

DA
ATLETA
A
CAMPIONE

*DATTI UNA MOSSA
E CREATI L'OCCASIONE*



SIMON MARSHALL
LESLEY PATERSON

EDIZIONI
FS

“Lesley Paterson è uno delle atlete professioniste mentalmente più forti che io conosca, e Simon Marshall sa perché. La loro salsa speciale è stata finalmente imbottigliata e le strategie descritte in *Da atleta a campione* promettono di aiutare gli atleti di tutte le discipline a sporcarsi velocemente le mani.”

—TIM DON, TRIATLETA CAMPIONE DEL MONDO

“Dimentica i guadagni marginali; Simon Marshall conosce la parte più importante della performance: la mente dell’atleta. La sua esperienza è una risorsa inestimabile per gli atleti che voglio imparare a padroneggiare la propria testa.”

—DAVID BAILEY, BMC RACING TEAM

“Il mio background formativo e la mia filosofia si sono notevolmente evoluti sotto la guida di Lesley e gli schiaffi mentali di Simon.”

—JESSICA CERRA, CICLISTA PROFESSIONISTA

“Ho ammirato il talento di Simon Marshall come scienziato e comunicatore per oltre due decenni. In *Da atleta a campione* mette in luce il suo talento traducendo la scienza psicologica in strategie fondamentali per aiutare gli atleti a diventare più sicuri, motivati e calmi.”

—DR. KIRSTEN DAVISON, DOCENTE DI SALUTE PUBBLICA, UNIVERSITÀ DI HARVARD

“Questo libro ti porterà in profondità dentro di te, in modo che tu possa identificare quelli che pensavi fossero i tuoi limiti e, con l’aiuto di Simon e Lesley, farli a pezzi.”

—BOB BABBITT, CREATORE DI BABBITTVILLE RADIO

“Simon e Lesley arrivano al cuore di ciò che serve per essere un atleta coraggioso. Si tratta di creare una mentalità che lavora a tuo favore piuttosto che contro di te. *Da atleta a campione* è una guida di inestimabile valore pensata per aiutarti a risolvere i problemi nella tua testa. Inoltre è divertente. Davvero divertente.”

—FLORA DUFFY, TRIATLETA CAMPIONE DEL MONDO

“Marshall e Paterson, sono una coppia da film western. Le pistole e il whisky sono sostituiti da diplomi di dottorato e titoli mondiali. In *Da atleta a campione* sfidano il lettore a disegnare spade sui campi di battaglia psichici dello sport, ma lo fanno con il dono della gioia e della compassione.”

—SCOTT TINLEY, DUE VOLTE CAMPIONE DEL MONDO IRONMAN

“Simon e Lesley portano nel mondo reale anni di allenamento a livello mondiale in diversi sport e anni di lavoro nel mondo accademico.”

—**JANEL HOLCOMB**, CICLISTA PROFESSIONISTA E ALLENATRICE

“Ho sempre lottato con il mio io interiore e i miei demoni durante le gare. Simon mi ha insegnato non solo come gestire quei demoni, ma anche come manipolarli in modo da portare la mia corsa a un livello completamente diverso.”

—**KYLE HUMMEL**, CAMPIONE DEL MONDO IRONMAN 70.3

“Lesley mi ha mostrato la capacità di soffrire come nessun altro grazie alle strategie delineate in questo libro. Con queste abilità né la famiglia né lo sport sono messi in discussione, e hanno portato un equilibrio fondamentale nella mia vita.”

—**BRANDON MILLS**, MOUNTAIN BIKER

“La formula di *Da atleta a campione* è vincente e può essere applicata a qualsiasi situazione difficile.”

—**DR. JACQUELINE KERR**, DOCENTE DI MEDICINA DELLA FAMIGLIA E SALUTE PUBBLICA,
UNIVERSITÀ DELLA CALIFORNIA A SAN DIEGO

“Lavorare con Lesley e Simon è stata un’esperienza che mi ha cambiato la vita.”

