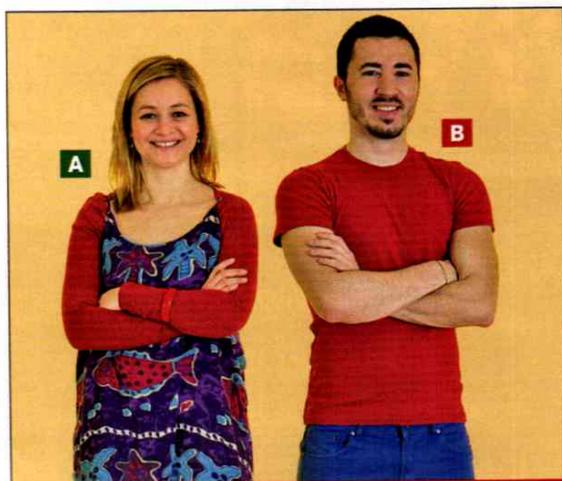


L'esperimento sulla lateralità

In aprile abbiamo lanciato il primo esperimento "social", condotto insieme con voi. Avete risposto in tanti (più di 5 mila... grazie!) e - anche se non definitivi - vi diamo qui i primi risultati. Ecco che cosa emerge da una lettura sommaria dei dati: (1) Non c'è relazione tra il mancino "classico" e il modo in cui si intrecciano le dita o le braccia; (2) in queste "scelte" le persone si dividono quasi esattamente a metà; (3) anche la gamba accavallata sembra poco legata al mancino di mano.



BRACCIA CONSERTE: quale mano "esce"?

	MANCINI	DESTRIMANI	AMBIDESTRI
A	52%	54%	55%
B	45%	42%	40%

C'è una lieve preferenza nell'incrociare le braccia in modo che "esca" la mano destra, ma la stessa cosa vale per destri, mancini e ambidestri. Nota bene: se le somme delle percentuali non danno 100 è perché alcuni lo fanno in entrambi i modi, indifferentemente.

Emisfero sinistro

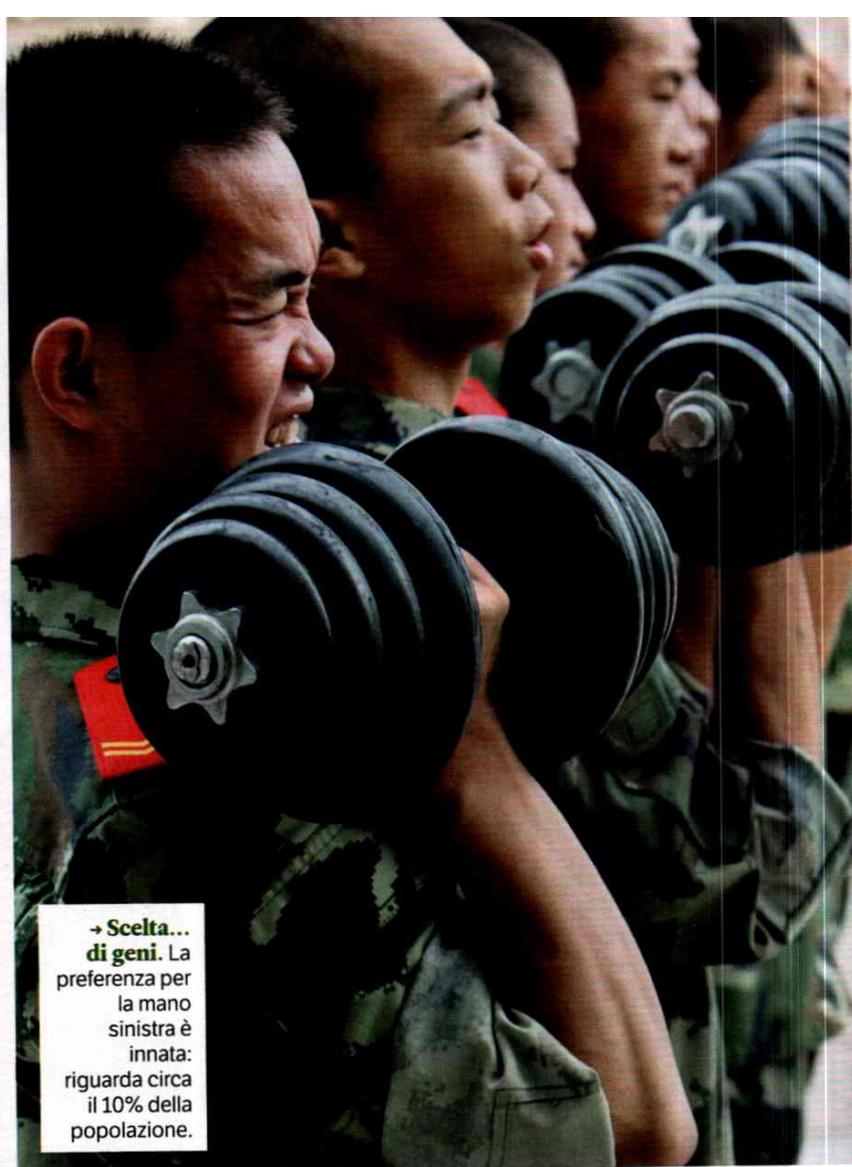
Qui si trova, per esempio, l'area di Broca, coinvolta nell'elaborazione del linguaggio. Un danno in quest'area può dare l'afasia di Broca: chi ne soffre non capisce frasi con una struttura grammaticale complessa.

