

NEUROSCIENZE ...

DIMMI COME CAMMINI E TI DIRÒ COME STAI

di FABIO SINDICI
illustrazione di GIORDANO POLONI

... E FITNESS

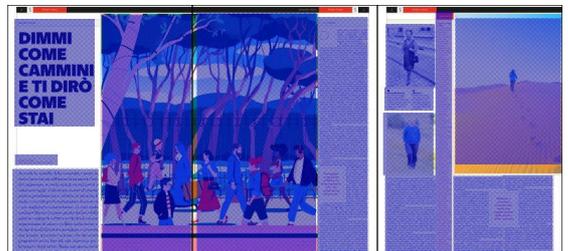
D

immi come cammini e ti dirò chi sei. E come stai. Il vecchio adagio - parafrasato - si addice bene a uno degli atti più naturali per un essere umano: far seguire un passo all'altro.

Ma non è così semplice. Ci

sono tanti modi diversi di camminare. «Quando camminava, il suo portamento era quello di una ballerina classica, il peso del corpo non ricadeva sui fianchi ma si appoggiava alla base della colonna vertebrale». Così Francis Scott Fitzgerald presenta Rosemary Hoyt nelle prime pagine di *Tenera è la notte* ed è quasi un presagio: la falcata elegante e coordinata permetterà alla giovane attrice di tenersi in equilibrio sul bordo

Rilassate o sostenute, le marce sono anche una manifestazione della psiche e della curiosità



dei crepacci sociali, sentimentali e psicologici in cui scivoleranno molti dei personaggi nel più tormentato romanzo americano tra le due guerre.

Chiamiamolo body language in movimento. Ma non solo. La dinamo delle passeggiate mette in moto i pensieri. Aumenta la neuroplasticità del cervello, dandogli una spinta a creare nuove sinapsi. Secondo una ricerca recente condotta da un team di neuroscienziati, medici, psicologi delle Università del Colorado e di Washington, negli Stati Uniti, camminare arresta il restringimento della materia bianca del cervello e migliora anche la memoria. Altri studi, d'altra parte, avevano già messo in evidenza i benefici di attività aerobiche e motorie per la materia grigia, i celebri neuroni.

Ora si comincia a intravedere che anche i fasci degli assoni che collegano i neuroni, la cosiddetta «materia bianca» (il colore è dato dalla mielina) è condizionata dall'attività fisica. Le passeggiate regolari e costanti la mantengono in forma, più di esercizi di danza, stretching o altre attività aerobiche. Per la neuroscienziata Agnieszka Burzynska, e per i colleghi che hanno condotto lo studio, la materia bianca mostra una neuroplasticità comparabile con la materia grigia ed è particolarmente sensibile a come attraversiamo il mondo sui nostri piedi.

Gli scrittori e i filosofi lo hanno sempre intuito: la scuola di Atene si riuniva nel peripato, il giardino del Liceo, e pare che molte delle discussioni che coinvolgevano Aristotele e i discepoli si tenessero in movimento, come ci mostra il famoso affresco di Raffaello nelle Stanze Vaticane. Alberto Moravia, l'autore de *Gli indifferenti*, amava passeggiare per ricaricare la mente, dopo il lavoro alla scrivania, per le strade di Roma o le piste africane (*Passeggiate africane* è il bel titolo di un suo libro). Simone De Beauvoir rimase colpita dal complimento di un giovane ammiratore che non riguardava i suoi scritti, ma la sua andatura a passeggio. Considerava il camminare un complemento al pensare.

Incrocia con una certa destrezza studi medici e aneddoti culturali il saggio della britannica Annabel Streets intitolato *Sul camminare*, in uscita per **Add Editore**: è un atto d'amore in forma di manuale, scandito in 52 settimane e altrettanti tipi di passeggiate, citazioni dotte e consigli pratici, poesie e reazioni biochimiche. Tutte innescate dalla marcia, rapida o lenta, al sole o sotto la neve, al chiaro di luna come i romantici, o nel lento cerchio di meditazione mormorante

dei monaci buddisti.

Anche lei di mestiere è scrittrice, racconta storie. È figlia di un poeta e accademico. Il nome all'anagrafe è Annabel Abbs, con il quale ha firmato successi come *The Joyce Girl*, titolo d'esordio, e poi *Frieda* e *La cucina di Miss Eliza*, questi ultimi due pubblicati in Italia da Einaudi. Streets (strade) sembra un «nom de plume» appropriato all'argomento di questo ultimo libro.