—**MAURICIO MÉNDEZ**, CAMPIONE DEL MONDO DI XTERRA E CAMPIONE IRONMAN 70.3

PREFAZIONE

[Lesley entra nella stanza, singhiozzando.] “E può anche andare a farsi f***ere!”. E così, finiva in questo modo la carriera da triatleta professionista di Lesley, alla giovane età di 20 anni. Seguita da medici e da freddi allenatori con una laurea in scienze sportive, Lesley era arrivata a conoscere il lato oscuro di un nuovo paradigma di allenamento scientifico. Venire ignorata dai coach dopo una gara andata male, ricevere dei feedback sulle proprie performance come se fossero dei fogli Excel o semplicemente sentirsi dire che non sarebbe mai diventata una buona nuotatrice o una buona ciclista, l’aveva lasciata priva di ispirazione e di motivazione. Questo senso di vuoto, unitamente a tutta l’energia spesa per sostenere insensate ore di fatiche su e giù per le corsie della piscina, per le strade e per gli sterrati, l’aveva portata a un punto critico. Aveva gareggiato a livello internazionale fin dall’età di 14 anni, ma si era ritrovata disillusa e disconnessa emotivamente dal proprio sport. Si sentiva trattata dai propri allenatori come se fosse soltanto un paio di gambe con dei polmoni, con poco riguardo per i pensieri e i sentimenti che una giovane donna può provare. Non era però così naïve da pensare che i risultati non contassero. Certo che contavano. Ma chi si stava occupando di tirare fuori il meglio dall’atleta? Di fronte a quella che sembrava un’insormontabile questione filosofica, Lesley si ritirò - non senza imprecare, ma comunque esausta. Quale momento migliore per sposarsi? Ehm.

Nel frattempo io (Simon) ero impegnato a portare a termine quelle che erano troppe specializzazioni in psicologia dello sport. Provavo ad aiutare gli atleti, utilizzando meglio la loro testa, a correre più veloce, a saltare più in alto e a essere più forti. Dopo aver lavorato con atleti di

numerose e differenti discipline sportive, ho realizzato che il mio metodo di allenamento, così rigoroso e accademico, non mi aveva in realtà preparato ad avere a che fare con delle persone reali. Nulla, nella pratica, si era mai rivelato così semplice e chiaro come mi veniva raccontato nei corsi al college o nei libri di testo. Molte delle tecniche fornite dall'alto del sapere teorico, una volta messe alla prova con degli atleti in carne e ossa, si sono rivelate una totale assurdità. E anche peggio: gli atleti con cui ho lavorato non erano sempre onesti riguardo a quello che funzionava o che non funzionava. Così, mi ritirai: me ne sono andato dal mondo della psicologia dello sport per dirigermi verso la facoltà di medicina del comportamento, in una grande università. Ed eccoci qua, un'atleta in pensione e un ex psicologo dello sport, ora sposati, che discutono su come meglio aiutare gli atleti a raggiungere il proprio potenziale. Ovviamente, avevamo ancora delle questioni in sospeso.

Abbiamo entrambi pescato dalle nostre conoscenze ed esperienze per creare la nostra filosofia di allenamento: un approccio che tratti l'atleta come una persona nella sua interezza e non semplicemente come un insieme di dati e numeri, e che si basi su quelle tecniche mentali, sia evidence-based sia practice-based, realmente efficaci. Ci siamo focalizzati su quelle problematiche che i libri di allenamento non menzionano mai realmente, come aumentare la forza psicologica ed emotiva per reagire in modo più efficace, per migliorare e per avere successo nello sport. Il fatto è che gli atleti non chiedono aiuto per migliorare la propria forza psicologica ed emotiva. Al contrario, solitamente, dicono frasi del tipo: "Alla fine, mi ritrovo a mollare tutto", "Dovrei solo diventare più ca**uto", "Non so gestire bene un infortunio", "Mi alleno sempre, ma continuo a sentirmi grasso" o "Non me la cavo bene sotto pressione". Ecco, questi sono i tipi di problemi che volevamo risolvere.

Il nostro primo case study ha avuto come soggetto nientepopodimenoche Lesley Paterson, mia moglie. La nostra intenzione era quella di agire di più e teorizzare di meno. Lesley ha abbandonato le vesti della pensionata e ha ricominciato a praticare il proprio sport, divertendosi di nuovo. Ha iniziato a collaborare con Vince Fichera, un coach di ciclismo di San Diego che utilizzava metodi a loro volta poco ortodossi che le hanno aperto la mente. Nel corso di 5 anni, Lesley ha vinto tre titoli mondiali di triathlon off-road ed è stata campionessa sul mezzo Ironman. Beh, porca miseria,

quella roba stava funzionando davvero! Questo nostro nuovo approccio mi ha ispirato ed esaltato a tal punto che ho deciso di rinunciare del tutto alla rete di sicurezza di una cattedra universitaria per focalizzarmi sul forgiare a tempo pieno degli Atleti Coraggiosi.