Siete destri di pollici e mancini di labbra?

Lo potrete scoprire con poche semplici prove. In ogni caso, non siete soli!

Puoi ancora partecipare alla raccolta dei dati su:

www.focus.it/esperimenti



→ **Scelta... di geni.** La preferenza per la mano sinistra è innata: riguarda circa il 10% della popolazione.

Destra o

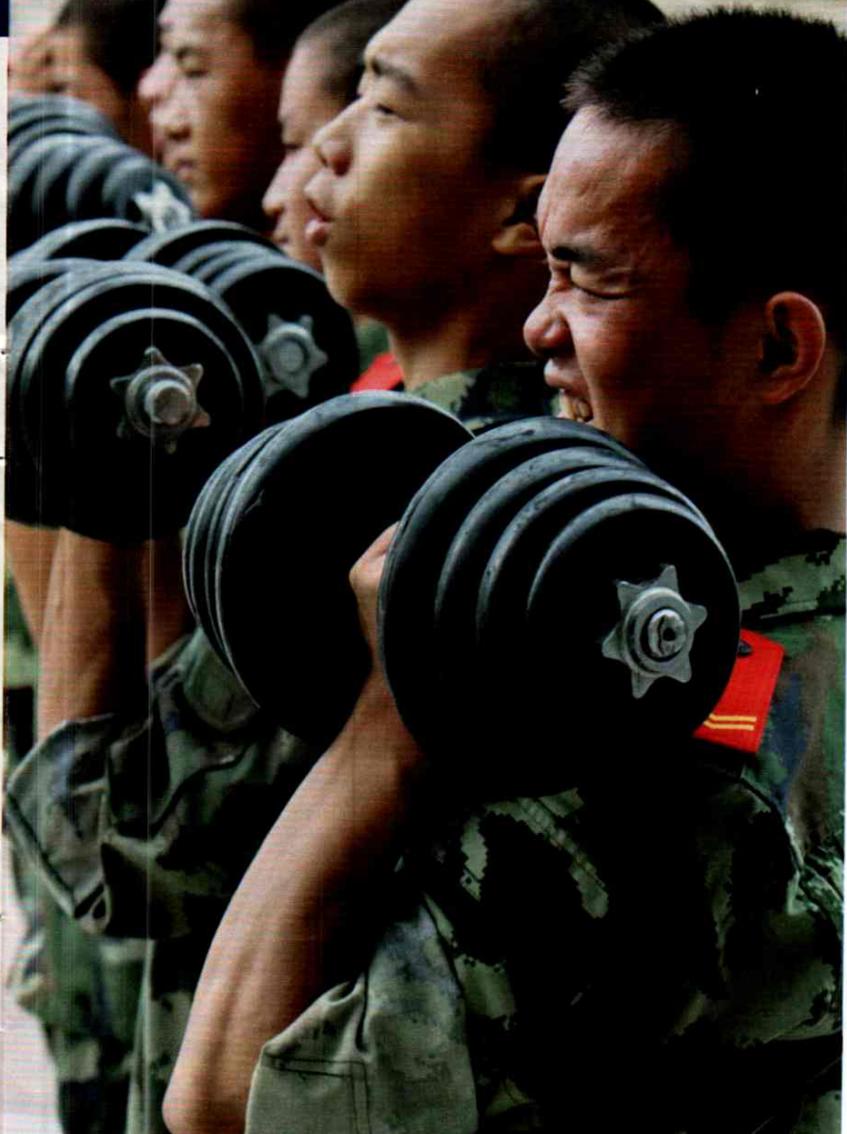
Chi sono i mancini? La risposta non è scontata come sembra. C'è chi scrive con la sinistra, ma si lava i denti con la destra o usa indifferentemente l'una o l'altra mano per pettinarsi. E viceversa.