Da quando ha assunto la stazione eretta l'uomo ha cominciato a esplorare il mondo; oggi si ritiene che il primo bipede sia un primate che viveva nell'attuale Germania 11,6 milioni di anni fa, scoperta che ha retrodatato di ere intere l'atto di camminare su due gambe, scaricando il peso del corpo sull'osso sacro e sui piedi. L'acquisizione della stazione eretta ha modificato la posizione del foro occipitale che mette in comunicazione la cavità dove risiede il cervello con il canale vertebrale. Gli umani hanno quindi cominciato a guardarsi intorno in modo diverso e, forse, hanno visto sé stessi in maniera differente in relazione all'ambiente che li circondava. È nata, allora, dal camminare la curiosità umana, diversa da quella

degli scimpanzé, più «culturale» che istintiva?

Di certo, a spingere Annabel a piedi su strade e sentieri - come lei stessa racconta - è stata la lettura di un libro, *Una passeggiata nei boschi* di Bill Bryson, storia picaresca di due anziani amici che cercano la gioventù e mettono alla prova sé stessi sul più avventuroso dei trekking made in Usa, l'Appalachian trail. Chiuso il libro, la scrittrice ha lasciato sempre più spesso l'auto parcheggiata e ha messo in moto i molteplici muscoli, dal cuore al tibiale anteriore, che sono coinvolti, con diversi benefici, nell'atto del camminare. E ha approfondito con passione.

Ci conduce, così, per mano a una caccia di paradossi. Per esempio, si scopre che camminare al freddo fa ingrassare. Solo che si tratta di grasso bruno, lo stesso prodotto dai mammiferi che vanno in ibernazione, e che aiuta a bruciare gli altri lipidi, il grasso bianco e giallo, dannosi per la salute. Il grasso bruno è zeppo di mitocondri, le sacchette che convertono aria e cibo nella forma di energia chiamata adenosina trifosfato (Atp) e grazie alle sue molecole (le cosiddette batocchine) rafforza i muscoli e incrementa la capacità dell'organismo ad autoripararsi.

Credevate, poi, che la postura nella camminata fosse solo una questione di eleganza? Niente affatto. Secondo Manuel Montero-Odasso, esperto dei rapporti tra mobilità e declino cognitivo, basta osservare il passo di una persona per «aiutarci a diagnosticare diversi tipi di malattie neurodegenerative». Forse per questo De Beauvoir era rimasta così colpita dal complimento. Pensavate che l'equipaggiamento giusto per una «power walk»

fossero sneakers ammortizzate con plantare? L'autrice preferisce scarpe da ginnastica basse a punta larga, perché l'impatto sul ginocchio è minore (però è vero che se l'arco plantare tende al piatto si rischiano tendiniti agli estensori dei metatarsi).

È sorprendente al massimo grado la cosiddetta «marcia afghana»,

ripresa dalle carovane che percorrevano le piste dell'Asia centrale e basata sulla coordinazione tra passi e respiro. I cammellieri arrivavano a percorrere un centinaio di chilometri a tappa in souplesse. Doveva essere simile la camminata del «nomade» francese e scrittore Theodore Monod nel deserto del Sahara. Il suo opposto complementare è la camminata meditativa. Di solito, si pensa alla meditazione come un esercizio statico, ma, da secoli, i monaci buddisti la praticano passeggiando e recitando formule che rallentano il pensiero e, pare, riducono anche depressione e stress. Coniugare camminata e meditazione - riporta Streets - moltiplica i benefici: riduce i livelli di cortisolo, colesterolo Ldl e interleuchina-6, correlati a stati infiammatori.

Se sono noti gli effetti positivi di camminate sostenute e leggere, a seconda dei casi e della forma fisica di ciascuno, su cuore, muscolatura degli arti inferiori e della cassa toracica, sulla visione panoramica, solo per citare alcuni esempi, colpiscono ancora di più le relazioni tra gambe

in movimento e cervello. In particolare, sulla creatività. Uno studio del Max Planck Institute ha rivelato come il camminare rafforzi la corteccia prefrontale, una delle regioni cerebrali associata al pensiero creativo.

Soprattutto - rivelano alcuni studi - stimola i circuiti cerebrali dell'attenzione e dell'immaginazione. Annabel Streets cita le passeggiate di Van Gogh nel vento rigenerante. Più recente è il caso dell'artista ucraina Zhanna Kahadyrova, che durante la prima fase dell'invasione russa ha trovato rifugio sui monti Carpazi e ha cominciato a raccogliere sassi durante le sue passeggiate lungo i greti dei torrenti; ha visto la rassomiglianza di questi sassi con forme di pane e le ha trasformate in opere da «servire» agli spettatori di un circuito di mostre da Venezia a Berlino.