Io e Lesley abbiamo quindi fondato il Braveheart Coaching e, nel corso degli anni, abbiamo allenato atleti dotati di ogni capacità, appartenenti a qualsiasi fascia d'età e con livelli di motivazione diversi. Abbiamo allenato mogli e mariti, teenager, nonni, nonne e persino intere famiglie. Abbiamo allenato futuri professionisti, gruppi e campioni del mondo; persone che lottavano contro il peso della malattia mentale; persone che vivevano relazioni sentimentali infelici; coppie di sposini innamorati; persone con malattie fisiche debilitanti o patologie croniche. Abbiamo allenato persone che erano semplicemente stanche e stufe di essere stanche e stufe. E abbiamo imparato da tutti loro una lezione molto importante: la storia e il passato di un atleta sono il punto di partenza da cui si può costruire il suo coraggio. Abbiamo testimoniato l'effetto trasformativo che un training endurance ha sulla mente e sul corpo. Questo allenamento dà il via a uno stile di vita che non solo migliora la forma fisica e che rende più veloci, ma che porta anche ad aumentare la consapevolezza di sé e a favorire la crescita personale, preparando il terreno per dei progressi reali e andando ad arricchire sia la vita che lo sport.

Ora, dopo più di 20 anni di allenamenti, consulenze e competizioni in sport di endurance, abbiamo messo tutto nero su bianco. Questo è il libro che contiene la nostra ricetta segreta. Indipendentemente da che tu sia un principiante che si sta allenando per la sua prima 5 km, un amatore con esperienza che però vuole ottenere risultati migliori o un professionista che desideri diventare più continuo in gara, questo libro è pensato per aiutarti a gestire tutti quei pensieri e quei sentimenti che adesso ti rallentano. Ogni capitolo si focalizza su una sfida psicologica o emotiva che abbiamo comunemente incontrato nel corso delle nostre carriere. Queste sfide verranno presentate nello stesso modo con cui gli atleti sono soliti descriverle, e probabilmente ti riconoscerai almeno in una di esse. Sveleremo i meccanismi psicologici che stanno dietro a ogni ostacolo e ti daremo dei consigli su come affrontarli. Vogliamo fornirti gli strumenti di cui hai bisogno per diventare un atleta coraggioso.

INTRODUZIONE

A un certo punto delle nostre vite tutti noi ci siamo sentiti dire “Sii coraggioso”. Probabilmente, sono stati per la prima volta tua mamma o tuo papà, mentre ti rialzavi piagnucolando con un ginocchio sbucciato, o nel realizzare che quel grande ago impugnato dall’infermiera era diretto nel tuo braccio. Essere coraggiosi vuol dire affrontare un disagio fisico o mentale con audacia. E l’audacia è l’abilità di agire, nonostante i pensieri e i sentimenti ti gridino di correre, di nasconderti o di bloccarti lì dove sei.

Essere coraggiosi non vuol dire agire senza paura o senza ansia. Tutt’altro. **ESSERE CORAGGIOSI** consiste nell’avere paura ma nel darci dentro comunque.

Solo in particolari circostanze ti lanceresti a muso duro contro un pericolo *senza* provare paura: (1) quando hai troppo poco tempo per pensare a quali siano davvero i pericoli, (2) quando hai inizialmente sottostimato il pericolo o (3) quando sei completamente fuori di testa. Per alcuni, è un mix di tutte e tre le cose. Ma a prescindere da quanto coraggioso puoi dimostrare a te stesso di essere, devi comunque aspettarti che a volte sarai un fifone. È del tutto normale.

In questo libro faremo un uso alquanto libero delle definizioni di coraggio e paura, e non solo a causa di una verità talmente ovvia da essere accecante: essere un atleta di endurance non ti richiede di affrontare dei veri pericoli, pericoli in cui il tuo destino è in bilico e sono in gioco delle vite umane. Il vero coraggio è riservato a quelle persone che rischiano la propria vita per aiutare gli altri. Il nostro obiettivo non è sminuire questa

virtù, quanto piuttosto riconoscere che **tutti dovremmo fare qualcosa che ci spaventa, per quanto piccola, e che questo richiede una propria personale forma di coraggio.**

A quanto pare, fare le cose che ci spaventano è inaspettatamente una buona medicina per il nostro cervello. Non appena cominci ad accumulare esperienze in cui hai avuto a che fare con qualcosa che ti faceva paura, il cervello ti ringrazia cambiando fisicamente e mostrandosi più preparato. Già, il tuo cervello comincia letteralmente a riorganizzarsi per reagire in un modo più del tipo “Dai che ce la facciamo”. Gli scienziati la definiscono “neuroplasticità”, ma noi la chiamiamo “diventare più ca**uti”. Pensaci la prossima volta che, tutto vestito in Lycra, sarai lì lì per fartela nei pantaloni prima di una gara.