Altre lateralità. Ci sono poi alcuni tipi di lateralità che non sono mai stati nemmeno studiati. Per questo Focus, aiutato da voi lettori, ha lanciato lo scorso aprile un esperimento online di cui vi diamo in queste pagine i primi risultati (vedi i riquadri con le tabelle). Ma potete ancora partecipare: il vaglio definitivo dei dati è stato infatti

affidato al laboratorio di Raffaella Rumiati, docente di neuroscienze cognitive alla Scuola superiore studi avanzati (Sissa) di Trieste. E più dati arriveranno, migliori saranno i risultati che gli studiosi potranno fornirci.

Per il momento, comunque, emerge una grossa stranezza: sembra che il modo di intrecciare le dita, per esempio, dipenda da un diverso tipo di "lateralità", per la quale nessuno ha ancora trovato un nome, del tutto scollegato dal fatto di essere destri o mancini.

Mistero nel mistero. L'enigma dunque raddoppia, perché an-



Scopri il tuo grado di mancinità

Indica qual è la tua mano preferita in ogni attività. Se la preferenza è così netta che non usi mai l'altra mano, inserisci due "check" negli spazi relativi. Se usi indifferentemente le due mani, inserisci 1 check in entrambi gli spazi.

Hashtag
#fo236lateralità

	DESTRA	SINISTRA
Scrivere	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Disegnare	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Lanciare	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Forbici	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Spazzolino da denti	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Coltello (senza forchetta)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Cucchiaio	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Scopa (mano in alto)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Fiammifero	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Aprire una scatola	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
TOTALE (somma delle colonne)		

Calcola i due totali e scrivilo in fondo a ciascuna colonna. Fai la somma e la differenza del primo per il secondo; dividi la differenza per la somma, poi moltiplica per 100. Attenzione: chi è mancino deve ottenere un numero negativo, chi è destro un numero positivo. In ogni caso, il risultato sarà un numero compreso tra -100 e +100.

Parole chiave per archiviare

- Mancini
- Quoziente di lateralità
- Emisferi cerebrali

sinistra?

che il mancinità è tuttora privo di spiegazioni. Nessuno sa perché il cervello scelga una certa mano quando si tratta di afferrare una penna o colpire un chiodo col martello. E il fatto che circa il 10 per cento della popolazione (una percentuale rimasta invariata dai tempi delle caverne, in ogni epoca, in ogni luogo e in ogni cultura) sia "invertita" rispetto alla maggioranza non ha alcuna motivazione comprensibile.