E si può anche pensare alle camminate-performance del land artist inglese Richard Long. O, ancora, ai dipinti sui lenzuoli stesi nei prati dei colli intorno a San Gimignano come teli da picnic, realizzati dall'indiano Nikhil Chopra, mentre era ospite di Galleria Continua. Anche la scrittrice Annabel Streets ha provato a creare in motion, installando a casa un tapis roulant con scrivania dove appoggiare il laptop. Le frasi - sostiene, con convinzione - diventano molto più scorrevoli. Di sicuro, non ha più sofferto di mal di schiena.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

1

Simone De Beauvoir

La scrittrice e saggista francese riprese il 29 settembre 1971 nelle strade di Parigi. L'eleganza della sua camminata era diventata celebre tra i suoi amici e ammiratori

2

Bill Bryson

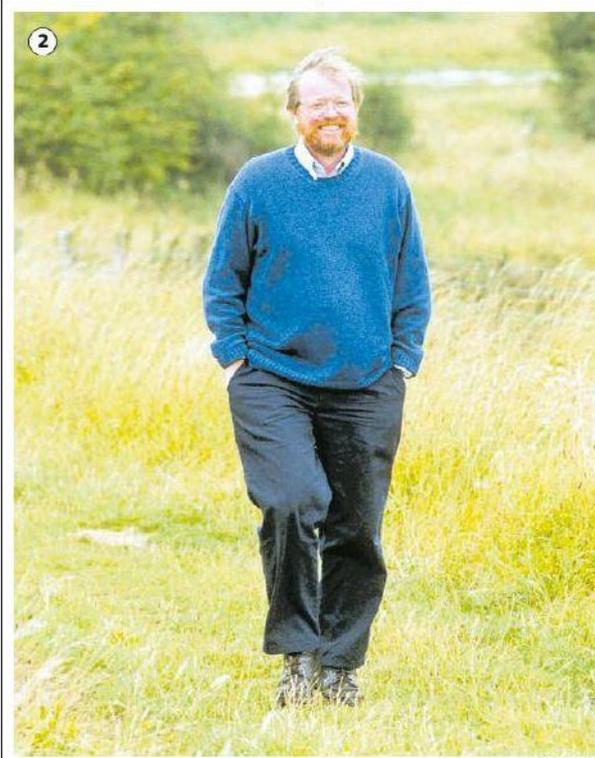
Giornalista e scrittore statunitense, è autore del celebre libro *Una passeggiata nei boschi*, in cui svela paradossi e meraviglie dell'arte del camminare



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

**Passeggiare
ci mantiene
in forma. Fa
bene ai neuroni.
Ed è "un
complemento
del pensare"**

Accende le scintille della creatività e mette in moto i processi che rafforzano la memoria: l'atto del camminare si rivela un'attività dai poteri a vastissimo raggio. Dalla mente ai muscoli, questa pratica quotidiana non è soltanto un salvavita. È anche essenziale per la realizzazione di noi stessi e per migliorarci costantemente. Ci sono molti modi per liberare le nostre gambe dai lacci della pigrizia e spingerle a ritmi e a velocità di cui non sospettavamo il valore: un libro svela decine e decine di modi diversi di camminare e ci ricorda una lezione, tra storia e scienza, che dai nostri progenitori arriva fino alle più clamorose performances degli artisti. Siamo una specie che si è evoluta muovendosi. Senza mai fermarsi.





GENETICA

Come ti cambio il DNA

Camminare ha un impatto positivo sulla salute, a tutti i livelli: le prove scientifiche sono ormai incontestabili e sempre più numerose. L'importante è che questo tipo di esercizio diventi un'abitudine regolare, possibilmente quotidiana. Deve essere non soltanto un impegno a cui sottoporsi, ma un vero e proprio piacere e un momento che dedichiamo a noi stessi. E allora gli effetti si registrano su uno spettro estremamente ampio: camminare, infatti, aiuta a far regredire il diabete, a proteggersi dai disturbi cardiaci, ad abbassare la pressione sanguigna, a ridurre il peso e anche a contrastare una serie di disturbi psicologici sempre più diffusi, a cominciare dall'ansia e dalla depressione. Mettere in moto le gambe attiva una serie di cambiamenti profondi, da quelli di tipo meccanico fino a quelli di natura biochimica. Ossa, tendini e muscoli entrano in azione, così come si attivano a catena tanti processi molecolari. Un esempio: una passeggiata di soli 12 minuti è in grado di influenzare 522 metaboliti del sangue, molecole che incidono sul battito del cuore, sul respiro nei polmoni e anche sull'attività dei neuroni nel cervello. Questo insieme di processi che avviene dentro di noi rappresenta ciò che gli specialisti definiscono come modificazione epigenetica: il DNA, infatti, non è una realtà "fissa", ma plastica, che reagisce in base alle sollecitazioni dell'ambiente. Ecco perché un movimento regolare - rivelano i dati degli epidemiologi - previene 4 milioni di morti l'anno in tutto il mondo.

