

GAS
communication

NOW PART OF
AIM COMMUNICATION

Rassegna Stampa



INDICE

SOCIETA ITALIANA DI NEUROLOGIA

21/04/2022 Focus SCHERZI DELLA MEMORIA	4
28/04/2022 S SALUTE Stare da soli fa male alla salute	8
29/04/2022 Ok - salute e benessere EPILESSIA risolvere la crisi dell'assistenza	13
05/05/2022 Corriere della Sera Perché e come si creano i falsi ricordi Così avvenimenti rielaborati in modo inconsapevole affiorano alla coscienza	15

SOCIETA ITALIANA DI NEUROLOGIA

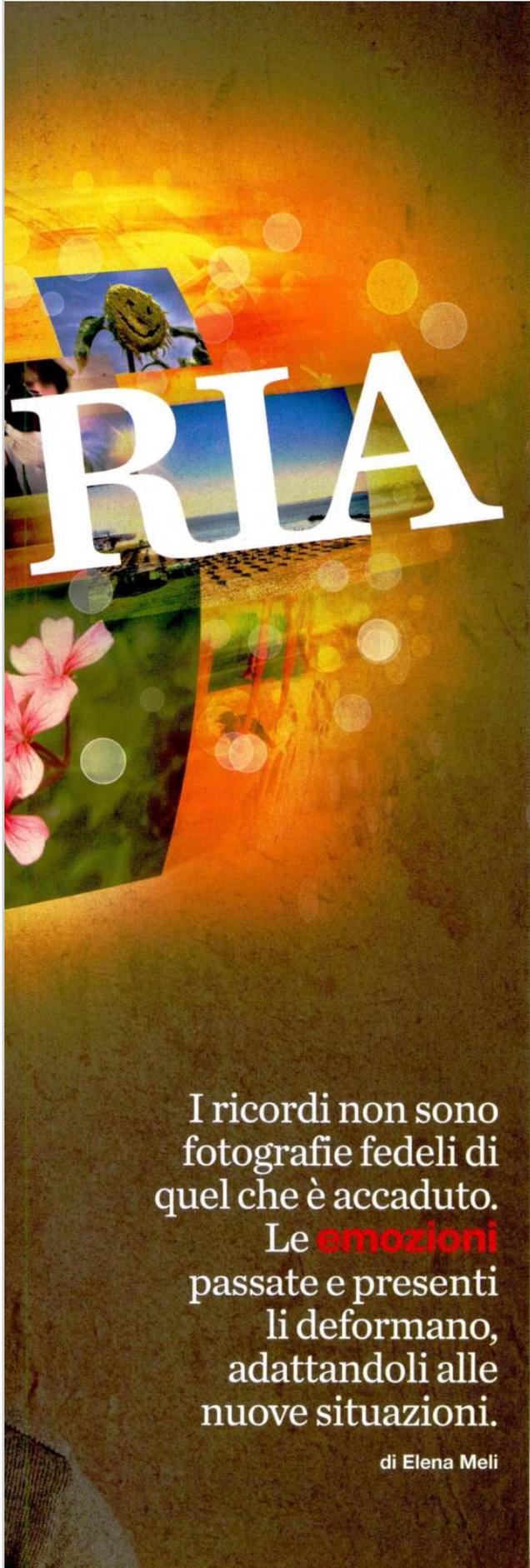
4 articoli

scienza

Scherzi della MEMORIA

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

Illustrazione: M. Rossi



I ricordi non sono fotografie fedeli di quel che è accaduto. Le **emozioni** passate e presenti li deformano, adattandoli alle nuove situazioni.

di Elena Meli

Siamo continuamente bombardati da esperienze, stimoli e informazioni: profumi e colori, oggetti e presenze, ogni attimo è ricco di dati che il cervello assorbe. Tanti scivolano via, qualcuno resta: li chiamiamo ricordi e con essi possono succedere cose bizzarre.

La memoria, infatti, non è affatto una macchina fotografica, ma un pentolone dove finiscono e vengono rimescolati molti ingredienti della nostra vita. Così ci capita di piangere alla vista di una sciarpa rossa perché la nonna ne aveva sempre una al collo, di rammentare eventi capitati quando eravamo piccolissimi perché ce li ha raccontati qualcun altro, di confondere i ricordi fra loro o di dimenticare qualcosa da un secondo all'altro.

Tutti scherzi della memoria per cui c'è sempre una spiegazione. Anche nel caso del déjà vu, la sensazione di aver già vissuto ciò che sta capitando per la quale tanti pensano di avere doti di chiaroveggenza. Nessuna premonizione: si tratta di un bel cortocircuito della memoria.

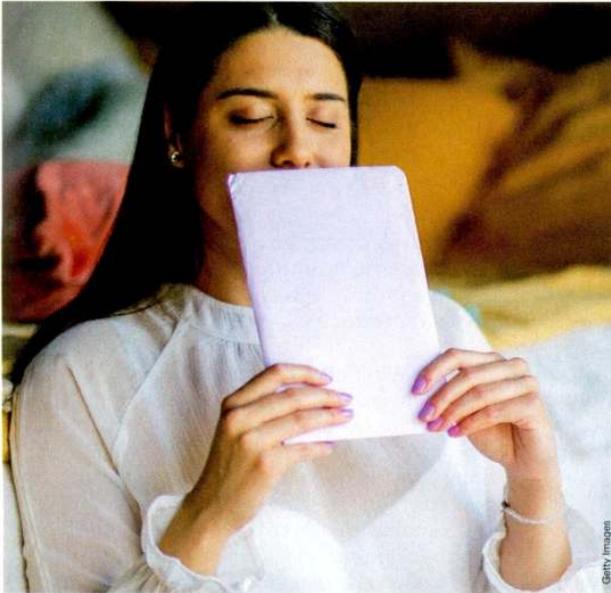
FOTOGRAFIE MODIFICATE

Molte stranezze dipendono dalla natura stessa dei ricordi, che appunto sono tutt'altro che fotografie, come spiega Stefano Cappa, direttore del Centro ricerca demenze della Fondazione Ircs Mondino di Pavia e membro della Società italiana di neurologia: «Immagazziniamo tracce di quanto viviamo, che poi ricostruiamo formando il ricordo. C'è perciò sempre una rivisitazione dell'esperienza. La fedeltà delle memorie all'episodio reale varia sulla base di tanti elementi, fra cui per esempio le emozioni provate. Se sono state intense, nel bene o nel male, è più probabile che la traccia di quanto vissuto si rinforzi e resti a lungo. Il ricordo però non è un film preciso di quel che è stato, anzi: quando per esempio viviamo qualcosa di molto negativo, il cervello si aggrappa ad altro e sposta l'attenzione sui dettagli. Per questo è spesso difficile recuperare i ricordi precisi di eventi traumatici».