Cervello diviso. «Quel che sappiamo» spiega Dario Salmaso, neuropsicologo dell'Istituto di scienze e tecnologie della cognizione del

Cnr di Padova «è che i due emisferi del cervello non sono perfettamente simmetrici. Nell'evoluzione umana è risultato più vantaggioso che ciascuno dei due si specializzasse in qualche compito». Un po' come avviene in una coppia dove entrambi se la cavano ai fornelli, ma ognuno ha i propri piatti forti, ottimizzando così la dieta di tutt'e due. Allo stesso modo, nel cervello il linguaggio è controllato prevalentemente dall'emisfero sinistro **B**, mentre le funzioni visivo-spaziali, come memoria e orientamento, sono priorità dell'emisfero destro. «La differenza tra destrimani e mancini è che, nei primi, que- »



DITA INCROCIATE: qual è il primo pollice?

	MANCINI	DESTRIMANI	AMBIDESTRI
A	52%	60%	59%
B	47%	39%	39%

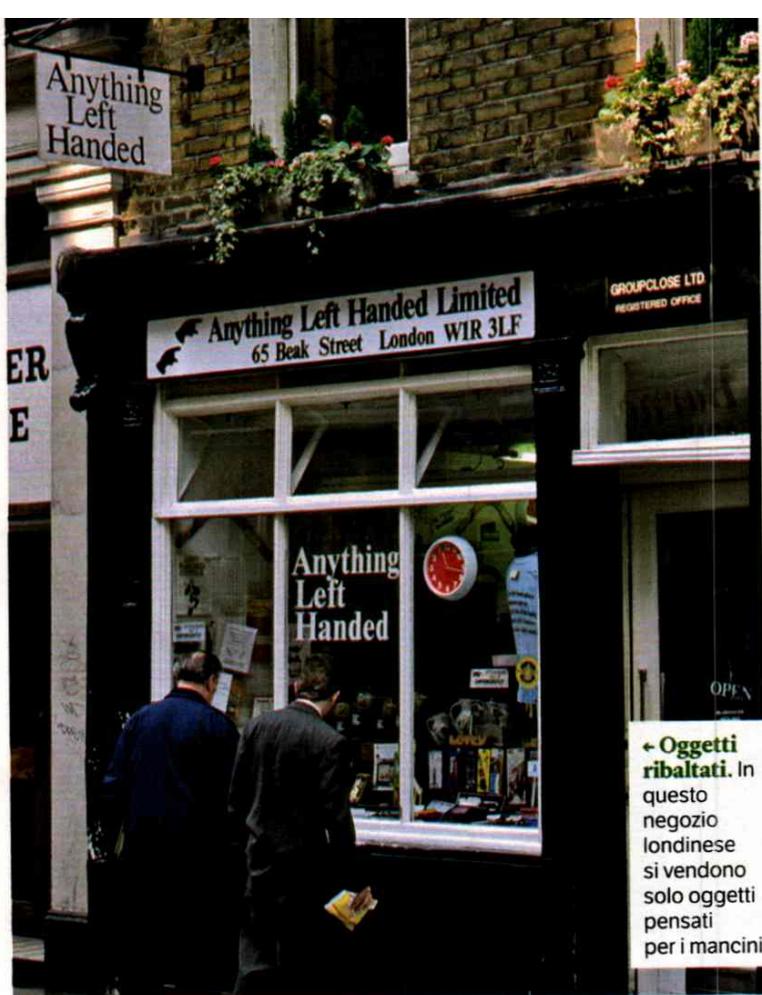
Anche qui si nota una prevalenza (piccola ma evidente) per una delle due scelte, per la precisione il pollice sinistro "sopra" l'altro, come fa la ragazza nella foto. Ma, ancora una volta, l'identica prevalenza si manifesta tanto nei mancini quanto in chi preferisce la destra.



BRACCIA SUI FIANCHI: e i pollici?