Tutti abbiamo paura, ma il modo in cui rispondiamo ad essa riflette le nostre esperienze di vita e il modo in cui gestiamo l’aspettativa dell’emozione che deriva dal pensare al futuro. Ad esempio, alcuni atleti sono agitati per una competizione perché sanno esattamente cosa li aspetta, mentre altri, invece, sono esaltati perché, beh, l’ignoranza è una benedizione. Alcuni sono paralizzati dal pensiero della competizione, nonostante non ne abbiano mai fatta una. Altri ancora sono atleti esperti che attingono selettivamente a un singolo evento traumatico per anticipare che cosa sicuramente accadrà dopo.

Il punto è che ognuno di noi si porta dietro un bagaglio. Sì, anche tu. Per questo motivo il cuore dell’atleta coraggioso è sempre fasciato. Sia che tu sia un principiante che sta crollando sotto il peso del “sentirsi un idiota” o un pro che sta lottando contro gli alti e i bassi di un infortunio cronico, questo libro ti aiuterà a farcela. Potresti anche essere uno di quegli atleti che, almeno per adesso, si trova in acque tranquille, senza particolari problemi, senza questioni da affrontare. In tal caso, pensa a questo libro come al tuo vaccino mentale. Dai una ripassata ad alcune tue competenze o impara qualche truccetto per fermare quel bagaglio (emozionale) in eccesso che si accumula. Perché non prendersi il tempo per sviluppare anche un po’ di empatia per la sofferenza e il disagio del tuo compagno di squadra? Come disse una volta il Reverendo John Watson, autore e teologo scozzese: “Sii compassionevole, perché ogni uomo sta combattendo una dura battaglia”. In un linguaggio più contemporaneo e meno sessista, significa semplicemente che devi essere gentile

perché ognuno sta convivendo con i propri casini, dei quali tu probabilmente non sai nulla. Quindi smettila di bere Haterade¹ e comincia ad amare invece di giudicare. (E in cambio, promettiamo di non parlare mai più in questo modo).

Per alcuni potrebbe essere una sorpresa (e per altri una bella notizia), ma il talento è ampiamente sopravvalutato. Il tuo fisico, il modo in cui reagisci agli allenamenti e i tuoi record personali (PRs) hanno davvero poco da dire su quanto sei coraggioso. Per essere un atleta coraggioso hai bisogno di un set speciale di competenze. Non al livello di Liam Neeson, ma competenze che comunque vanno molto al di là dell'allenamento fisico, dei gadget, dei numeri e dell'attrezzatura. Stiamo parlando di capacità che ti aiutano ad affrontare le tue paure, ad andare avanti nonostante l'intensa fatica fisica, a sviluppare la fiducia e la sicurezza in te stesso, a costruire la motivazione e a goderti la competizione anche se sei frustrato e deluso. E non dimentichiamoci la madre di tutte le competenze: mettere tutto in prospettiva. **Qualunque sia la situazione, per quanto insormontabile possa sembrare, la prima linea di difesa è darsi una cazzo di calmata.**

I pilastri fondanti per diventare un atleta coraggioso sono rappresentati dal cuore bendato, dalle ali e da una spada. Questo ci risparmia dal riempire la pagina con termini come “regolazione integrata”, “deplezione dell'io”, “orientamento alla causalità” - parole sciocche che solo gli psicologi potrebbero inventare. Le problematiche presentate in *Da Atleta a Campione* di certo non rappresentano tutte le sfide mentali che gli atleti affrontano, ma nella nostra esperienza queste si sono dimostrate di gran lunga le più comuni. Nel tuo percorso per diventare un atleta coraggioso e tosto, dovrai imparare qualche nuovo trucchetto: farti crescere un cuore gigantesco, tirar fuori gli attributi (le ali, si intende) e affilare uno strumento enorme (una metaforica spada, ovviamente). Benvenuto alla Brave Athlete School.

Diamo un'occhiata all'armeria e vediamo quali elementi ti mancano.

1 NDT. Il termine deriva dalla nota bevanda energetica Gatorade, molto utilizzata nell'ambiente sportivo, e dalla sua unione col termine inglese “hate”, odiare.