I ricordi negativi peraltro persistono meno rispetto a quelli positivi, grazie a ciò che Daniel Gilbert, dell'Università di Harvard (Usa), ha chiamato il "sistema immunitario psicologico": un meccanismo di rimozione con cui ci proteggiamo dalle brutte esperienze, così che smettano di farci male.

DISTRAZIONI E ODORI

In generale tuttavia la memoria non è una macchina da presa, ma un registratore soggetto a una miriade di interferenze, interne ed esterne. Se qualcosa ci incuriosisce, per esempio, è più probabile che lo ricorderemo. Se siamo distratti, invece il ricordo si fissa meno; per questo, se stiamo parlando al telefono mentre rientriamo a casa, è verosimile che scorderemo dove abbiamo appoggiato le chiavi. Infine, se viviamo un momento felice, e nell'aria c'è un profumo, è possibile che annusandolo di nuovo ci tornerà alla mente quell'attimo piacevole. Ciò peraltro accade anche perché, come hanno dimostrato gli studi della Harvard Brain Science Initiative (un programma di ricerca guidato dall'Università di Harvard), le aree cerebrali che elaborano gli odori sono vicinissime a quelle coinvolte nella memoria e nella gestione delle emozioni. L'olfatto, quindi, è il senso più capace di risvegliare memorie anche lontane. ▶



RINFORZI E DEBOLEZZE
La realtà che viviamo influenza i ricordi. Un profumo può risvegliare memorie passate, mentre la distrazione ci impedisce di fissare nella mente ciò che accade.



mo a riconoscerlo perché tutto attorno ci dice che non dovrebbe essere lì. E può essere considerato una conseguenza di interferenze della memoria anche il déjà vu: Anne Cleary, psicologa della Ohio State University (Usa), ha dimostrato che nella sensazione per cui ci sembra di aver già vissuto qualcosa non c'è nessuna premonizione, ma semplicemente ci si viene a trovare in uno scenario simile a qualcosa che ci è già successo. A livello inconsapevole il ricordo c'è, ma non riesce a emergere alla coscienza, anche se il cervello riconosce la somiglianza. Questo meccanismo ci porta a pensare di essere già stati in un posto o aver già vissuto una circostanza, senza però poter stabilire quando o perché. Il déjà vu è perciò una "metamemoria", che può essere anche indotta. Cleary lo ha fatto in alcuni volontari, e poi ha esaminato se il déjà vu fosse veramente associato alla capacità di prevedere quel che sarebbe accaduto di lì a poco, scoprendo che aiuta a predire il futuro quanto... lanciare una monetina.

LA TRAPPOLA DELLE FALSE MEMORIE

Se le interferenze della memoria possono portarci a credere di vedere nel futuro, possono però alterare anche lo sguardo sul passato formando ricordi che non esistono: le false memorie. Non si tratta solo della sensazione di ricordare bene un viaggio fatto da piccoli, che magari riusciamo a rammentare solo perché abbiamo visto le foto o sentito mille volte i racconti dei nostri genitori. In alcuni casi i ricordi possono essere creati dal nulla e a metà degli anni '90 Henry Roediger e Kathleen McDermott, due psicologi dell'Università di Washington (Usa), misero a punto addirittura un protocollo per creare false memorie, tuttora utilizzato in molti esperimenti, che fa ricordare come già sentite parole mai ascoltate. «Ci riusciamo perché la memoria fa errori facilmente e lavora sul contesto: immagazzina non solo e non tanto il suono della parola, quanto il suo significato», osserva Cappa. «In altri termini se in una lista di parole ascoltate c'è "torta" ma poi si dice "biscotto", la traccia mnemonica immagazzinata può portare ad avere la convinta illusione di aver sentito parlare di biscotti».

Tutto questo è solo in apparenza un giochino innocente, perché la dimostrazione che sia possibile creare falsi ricordi ha portato a mettere in dubbio le testimonianze delle vittime di abusi in non pochi processi. Non a caso Harvey Weinstein, il produttore cinematografico hollywoodiano accusato di violenze sessuali, ha chiamato a testimoniare al suo processo una delle psicologhe più note per gli studi sui falsi ricordi, Elizabeth Loftus dell'Università della California. Secondo l'esperta la memoria umana è malleabile e manipolabile, può essere

DETTAGLI RIVELATORI

Gli odori non sono tuttavia gli unici dettagli a riportarci alla mente i ricordi, anche in maniera apparentemente incongrua: una canzone, un vestito, qualsiasi cosa può rivangare memorie sepolte che non hanno nulla a che vedere con il momento presente. Succede perché «non ricordiamo mai un oggetto o un elemento dell'esperienza da solo, ma sempre in un contesto», specifica Cappa; «abbiamo cioè una memoria episodica, per cui un dettaglio anche minimo presente sulla scena funziona come gancio contestuale, da cui possiamo recuperare tutta l'informazione relativa all'evento».

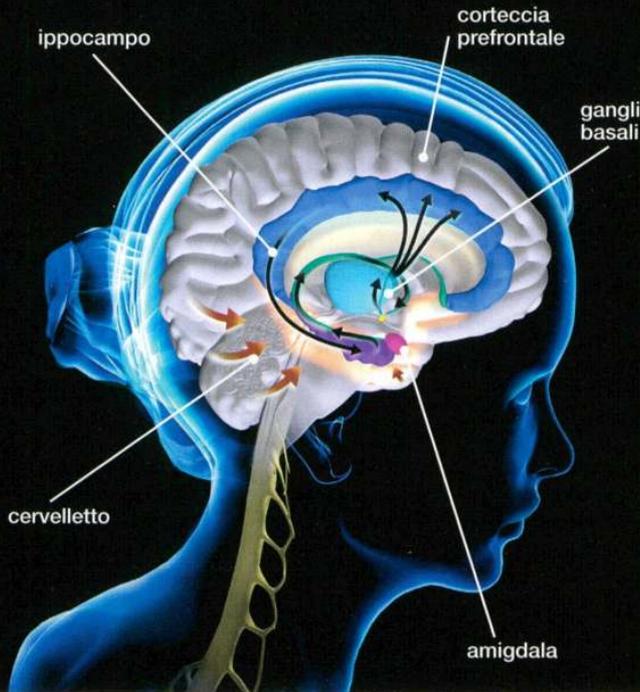
È vero anche il contrario: siamo capaci di ricordare un dato singolo da un'esperienza (anche se questa si ripete sempre in modo più o meno uguale), o anche un nostro oggetto fra tanti simili. È il caso di quando riconosciamo l'orologio che avevamo da bambini in un mucchio di altri, o ritroviamo la macchina nel parcheggio che usiamo tutti i giorni. «Questo a volte può risultare difficile», ammette il neurologo. «Spesso però non significa che la memoria si sta inceppando: se mentre lasciavamo l'auto pensavamo ad altro, il ricordo dell'ultimo parcheggio può non farcela a emergere in mezzo a tanti ricordi simili».