	MANCINI	DESTIMANI	AMBIDESTRI
A	10%	9%	14%
B	83%	83%	79%

In questo caso la "scelta di campo" è molto più netta: solo una persona su 10 (senza badare al mancinito) preferisce avere i pollici in avanti. Anche in questo caso, tuttavia, si può dire che non esiste relazione con la prevalenza nell'uso di una o dell'altra mano.



← Oggetti ribaltati. In questo negozio londinese si vendono solo oggetti pensati per i mancini.

Quasi un destrimane su due impugna la ramazza come farebbe un mancino



Prova anche tu

Il modo di salire i gradini è un ennesimo test: si muove prima il piede preferito.

» sta asimmetrica organizzazione delle funzioni cerebrali è molto più marcata rispetto ai secondi» dice Salmaso. Nei mancini cioè alcune funzioni cerebrali, come il linguaggio, potrebbero essere localizzate da entrambe le parti del cervello, e solo una minoranza di loro avrebbe un'organizzazione completamente rovesciata. Inoltre, aggiunge Rumiati «sembra che il corpo calloso, "l'autostrada" di fibre nervose che collega i due emisferi, sia più grande negli uomini mancini».

Bowling rivelatore. A mano a mano che gli scienziati s'addentrano nella cabina di regia del cervello, appare però sempre più chiaro che non esiste un solo "cervello mancino". Ecco perché oggi si preferisce parlare di "quoziente di lateralità" o QL. «Questo indice rappresenta la predisposizione verso un lato del corpo, in una scala che va da -100 a 100» specifica Salmaso. «A un estremo ci sono quelli che usano esclusivamente la sinistra (pochissimi, dallo 0,5% al 2% della popolazione), all'altro estremo quelli che fanno tutto con la destra. In mezzo, gli altri, i cosiddetti ambidestri». Certo, sono più numerosi quelli che propendono a destra, ma parecchi "cambiano sponda" nel compiere semplici azioni quotidiane. Secondo una ricerca condotta da Salmaso, mentre il 7% delle persone impugna la penna con la sinistra, uno su cinque (sempre o qualche volta) usa "la mano del diavolo" per mangiare la minestrina o girare un cacciavite, uno su quat-

tro per lavarsi i denti o infilare un ago, più di uno su tre per pettinarsi e addirittura oltre la metà delle persone spazza a terra affermando la scopa come farebbe un mancino. «Il problema è capire quale azione rispecchi meglio la lateralizzazione del cervello» spiega Salmaso. E, sorpresa: non è la scrittura. Se volete capire se chi vi sta davanti ha una forte predisposizione mancina, sfidatelo a bowling. «Lanciare un oggetto, o accendere un fiammifero, richiede un coordinamento motorio, visivo, spaziale che rivela con chiarezza l'organizzazione cerebrale sottostante».

E tu come baci? Ma non c'è solo la gestualità delle mani. Prendiamo il piede. «Per gli arti c'è una predilezione più forte per la destra, ma circa il 28 per cento delle persone tira un rigore, calpesta un oggetto o sale le scale con il piede sinistro o destro indifferentemente» prosegue l'esperto. Perfino nei baci la preferenza destrorsa è inferiore »



→ Inglese contromano.

Neppure la guida a sinistra ha rapporti col mancinito.



Gioco di mano...

In molti sport, i campioni devono imparare a usare entrambe le mani.

Cambio di lateralità

Nicki Langer, dell'Università di Zurigo, ha rilevato modifiche nelle aree cerebrali coinvolte nel controllo delle mani.

→ **Bacio n° 1.**
Una persona su tre piega la testa a sinistra.



