dominanti la cercano. Non nella dimensione dei sistemi nervosi, non nella loro complessità, comunque definita, non nella capacità di risolvere i problemi né nei comportamenti o nella struttura delle società. Il substrato della coscienza, per Vallortigara, sono semplici computazioni che permettono di sentire l'esterno e di distinguerlo da sé. Di più, per ora, non si può dire.

Nuove famiglie: che vuol dire essere genitori oggi?



Coppia eterosessuale, omosessuale, famiglia monogenitoriale o allargata: oggi il concetto di famiglia ha molte declinazioni ma essere genitori significa sempre collaborare per educare i figli nel migliore dei modi.



I tanti volti della schizofrenia

Un ampio dossier per approfondire la storia di questa malattia, imparare a riconoscerne i sintomi e fare il punto sulle possibilità terapeutiche.



Il pericolo dello stigma

Lo stigma pesa spesso sui malati. Lo hanno sperimentato i pazienti con HIV, e prima le vittime di peste, sifilide e vaiolo. Oggi tocca ai malati di Covid-19.

Le Scienze S.p.A., sede legale:
Via Cristoforo Colombo 90, 00147 ROMA.
Indirizzo redazione: Via Cristoforo Colombo 90,
00147 ROMA; tel. 06 49823181
www.lescienze.it
e-mail: mind@lescienze.it

Direttore responsabile
Marco Cattaneo

Redazione

Claudia Di Giorgio (caporedattore),
Giovanna Salvini (caposervizio grafico),
Andrea Mattone (grafico), Cinzia Sgheri,
Giovanni Spataro

Segreteria di redazione
Andrea Lignani Marchesani

Progetto grafico: Francesco Franchi

Referente per la pubblicità

A. Manzoni & C. S.p.A., agente Marta Bisin
(tel. 02 57494231, 348 9320514;
e-mail: mbisin@manzoni.it)

Pubblicità:

A. Manzoni & C. S.p.A. - Via Nervesa 21, 20139,
Milano. Telefono: 02 574941.

Stampa

Puntoweb - Via Variante di Cancelliera,
00040 Ariccia (RM).

Consiglio di amministrazione

Corrado Corradi (presidente),
Michael Keith Florek (vice presidente),
Gabriele Acquistapace, David Blancato,
Markus Bossle

Responsabile del trattamento dati

Il responsabile del trattamento dei dati raccolti in banche dati di uso redazionale è il direttore responsabile a cui è possibile rivolgersi scrivendo a privacy@lescienze.it per i diritti previsti dal Regolamento (UE) 2016/679 sulla protezione dei dati personali.

Registrazione del Tribunale di Milano
n. 663 del 25 novembre 2002.

Rivista mensile, pubblicata da Le Scienze S.p.A.
Printed in Italy - aprile 2021, ISSN1722-0726
Copyright © 2021 by Le Scienze S.p.A.,
Via C. Colombo 90, 00147 - ROMA

Tutti i diritti sono riservati.

Nessuna parte della rivista può essere riprodotta, rielaborata o diffusa senza autorizzazione scritta dell'editore. Si collabora alla rivista solo su invito e non si accettano articoli non richiesti.

Hanno collaborato a questo numero

Per le traduzioni: Maria Abbrescia: *La forza del naufrago*; Benedetta Antonielli: *L'attenzione perduta*; Francesca Bernardis: *Pazzi per le bambole*.

Notizie, manoscritti, fotografie, e altri materiali redazionali inviati spontaneamente al giornale non verranno restituiti.

ABBONAMENTI E NUMERI ARRETRATI

GEDI Distribuzione S.p.A.:

Per informazioni sulla sottoscrizione di abbonamenti e sulla richiesta di arretrati telefonare al numero 0864.256266 o scrivere a abbonamenti@gedidistribuzione.it o arretrati@gedidistribuzione.it
Fax 02.26681986.

SPECIALE
ABBONAMENTO

MIND

MENTE & CERVELLO

PER CAPIRE NOI STESSI E IL MONDO IN CUI VIVIAMO



Ogni mese **MIND** ti aiuta concretamente ad affrontare le sfide della quotidianità: non rischiare di perdere neppure un'uscita. **Abbonati** e riceverai tutti i numeri della tua rivista direttamente a domicilio con un grande risparmio sul prezzo di copertina: **approfitta di questa offerta speciale!**

ABBONATI SUBITO CON OLTRE IL 15% DI SCONTO

Collegati al sito www.ilmioabbonamento.gedi.it o telefona al numero **0864.256266**



“

... perché 'l viso hai quivi
dov'ogne cosa dipinta si vede

[Paradiso XXIV, 41-42]

”

Dante

La visione dell'arte

Forlì,
Musei San Domenico

30 aprile
11 luglio 2021

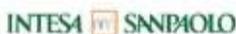
Informazioni e prenotazioni mostra
tel. 199.15.11.34

Riservato gruppi e scuole
tel. 0543.36217
mostratorli@eivita.it

www.mostradante.it



main partner



platinum partner



gold partner

media partner



catalogo

SilvanaEditoriale