LA NATURA DEI DÉJÀ VU

Avere la testa altrove è una delle interferenze moleste che possono alterare la capacità di richiamare una memoria, come quando incontriamo qualcuno in un posto inusuale e sentiamo

DOVE SI TROVANO I RICORDI?

I vari tipi di ricordi sono conservati in parti diverse del cervello. La memoria esplicita (relativa a fatti e informazioni) ha sede nell'ippocampo e nella corteccia, e può essere modificata in base alle emozioni dall'attività dell'amigdala. La memoria implicita (che concerne i movimenti appresi) si trova invece nel cervelletto e nei gangli della base. La memoria a breve termine, infine, si basa per lo più sull'attività della corteccia prefrontale.



Il libro dei ricordi viene continuamente **riscritto** dalle esperienze che viviamo

distorta a posteriori e non c'è neppure una reale possibilità di capire fino in fondo se un ricordo sia stato indotto o sia reale, a meno che di un fatto non esistano prove tangibili (e nel caso di Weinstein, viste le tante testimonianze concordi, è però difficile che si tratti di falsi ricordi collettivi). «I bambini sono particolarmente suggestionabili: è stato dimostrato che si possono portare a credere che una persona abbia detto o fatto qualcosa mai accaduto nella realtà», dice Cappa. « Succede perché il loro cervello è ancora in evoluzione: i sistemi della memoria non sono ancora stabilizzati e così le interferenze esterne, fra cui i racconti altrui, riescono a plasmare i ricordi. Un'analoga maggior sensibilità alle interferenze è stata ipotizzata anche per gli anziani, visto che la memoria inizia a perdere colpi».

LALENTE DEL PRESENTE

Un recente esperimento di Mark Lowe, psicologo della City University of London, sembra invece indicare che gli anziani abbiano la stessa suscettibilità alle interferenze di chi è più giovane e mantengano una buona precisione nella memoria episodica; hanno però più esperienze che si sono stratificate

negli anni e che possono aver modificato i ricordi del passato. Quando infatti richiamiamo alla mente un fatto lontano, lo codifichiamo nuovamente, in base al momento in cui lo ricordiamo. Perciò possiamo plasmarlo nel tempo, cambiandone qualche dettaglio: i ricordi vengono consolidati quando li rammentiamo, ma nel farlo sono temporaneamente più malleabili e possono così essere rinforzati, indeboliti o anche distorti.

Questo continuo rimescolamento dei ricordi con l'esperienza reale porta a qualche discrepanza fra i fatti concreti e ciò che rammentiamo. Per questo, per esempio, confondiamo i particolari di episodi che ci sono capitati da ragazzini. Non è per forza un male, perché la possibilità di riconsolidare le memorie in maniera un po' diversa può aiutare quando si è vissuta un'esperienza traumatica che vorremmo cancellare. Infatti non sempre è bene ricordare tutto per filo e per segno, come dimostrano le vite di chi ha una memoria di ferro (vedi riquadro qui sopra): dimenticare qualcosa di spiacevole o che fa soffrire è una benedizione. E un po' di sano oblio aiuta a non imbottirci troppo il cervello di informazioni poco utili, rischiando di dimenticare quelle essenziali. **F**

GLI SVANTAGGI DELLA SUPERMEMORIA

Dimenticare fa bene. E se lo dice Scott Small, che dirige il Centro di ricerca sull'Alzheimer della Columbia University a New York, e ogni giorno lotta contro i buchi nella memoria dei suoi pazienti, dobbiamo crederci. Nel suo recente libro *Forgetting: The benefits of not remembering* (Dimenticare: i benefici del non ricordare, Penguin Random House 2021), Small spiega che per un cervello sano l'abilità di dimenticare è fondamentale quanto quella di ricordare. E che rimuovere i ricordi non è un processo passivo, bensì un'azione attiva indispensabile per ridurre il rumore di fondo delle informazioni inutili.

Scordare per fare spazio. «La capacità di dimenticare ciò che non è essenziale aiuta il cervello a pensare meglio, a darsi priorità, a prendere decisioni e a essere più creativo. La normale dimenticanza, in equilibrio con un'adeguata memoria, ci regala una mente più flessibile». Certo non va confusa con la perdita di memoria patologica di chi sta scivolando in una demenza, ma non a caso pure la supermemoria, o ipertimesia, è considerata un problema. Chi ricorda nei minimi dettagli che cosa ha mangiato a pranzo trent'anni fa «non è capace più di chiunque altro di ricordare un numero di telefono o dove abbia messo le chiavi, perché la memoria di ferro è solo quella autobiografica, sui fatti della vita. E averla non è un vantaggio: ricordare ogni dolore, rimpianto, esperienza traumatica imprigiona in un'esistenza sofferente», conclude Small.

I NUOVI STUDI

Stare da soli fa male alla salute

di ELISA MANACORDA

illustrazione di NADIA HAFID
infografiche di PAULA SIMONETTI

Sembra passato un secolo. Ma accadeva poco più di due anni fa, un cambiamento di stato che ha messo la medicina di fronte a un rebus fino ad allora pensato marginale: lo scoppio della pandemia e il lockdown. Il fatto è che, chiusi in casa, costretti a limitare al massimo i contatti con persone al di fuori della ristretta cerchia familiare, e con pochissime occasioni per mettere il naso fuori, abbiamo tutti toccato con mano gli effetti nefasti della solitudine, e non solo sulla nostra psiche. E i segni di quel periodo li porteremo a lungo incisi anche nel fisico. Perché la solitudine e l'isolamento sociale, già ampiamente diffusi in tempi non sospetti soprattutto tra la popolazione più anziana, fanno male, malissimo alla salute, fisica e mentale. Perché sono associati a una peggiore salute cardiovascolare, a una più bassa funzione cognitiva, a obesità, ma soprattutto a depressione, ansia, tendenze suicide, disagio psico-

quali erano state identificate variabili come il grado di solitudine percepita, i risultati di alcuni test di memoria verbale e i risultati di esami di imaging (risonanza magnetica) sul cervello. Confrontando le risposte degli individui e le loro condizioni psicofisiche, i ricercatori hanno scoperto che i sentimenti di solitudine erano associati al declino della memoria verbale tra i partecipanti svedesi, ma non in quelli tedeschi. Un fatto questo che secondo l'autrice principale dello studio, Cristina Solé-Padullés, potrebbe trovare almeno in parte una spiegazione nelle differenze culturali che regolano il modo in cui le persone percepiscono e affrontano l'isolamento sociale. E tuttavia, l'associazione tra solitudine e declino della memoria nel campione svedese non è risultata più valida quando i dati relativi a otto individui sono stati esclusi dall'analisi perché costoro avevano sviluppato una forma di demenza. Il fatto che l'associazione non fosse più significativa una volta esclusi questi pazienti non fa che rafforzare, secondo Solé-Padullés, proprio quell'associazione