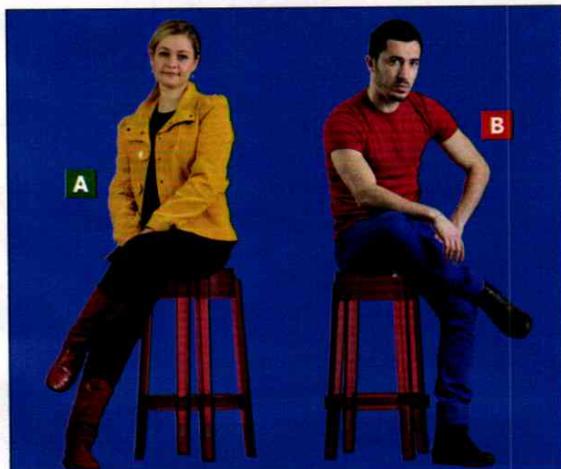
← **Bacio n° 2.**
Se entrambi sono destri o mancini va meglio.

Illusioni auditive "laterali"

È un inganno auditivo, definito "illusione dell'ottava"; ha la sorprendente proprietà che destri e mancini la percepiscono in maniera diversa. Ecco in che cosa consiste l'esperimento: due note distanti un'ottava (per esempio due do di altezza diversa) vengono trasmesse alternativamente all'orecchio destro e a quello sinistro attraverso una cuffia.

Mancini imprevedibili. Per la maggior parte delle persone la nota alta esce sempre dall'auricolare destro e la nota bassa da quello sinistro, indipendentemente da com'è piazzata la cuffia: questo però accade solo ai destri. L'ascolto dei mancini invece è molto più variabile, e non è prevedibile se sentiranno la nota alta o bassa in una delle due orecchie. Si è anche scoperto che la tendenza a sentire il tono alto a destra è molto più forte nelle persone nella cui famiglia ci sono soltanto destri.

Usare ogni tanto la mano sinistra (se si è destri) aiuta a svegliare il cervello!



GAMBE ACCAVALLATE: quale si solleva?

	MANCINI	DESTRIMANI	AMBIDESTRI
A	44%	23%	24%
B	40%	60%	54%

Qui l'interpretazione è più dubbia: un legame col mancino appare probabile, ma sembra di notare una certa indifferenza, più che una decisa scelta di campo. Probabilmente questo dato è dovuto al fatto che molte persone tendono a non accavallare affatto le gambe.

» rispetto a quella che ci si aspetterebbe. Lo hanno scoperto alcuni scienziati dell'Università della Ruhr, in Germania, che hanno spiato 124 coppie mentre si salutavano in aeroporti, stazioni, parchi. Risultato: due terzi delle persone si baciano piegando la testa a destra. C'è un terzo, quindi, che lo fa a sinistra. Troppi, se si considera che i "mancini di mano" sono circa il 10%. Il dato, però, concorda con il fatto che, nelle ultime settimane di gravidanza, i feti hanno due volte su tre la testa voltata a destra.

Occhio al buco. Per vista e udito, poi, la dominanza del lato "sbagliato" aumenta. Quattro persone su sei tendono l'orecchio sinistro per parlare al telefono o sentire i battiti del cuore e addirittura la metà delle persone hanno il sinistro come occhio dominante, quello che strizziamo in segno di ammiccamento o usiamo per guardare dal buco della serratura. «Probabilmente dipende dal fatto

che nei due emisferi non c'è una separazione netta delle vie neurali che trasmettono i segnali visivi e sonori» spiega Salmaso.

Sms di sinistra. La lateralità, comunque, influenza la nostra vita in modo profondo, condizionando le nostre scelte. Secondo recenti esperimenti, le persone mancine quando prendono prodotti da uno scaffale o mettono una croce sulla scheda elettorale, preferiscono ciò che sta a sinistra - quasi che fosse migliore - e viceversa per i destri. In ogni caso, non c'è niente di immutabile. A volte basta dover portare un gesso alla mano dominante per assistere a un miglioramento prodigioso dell'altra: è dimostrato che questo **cambio di lateralità**, anche in età adulta, "sveglia" il cervello. Quindi, perché non provare un giorno a settimana a lavarsi i denti, usare la forchetta o scrivere sms con l'altra mano? ■

Daniela Cipolloni