Cuore

Ovvero la passione e la motivazione che ti identificano come atleta. È il motivo per cui fai quello che fai. Gli atleti coraggiosi non sono perfetti, ma conoscono i propri “perchè”, credono nelle proprie abilità e sanno come trasformare le intenzioni in azioni.



Ali

Ovvero l'abilità di superare gli ostacoli, gli intoppi, i conflitti e le battute d'arresto. Gli atleti coraggiosi mantengono la giusta prospettiva qualunque siano le circostanze, sfruttano un atteggiamento funzionale per prendere le giuste decisioni e gestiscono i conflitti interni che derivano dalle sfide, dal confronto sociale e dal giudizio.



Lotta

Ovvero l'abilità di dare sempre il meglio nel momento che conta. Gli atleti coraggiosi si impegnano in una battaglia interna per gestire stress e ansia, per sentirsi competitivi, per mantenere la concentrazione sotto pressione e per essere capaci di andare avanti sopportando le fatiche fisiche senza mollare.

Quando acquisirai queste capacità sarai meglio equipaggiato per darci dentro con divertimento, rilassatezza e tenacia. Se sei alla ricerca di storie allegoriche di atleti tostissimi o di aneddoti ispirazionali da-zero-ad-eroe, qui non li troverai. Nel mondo reale non è che aiutino davvero un granché (li abbiamo provati quasi tutti). Certo, ti tengono incollato alle pagine, ma hai bisogno di qualcosa di più rispetto ai soliti discorsi motivazionali. Quello di cui hai bisogno sono competenze pratiche e durature. Pensa a questo libro come al tuo coltellino svizzero. Vi troverai una serie di strategie pratiche basate sulle neuroscienze che ti aiuteranno a diventare più veloce e più felice. Il tuo dovere è quello di svolgere il lavoro, identificare le tue debolezze e scegliere e applicare le specifiche tecniche all'interno del tuo programma di allenamento e di gara.

LE BASI

BUONGIORNO, CERVELLO!

UNO SGUARDO ALL'INTERNO DEL TUO
CHILO E MEZZO DI FOLLIA

Non mi fido di nessuno che non sia almeno un po' nevrotico. —MOHADESA NAJUMI

Stiamo per affrontare un Tour del Cervello per capire perché quel chilo e mezzo di follia che ti porti sulle spalle non è soltanto il tuo miglior amico ma anche il tuo peggior nemico quando si tratta di essere un atleta. Se hai la capacità attentiva di una pulce, eccoti una breve sintesi: in milioni di anni il cervello umano si è aggiornato per proteggerti dai pericoli. Scalcia e urla per avvertirti che sta per andare tutto a puttane, ed è dotato di antichi poteri per assicurarsi che tu lo ascolti. Tuttavia, quello che le parti più antiche del tuo cervello non sanno è che vivi per lo più una vita ordinaria. Non sei più inseguito da tigri dai denti a sciabola e non corri il rischio di essere schiacciato da un peloso mammut mentre dormi. La realtà è che la vita moderna in città comporta una paura giornaliera equivalente a quella di un pizzicotto sui capezzoli - fastidioso, certo, ma sicuramente non un reale pericolo tanto da farsela nelle mutande.

Il problema è che nessuno si è preoccupato di dirlo al tuo cervello, e quindi lui reagisce eccessivamente. Oh, sia benedetto. L'evoluzione ti ha

permesso di camminare sui due piedi e di aprire i barattoli di burro di noccioline, e tutto questo mentre stai parlando di quanto è difficile qualificarsi alla maratona di Boston. Ma allo stesso tempo ti ha anche, silenziosamente, fottuto. Spesso ti comporti come se dovessi accendere delle candeline di compleanno con un lanciafiamme. Prima di imparare cosa si può fare a riguardo, andiamo a esplorare un po' di succosa biologia evolutiva e un po' di neuroscienze, per capire perché ci ritroviamo in questo casino.

Sei un pesce fuor d'acqua

I nostri antenati erano tutti nuotatori professionisti. Okay, questa è una piccola forzatura della terminologia e della biologia evolutiva, ma gli scienziati concordano nel dire che discendiamo dai pesci. Tecnicamente parlando, ci siamo evoluti da un batterio monocellulare prima ancora che l'acqua apparisse sulla terra, ma non siamo puntigliosi. Ci siamo evoluti attraverso i pesci. (Se sei un triatleta che tende a farsi prendere dal panico, allora c'è in atto una crudele ironia). Più di 350 milioni di anni fa, armati di flosce pinne e di un qualche strano apparato ibrido di polmoni-branchie, i primi anfibi si facevano strada sulle spiagge fangose saltellando qua e là. Hanno curiosato in giro per un po'. Nessuno sa esattamente perché l'abbiano fatto. Forse erano solo stufi di nuotare (posso capirli) o volevano assaggiare del cibo che non fosse sempre fradicio. In ogni caso, siamo grati che l'abbiano fatto. Ancora oggi continuiamo a portarci in giro dei rimasugli del nostro passato da pesci, come ad esempio il singhiozzo e quella piccola scanalatura sul labbro superiore. Vai su Google per scoprire il perché.