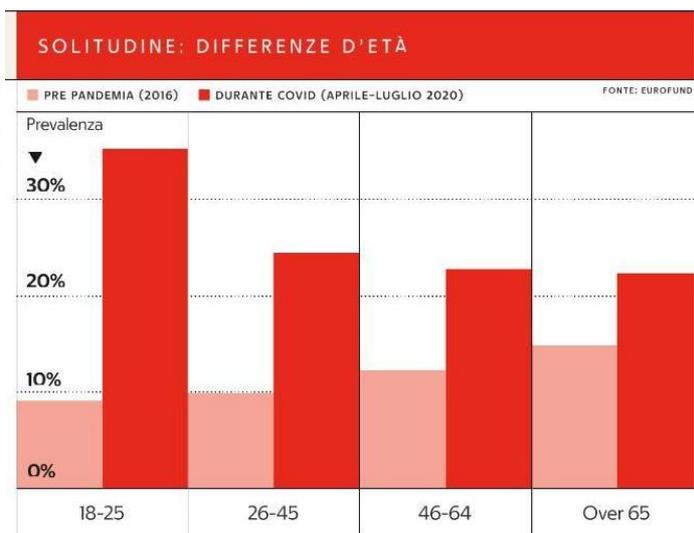
logico, scarsa autostima, stress e disturbi del sonno. «Da tempo sappiamo che la solitudine ha effetti negativi su molti aspetti dell'organismo», commenta Stefano Cappa, neurologo dell'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia e della Società Italiana di Neurologia: «Non soltanto sulle funzioni cognitive, ma anche sul sistema immunitario e sul comparto cardiovascolare». Dunque, non devono stupire più di tanto i risultati dell'ultimo studio condotto da un gruppo internazionale di ricerca all'interno del consorzio europeo LifeBrain guidato dall'Università di Oslo: alcune persone che si sentono sole, con l'andar del tempo possono mostrare un declino della memoria verbale, e quindi avere difficoltà a ricordare bene alcune parole. I ricercatori dell'Università di Barcellona riportano su *Frontiers in Aging Neurosciences* di avere esaminato i dati provenienti da tre diversi database dai quali hanno isolato un campione di anziani svedesi (60-85 anni), uno di anziani tedeschi (60-86 anni) e uno di adolescenti danesi (10-15) per un totale di 1537 partecipanti per i

25%

Nel lockdown
Un quarto degli europei ha dichiarato di essersi sentito solo tra aprile e luglio 2020

32%

Rischio ictus
La solitudine aumenta il rischio di avere un ictus del 32% e di soffrire di infarto angina del 29%



La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

La ricerca
Gli studiosi dell'Università di Barcellona hanno lavorato sulla solitudine. Il loro lavoro, riportato su *Frontiers in Aging Neurosciences*, è stato esteso all'esame di 1.537 persone di diverse età

tra solitudine e declino cognitivo già riscontrata in studi precedenti. «In sostanza - spiega Cappa - i ricercatori hanno trovato che l'effetto riscontrato sulla memoria verbale era mediato dagli individui che poi hanno sviluppato declino cognitivo, e questo rinforza gli studi precedenti secondo i quali la solitudine è un fattore di rischio per la salute del cervello. La perdita di memoria è una manifestazione precoce di un percorso che può portare a forme di demenza».

Altri studi hanno associato l'isolamento sociale cronico al declino cognitivo: nel 2013, per esempio, una analisi su oltre 6.000 anziani che avevano preso parte all'English Longitudinal Study of Aging (Elsa) aveva mostrato come le persone con meno contatti e attività sociali all'inizio dello studio riportavano un declino più accentuato delle funzioni cognitive (in termini di fluidità verbale e capacità di memoria) dopo quattro anni. Analoghi risultati quelli di un lavoro più recente su oltre 11.000 persone, secondo cui gli individui con isolamento sociale superiore

alla media mostravano un declino accentuato della funzione della memoria entro due anni dall'indagine.

Non solo cervello: una meta-analisi dell'Università di York, nel Regno Unito, condotta su 23 studi longitudinali relativi a oltre 180 mila persone, mostra come anche il cuore possa risentire di questa condizione. La solitudine e l'isolamento sociale, scrivono i ricercatori sul *British Medical Journal*, sarebbero legati a un aumento del 29% del rischio di infarto o angina e del 32% del rischio di ictus. Il perché, spiegano alla British Heart Foundation che ha finanziato lo studio, andrebbe cercato nelle abitudini di vita che spesso si accompagnano alla solitudine: quando si è soli si mangia male, magari si fuma tanto, e la salute complessiva del cuore certamente non ne beneficia.

A volte invece, pur essendo chiara l'associazione tra solitudine e stato di salute, è più difficile capire quale sia la causa e quale l'effetto. Come nel caso dell'obesità, come mostra lo studio condotto allo

University Medical Center Hamburg-Eppendorf, in Germania. «L'obesità è associata a esiti negativi per la salute e può generare solitudine o isolamento sociale, per esempio a causa dello stigma - sottolineano i ricercatori - che colpisce chi ha un corpo così lontano dai canoni estetici contemporanei». Questi fattori sono a loro volta associati a morbilità e mortalità. Insomma: si è obesi perché si è soli, o si è soli perché si è obesi?

«Il grosso problema di queste ricerche, anche quando sono ben fatte com'è il caso di quella promossa dal consorzio LifeBrain, sono proprio le variabili di confondimento», sottolinea infatti Cappa. Nel senso: si può essere soli per tanti motivi, tra cui magari quello di non godere di buona salute, che in questo caso diventa causa e non effetto di solitudine. La povertà estrema, uno dei principali determinanti di salute (vedi intervista all'epidemiologo Michael Marmot a pag 12) è a sua volta causa di solitudine. E insomma, è difficile isolare un unico fattore come causa di malattia, si tratta invece di diverse variabili interconnesse che concorrono ad avere un impatto negativo sulla salute generale di un individuo.

Come che sia, la solitudine come fattore di rischio è destinata a diventare un vero problema di salute pubblica, soprattutto se si guarda alle conseguenze che la reclusione forzata di questi ultimi due anni

avrà sugli anni a venire. I dati allarmanti sono contenuti nel Rapporto *Loneliness in the EU*, pubblicato nel 2021 a cura del Joint Research Centre (Jrc) della Commissione Europea. I sondaggi "European Quality of Life" e "Living, Working and Covid-19" mostrano che nel 2016 circa il 12% dei cittadini dell'Unione Europea ha dichiarato di sentirsi solo più della metà delle volte. Ma la pandemia ha ingigantito il problema: nei primi mesi di lockdown la percentuale è raddoppiata, sfiorando il 25%. La questione tra l'altro non riguarda solo la fascia degli over 70. Perché è vero, prima di Covid-19 gli anziani erano la fascia di età più vulnerabile alla solitudine. Ma le misure di distanziamento sociale hanno colpito in modo più drammatico i giovani adulti: la percentuale di persone tra i 18 e i 25 anni che hanno riferito di sentirsi sole è quasi quadruplicata nei primi mesi della pandemia (aprile-luglio 2020). Per non parlare dei single, che hanno vissuto il lockdown con molta maggiore fatica e difficoltà rispetto a chi nello stesso periodo viveva con un/a partner e/o con figli. A proteggere dalla solitudine è invece una buona posizione economica, mentre a dispetto di una credenza comune, vivere in campagna (o in città) non fa sentire più o meno soli. Le stime americane più recenti dicono poi che negli Stati Uniti oltre il 40% degli adulti si sente solo (il 29% in modo occasionale, il 19% più frequentemente).

Per quanto misurabile e misurato, comunque, il concetto di solitudine non è così facile da definire. «A volte nella letteratura scientifica si fa confusione tra le misure oggettive e soggettive di isolamento sociale», commenta Stephanie Cacioppo, neuroscienziata all'Università di Chicago che da tempo indaga l'effetto delle emozioni sulla funzionalità delle strutture cerebrali. In realtà c'è una bella differenza tra l'isolamento emotivo o sociale: non tutti coloro che hanno poche connessioni sociali si sentono soli, né tutti coloro che hanno molti amici sono al riparo dalla solitudine. Alcuni scelgono di stare da soli volontariamente, senza riportare grandi effetti avversi, mentre la solitudine è una emozione negativa, che se sperimentata per troppo tempo può essere associata a sintomi depressivi. «La solitudine - conclude in sostanza Cacioppo - è la discrepanza tra quello che si ha e quello che si desidera da una relazione».

Ma al di là di distinguo e sottigliezze verbali, alcuni dati sembrano inconfutabili. Per esempio, quelli relativi alle cause sottostanti gli effetti negativi della solitudine. Che sembrano affondare le radici nell'infiammazione, condizione che può avere effetti ne-

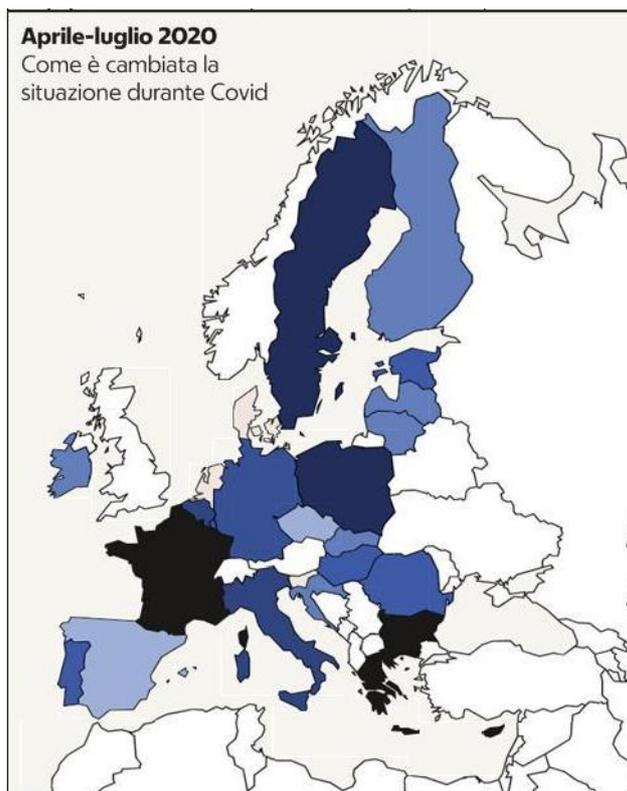
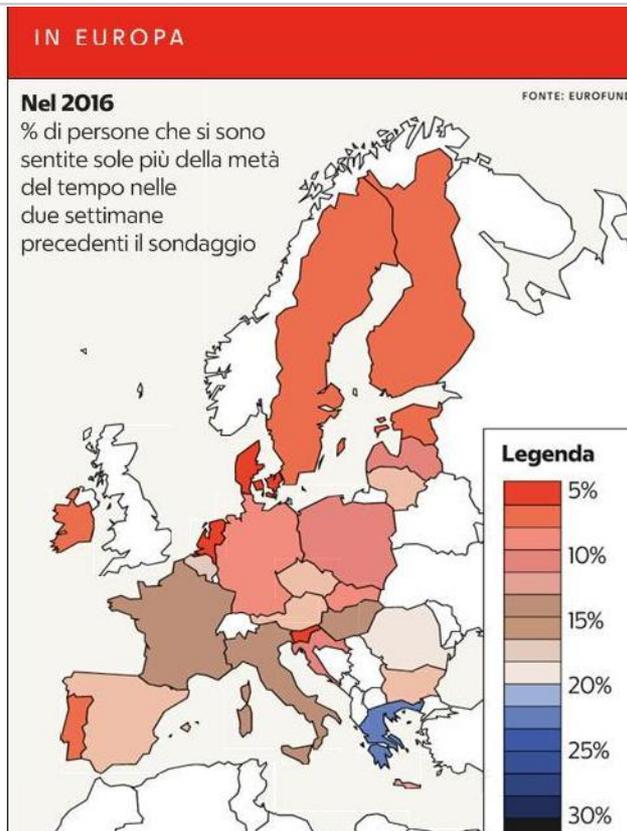
gativi sia sulle funzioni del cervello che su quelle di altri distretti dell'organismo. Lo suggerisce, per esempio, uno studio promosso da un gruppo della Pennsylvania State University guidato da Karina Von Bogart. I ricercatori hanno esaminato le possibili associazioni tra la solitudine e alcuni marcatori dell'infiammazione in 222 anziani tra i 70 e i 90 anni di diversa provenienza (etnica e socioeconomica). I livelli di solitudine erano stati misurati sia retrospettivamente sia al momento dello studio attraverso scale di valutazione. I livelli di infiammazione invece riguardavano i livelli di proteina C-reattiva e di citochine (interleuchine e Tnf-alfa). Ebbene, dicono i ricercatori, una maggiore percezione di solitudine era associata a livelli più elevati di proteina C-reattiva, mentre non c'erano associazioni significative tra la solitudine e i livelli di citochine. Un altro studio condotto nel 2019 all'Università

britannica del Surrey ha trovato risultati opposti: nessuna associazione con la proteina C-reattiva o il fibrinogeno (un fattore di coagulazione), e una forte associazione tra la solitudine e l'interleuchina Il-6, indicando comunque come l'isolamento sociale possa in effetti essere collegato all'infiammazione sistemica.

Se queste sono dunque le possibili cause degli effetti deleteri dell'isolamento sociale, c'è da chiedersi in che modo le relazioni umane abbiano al contrario un effetto positivo sulla salute. «I fattori protettivi possono essere diversi e agire a diversi livelli», spiega Cappa. Uno di questi è certamente la stimolazione delle funzioni cerebrali: un soggetto che riduce la sua partecipazione sociale ha meno occasioni di essere attivo sul piano cognitivo. Se, anziché passare tutto il giorno seduto sul divano a guardare la televisione, un neopensionato si impegna in attività sociali, politiche o di volontariato, ecco, il suo cervello ne trarrà beneficio. Ma avere rapporti sociali significa, come abbiamo già osservato, anche fare più esercizio fisico, mangiare meglio e in compagnia, tutti fattori che riducono lo stress, abbassano i livelli di infiammazione e mantengono "in forma" il cervello e gli altri organi. «Dal punto di vista neurofisiologico uno dei nostri studi, fatto in collaborazione con Stephanie e John Cacioppo, dimostra una correlazione tra i diversi gradi di interazione sociale e i parametri di buon funzionamento cerebrale, come la connettività tra le diverse aree del cervello che migliora grazie alla stimolazione cognitiva dovuta a una maggiore partecipazione sociale», aggiunge il neurologo italiano. Come a dire: il cervello, se non viene utilizzato, perde di funzionalità.

Per contrastare gli effetti di questa recente "epidemia di solitudine", la ricerca e la politica stanno cercando soluzioni, con maggiore o minore successo. Dal punto di vista farmacologico, per esempio, Cacioppo è convinta che l'allopregnanolone, uno steroide coinvolto nella regolazione del fattore neurotrofico cerebrale e nella risposta emotiva e comportamentale allo stress, potrebbe aiutare ad alleviare la solitudine negli esseri umani. Altri gruppi di lavoro stanno testando su pazienti in condizioni di isolamento cronico una molecola proposta in passato per la schizofrenia ma poi ritirata per mancanza di efficacia. Ma sono gli interventi comportamentali quelli che sembrano avere oggi le maggiori chances di successo, dal co-housing per gli anziani ai servizi di accompagnamento alle attività culturali: diversi studi mostrano come le persone che visitano più frequentemente musei, gallerie o mostre o assistono a spettacoli teatrali, concerti o opere abbiano meno probabilità di avere deficit di memoria verbale negli anni successivi. Infine, c'è chi pensa alla tecnologia: le case intelligenti, i robot sociali e dispositivi informatici di varia natura possono non soltanto alleviare la solitudine individuale ma, se ben utilizzati, anche promuovere direttamente la comunicazione tra persone in carne e ossa.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Deficit cognitivi. Perdita di memoria
Ma anche malattie cardiovascolari. Obesità
Gli scienziati hanno scoperto i danni
di una condizione troppo frequente. E cosa
c'entra il sistema immunitario



GLI EFFETTI

Non è possibile identificare una relazione di causa-effetto tra isolamento e modifiche strutturali del cervello, ma ecco alcuni cambiamenti osservati

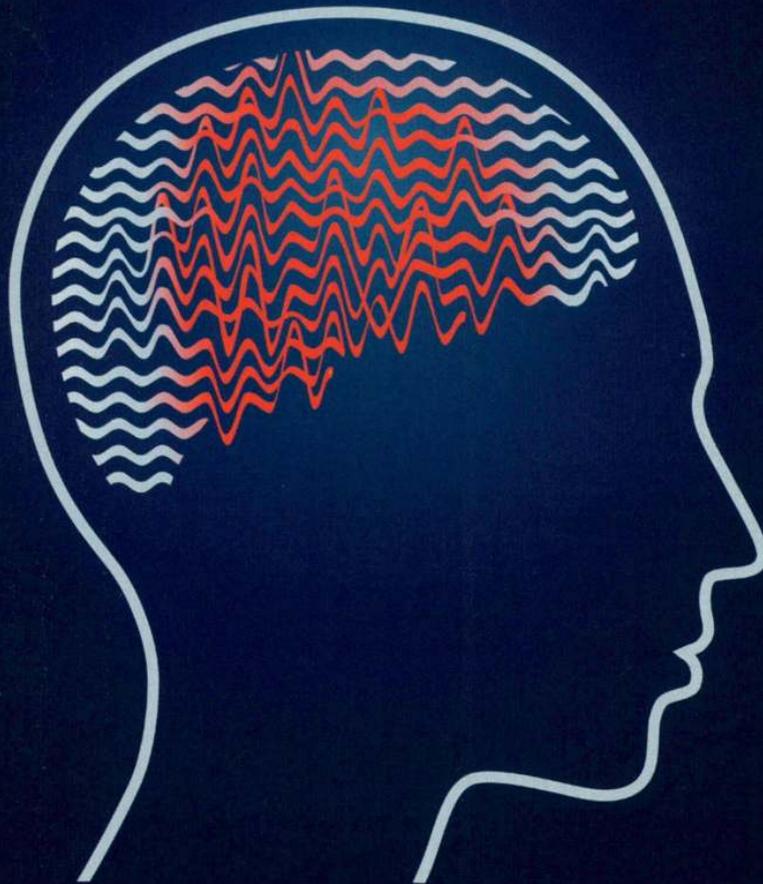
Amigdala
Dimensioni ridotte rispetto alla media

Corteccia prefrontale
Volume ridotto

Ippocampo
È più piccolo del normale. Ridotta concentrazione di fattore neurotrofico cerebrale (Bdnf)



La proprietà intellettuale "A" riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa "A" da intendersi per uso privato



EPILESSIA

risolvere la crisi dell'assistenza

Tante le terapie a disposizione, pochi i pazienti che le tollerano e che devono fare i conti con una patologia invalidante. L'assistenza socio-sanitaria è manchevole, ma una decisione dell'Organizzazione mondiale della sanità potrebbe cambiare le cose

• Testo di Giulia Masoero Regis

Un anno importante per l'epilessia, il 2022. Ma ancora di più lo è il mese di maggio, perché in questi giorni che l'assemblea generale dell'Organizzazione mondiale della sanità, insieme alle Nazioni Unite, dovrà approvare un piano d'azione di dieci anni per l'epilessia e altri disturbi neurologici a livello internazionale. Se tutti i voti saranno favorevoli, gli Stati membri dovranno impegnarsi a raggiungere una serie di obiettivi strategici nella gestione e nell'approccio di queste malattie. La ratifica del programma, il cui iter è iniziato 25 anni fa, rappresenterebbe una svolta, perché, spiega Laura Tassi, presidente della Lega italiana contro l'epilessia (Lice), «c'è un'urgenza nella cura e nell'assistenza delle persone epilettiche in tutto il mondo. Ci sono Paesi dove mancano i farmaci per trattarla, altri in cui sono necessari interventi sul piano assistenziale e sociale».

IN TANTI RESISTONO AI FARMACI

Tra i secondi, l'Italia. Secondo gli ultimi dati disponibili si calcola che soffrano di epilessia circa 500mila italiani e che ogni anno si verifichino 86 nuovi casi nel primo anno di vita, 20-30 nell'età giovanile/adulta e 180 dopo i 75 anni. «Stiamo assistendo a un netto incremento della patologia nella popolazione anziana, più che altro perché, aumentando l'aspettativa di vita, crescono anche le possibilità che certe malattie neurologiche, come l'epilessia, si manifestino», continua Tassi. I farmaci per gestirla – parliamo di un disturbo caratterizzato da crisi convulsive ricorrenti, provocate da anomale scariche elettriche cerebrali – ci sono, e sono molti di più rispetto a quelli disponibili solo vent'anni fa. Eppure, un quarto delle persone con epilessia è resistente a questi farmaci e quindi, di fatto, è ancora senza una terapia. La conseguenza è una qualità di vita compromessa dalle crisi, che intaccano la possibilità di studiare, lavorare e avere relazioni sociali normali. «La quota di pazienti



123RF (2)

libera da convulsioni e altri sintomi grazie alla terapia farmacologica», fa sapere l'esperta, «non supera il 5%».

LE ALTERNATIVE ALLA TERAPIA

Chi è farmaco-resistente può valutare il ricorso alla chirurgia, che punta a rimuovere la regione di corteccia cerebrale responsabile delle crisi. Quando si può fare è praticamente risolutiva, ma «ci sono pochi centri specializzati che la eseguono (fino a dieci anni fa l'unico era a Milano, oggi sono una decina), non sempre viene riconosciuta l'area cerebrale responsabile delle crisi da rimuovere e poi, essendo un intervento molto delicato, bisogna pesare attentamente rischi e benefici», specifica la presidente Lice. Un'ulteriore risorsa, con intento palliativo, è rappresentata dalla neuromodulazione, che mira a ridurre progressivamente le crisi mediante l'impianto chirurgico di dispositivi in grado di erogare stimoli elettrici, così come si può provare a gestire la patologia con la dieta chetogenica.

VERSO IL RICONOSCIMENTO DELL'EPILETTOLOGO

Alternative non sempre risolutive e così ciò che rimane è un alto numero di pazienti farmaco-resistenti che a causa delle crisi non riescono a intraprendere un percorso di studi, a lavorare, anche solo a ottenere la patente. «Queste persone non hanno ancora diritto a un'assistenza sociale corretta, banalmente con aiuti economici per potersi spostare con i treni o con i mezzi pubblici», continua Tassi. «A molte persone con epilessia non viene riconosciuta la disabilità e quindi la possibilità di rientrare in categorie protette per l'ac-

cesso al lavoro». Il tavolo permanente dell'Oms potrebbe cambiare il panorama italiano proprio su questi fronti. Dovrebbe garantire un'implementazione dei centri specialistici (ce ne sono circa 60, ma quasi tutti al Centro-Nord) e il riconoscimento ufficiale della figura professionale dell'epilettologo, che ancora non esiste e potrebbe garantire diagnosi corrette, tempestive e terapie più precise. «Pensate che oggi l'epilessia viene trattata dal neurologo, dal neuropsichiatra infantile, dal pediatra o addirittura dal medico di famiglia», conclude l'esperta. «Ultimo obiettivo, ma non meno importante, è ottenere la rimborsabilità da parte del Sistema sanitario nazionale di tutti i farmaci anti-epilessia e degli esami necessari, come la risonanza magnetica, che in alcuni casi va eseguita ogni sei mesi. Ma anche la presa in carico assistenziale del paziente, che oggi è ancora, e completamente, a carico delle famiglie».



La chirurgia dell'epilessia, in cui viene rimossa l'area cerebrale responsabile delle crisi, è risolutiva, ma non sempre possibile. Sopra, un intervento in corso all'unità di neurochirurgia del Bambino Gesù di Roma.

Un piano per l'Africa

Il piano dell'Oms punta a migliorare l'assistenza in Paesi come l'Italia, ma soprattutto a garantire l'accesso alle cure a un miliardo di persone che ne sono prive. La maggior parte di loro si trova in Africa, dove c'è anche il numero più basso di neurologi e il sistema sanitario più carente. L'intento è creare una rete di assistenza, perché «fino agli anni Duemila, in Africa, la gestione di malattie croniche era quasi inesistente e gli ospedali gestivano già a fatica malattie acute spesso letali. La diffusione dell'Hiv, che richiede cure a vita, ha fatto da apripista e ha forzato la creazione di centri per la gestione di tale cronicità. Oggi sono tante le patologie croniche che interessano il continente, in primis l'epilessia», spiega Massimo Leone, dell'Istituto nazionale neurologico Carlo Besta di Milano e membro della Società italiana di neurologia, con cui opera in Africa nell'ambito del progetto Dream, avviato nel 2002 dalla Comunità di Sant'Egidio. «Da vent'anni operiamo con reti territoriali per la gestione del paziente cronico e questo oggi ci consente di integrare le cure per l'epilessia con quella di altre malattie. Organizziamo anche corsi di formazione, con lavoro condiviso sul campo, e grazie a piattaforme di tele-neurologia portiamo la neurologia dove non ci sono neurologi». L'epilessia dilaga in Africa perché i bambini sono esposti a più fattori di rischio (malnutrizione, parti precari, malaria e altre infezioni) rispetto a quanto avviene nei Paesi industrializzati.

Dossier

Ogni esperienza lascia una traccia destinata a modificarsi nel tempo o a scomparire per fare spazio a nuove informazioni. Talvolta però si crea un «cortocircuito» che ci fa credere, per esempio, di avere avuto una premonizione, quando invece si è «ripescata» la memoria di qualcosa che abbiamo già vissuto e scordato

Perché e come si creano i falsi ricordi Così avvenimenti rielaborati in modo inconsapevole affiorano alla coscienza

di **Elena Meli**

No, non è una macchina fotografica. La nostra memoria non è un registratore che scolpisce nella mente tutto quello che ci succede da quando veniamo al mondo in poi, ma un sistema complesso che forma i ricordi rimescolando esperienze reali, emozioni, pensieri: per questo a volte può essere anche inaffidabile. Per esempio con il tempo i ricordi cambiano e ne rimane l'essenza, come ha sottolineato di recente su *Nature Communications* Maria Wimber dell'Università di Glasgow: indagando sulle modalità di recupero dei ricordi su un gruppo di volontari a cui venivano mostrate immagini di oggetti animati o inanimati, in bianco e nero o colorate, l'esperta ha dimostrato che con il passare dei giorni restano ben presenti le informazioni semantiche relative a qualcosa che abbiamo visto, quindi se nella fotografia ci fosse un oggetto o un essere vivente, mentre quelle percettive relative al colore si perdono presto. «I ricordi cambiano un poco

ogni volta che li richiamiamo alla mente e pian piano tendiamo a dimenticare i dettagli superficiali per mantenere quelli che hanno un significato: dopo mesi di una cena con un amico ricorderemo la conversazione, non che cosa abbiamo ordinato o come era apparecchiata la tavola», dice Wimber. «Si chiama "semantizzazione" dei ricordi ed è un processo adattivo utile, perché non ci serve riempire la mente di informazioni ma trattenere quelle utili». Accumulare dettagli su dettagli senza dimenticare nulla ingolferebbe la nostra mente e sarebbe un problema (si veda a lato), così questa tendenza all'essenziale diventa più forte con il

1.000

Terabyte la capacità di memoria minima stimata del nostro cervello

Di solito eliminiamo i dettagli perché non ci serve riempire la mente di dati e nozioni, bensì trattenere solo quelli utili

1.829

carte da gioco memorizzate in 1 ora è il record del mondo di memoria di Andrea Muzii



passare del tempo e all'aumentare delle informazioni a cui siamo esposti nell'arco della vita: per questo di qualcosa che ci è accaduto anni e anni fa avremo un ricordo ancora più scarno rispetto a ciò che è successo poche settimane addietro. I dettagli per giunta tendono a scivolare via anche quando richiamiamo alla mente il ricordo senza riviverlo e, come dice Wimber, «questo ha implicazioni importanti, per esempio, nei testimoni oculari a cui viene chiesto di ripetere e ricordare un evento molte volte: i ricordi potrebbero comunque "corrompersi" per i frequenti interrogatori, perché non si può rivivere l'accaduto».

Ogni ricordo poi non è una copia carbone della realtà vissuta e anche escludendo il fenomeno delle false memorie (si veda il box) questo comporta qualche «scherzo».

«I ricordi sono sempre un processo di ricostruzione e rivisitazione dell'esperienza e la loro fedeltà alla realtà varia in base a diversi fattori, prime fra tutti le emozioni coinvolte», spiega Stefano Cappa, direttore del Centro Ricerca Demenze della Fondazione Irccs Mondino di Pavia e membro della **Società Italiana di Neurologia**. «Un ricordo resiste di più se ha un valore emotivo e se abbiamo provato sensazioni forti, nel bene o nel male, mentre vivevamo l'esperienza; lo stesso accade se abbiamo una forte motivazione a tenere ben saldo nella mente un evento, per qualsiasi motivo (per esempio se suscita in noi una forte curiosità, ndr). Tuttavia le interferenze possibili, interne ed esterne, sono tante e possono complicare la possibilità di ricordare in maniera accurata.

Prendiamo per esempio la difficoltà a rammentare dove abbiamo parcheggiato l'auto: se la lasciamo sempre nello stesso parcheggio avremo in testa tanti episodi simili e recuperare il ricordo della posizione differente di oggi può essere difficoltoso, se non c'è stato nulla che ha reso l'evento saliente, diverso. Lo stesso vale quando pensiamo ad altro mentre facciamo qualcosa: difficile poi ricordarselo». Non è strano, quindi, dimenticare dove abbiamo

messo le chiavi se mentre entravamo in casa stavamo parlando al cellulare: è vero che la memoria con l'andare degli anni perde colpi, ma queste piccole *défaillance* sono spesso del tutto normali. «Il disturbo di memoria che sottintende una malattia la peggiora in maniera evidente, le dimenticanze banali restano tali e sono spesso legate alla mancanza di attenzione concentrata su quel che stiamo facendo», dice Cappa. Nonostante ciò, anche se non ne siamo consapevoli, il cervello registra una traccia di quel che vediamo e a volte capita che un dettaglio apparentemente insignificante ci riporti alla mente un episodio vissuto in passato, in maniera improvvisa e anche non correlata al contesto. Come spiega il neurologo, «la nostra memoria può separare esperienze simili e ricordare dove abbiamo parcheggiato la macchina oggi in mezzo a tante informazioni analo-

ghe, oppure, al contrario, può recuperare tutta l'informazione relativa a un evento a partire da un dato singolo». Così, per esempio, possiamo ricordare una persona al solo vedere un indumento che anche lei porta spesso oppure avere l'esperienza del *déjà-vu*, la sensazione di aver già vissuto ciò che sta capitando, che gli esperti chiamano «metamemoria»: in questa bizzarra sensazione non ci sarebbe alcuna capacità di premonizione del futuro ma si tratterebbe appunto di un cortocircuito della memoria, per cui ci si viene semplicemente a trovare in uno

scenario simile a qualcosa che ci è successo. A livello inconsapevole il ricordo c'è, sepolto da qualche parte nella mente e legato a un'esperienza già vissuta con piccole differenze, ma non riesce a emergere alla coscienza; però il cervello riconosce la somiglianza e così pensiamo di essere già stati in un posto o aver già vissuto una circostanza, senza tuttavia poter stabilire quando o perché. Uno scherzo della memoria, quindi, un po' come i sogni: anche la vita onirica attinge ai ricordi, modificandoli e assemblandoli in maniera perfino più bizzarra

di quanto accada con le associazioni mnemoniche che ci capitano da svegli perché nel sogno il cervello è libero dal vincolo di realtà cui deve sottostare durante il pensiero cosciente. Non c'è una frattura netta fra attività mentale diurna e notturna, non cambia il modo di funzionare della mente ma lo stato di coscienza: così nel sogno si rielaborano ricordi ed esperienze «frullandole» in maniera originale. E possono saltare fuori pure i brutti ricordi: in quel caso, ci si ritrova alle prese con gli incubi.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Effetto Google

Se non ci ricordiamo la capitale dell'Australia non ci preoccupiamo, basta digitare la domanda su un motore di ricerca. È l'effetto Google, come lo ha chiamato la psicologa della Columbia University di New York, Betsy Sparrow: tendiamo a dimenticare tutto ciò che sappiamo di poter ritrovare grazie a internet ma non diventeremo un popolo di smemorati per questo. Secondo Sparrow infatti siamo più bravi a ricordare dove trovare le informazioni giuste, rammentando per esempio il sito con le notizie più affidabili: in un mondo in cui l'eccesso di dati rischia di far collassare la memoria, può essere salvifico non affollarla di informazioni ma sapere piuttosto dove cercarle.

E. M.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

572

numeri memorizzati
in 5 minuti, un altro record di
memoria del campione italiano

80

circa le persone
dotate di iper-memoria
nel mondo



La proprietà intellettuale A* è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa A* da intendersi per uso privato