Non appena i nostri antenati pesci si sono trascinati sulle spiagge fangose, hanno presto realizzato di essere terribilmente mal equipaggiati per far fronte a un ambiente asciutto. Qualcosa doveva cambiare. Grazie a Chuck Darwin, ora sappiamo perché e come sia successo. Tieni presente che non è stata una transizione veloce. Ci sono voluti 30 milioni di anni per sviluppare una forma fisica che potesse muoversi in modo appropriato. I girini adesso lo fanno in sei mesi. Toh. I giovani d'oggi. Ai tempi non erano solo i polmoni e la capacità di muoverci a mancarci; avevamo anche bisogno di un maggior potere cerebrale per affrontare il nuovo mondo. Il cervello che avevamo era poco più grande del tronco encefalico e di alcune

parti basilari, come il cervelletto - una sorta di mini-cervello che tira i fili dei nostri nervi e dei nostri muscoli come fossero burattini. Ancora oggi abbiamo un cervelletto, anche se è un nuovo modello. Il cervelletto ti aiuta a coordinare i movimenti fisici e ti permette di impararne di nuovi. Posizionato sotto al tuo moderno cervello, è ancora appollaiato in cima al tronco encefalico, dove è rimasto per milioni di anni. Sembra quasi sia stato messo nell'angolo in punizione.

Avanziamo di un altro centinaio di milioni di anni per arrivare a quello che oggi riconosciamo come cervello umano. Abbiamo ancora un sacco di altre parti cerebrali antiche, come ad esempio il sistema limbico. Queste antiche regioni cerebrali sono ancora con noi perché hanno dimostrato di avere un valore inestimabile nel tenerci in vita e nel farci godere l'esistenza. Ne parleremo di più tra un poco.

Dal momento che l'evoluzione non si ferma mai, nel corso degli scorsi 7 milioni di anni, il cervello umano ha triplicato le proprie dimensioni. La maggior parte di questa crescita è avvenuta nel corso degli ultimi 2 milioni di anni. Pensaci per un momento. Ci sono voluti 4 miliardi di anni per far evolvere un cervello umano (abbiamo iniziato solamente quando siamo usciti dall'acqua, banalmente 350 milioni di anni fa), e nonostante ciò la maggior parte della crescita e dello sviluppo hanno avuto luogo nel corso dei passati 2 milioni di anni. Fino a poco tempo fa, l'enorme velocità di questa crescita sconcertava persino gli scienziati². Detto ciò, il cervello umano si sta rimpicciolendo di nuovo. Abbiamo perso le dimensioni di una pallina da tennis nel corso degli ultimi 10.000/20.000 anni, probabilmente perché gli uomini si sono addomesticati e il cervello è diventato più efficiente. Il tuo cervello è anche proporzionato alle dimensioni del corpo, il quale a sua volta si sta rimpicciolendo. È difficile crederlo a meno che non si vada a guardare al trend del cambiamento delle dimensioni dello scheletro nel corso dei millenni, piuttosto che del grasso corporeo nel corso degli ultimi 50 anni. Se non fremiti dall'eccitazione per quello che succederà nei prossimi due milioni di anni, allora è il caso di tirare fuori il tuo lato secchione.

2 Alok Jha, "Human Brain Result of 'Extraordinarily Fast' Evolution," *The Guardian*, December 28, 2004, <http://www.theguardian.com/science/2004/dec/29/evolution.science>.

Le nuove scienze ci hanno aiutato a svelare i segreti del cervello

Il tuo ammasso da un chilo e mezzo è uno strumento alquanto impressionante. Il moderno cervello umano ha incuriosito gli scienziati per anni a causa della sua complessità strutturale e funzionale e per via del fatto che è difficile punzecchiarlo e guardarci dentro senza causare terribili conseguenze per il suo possessore. Negli ultimi anni, i nuovi metodi di misurazione del funzionamento cerebrale hanno dato ai neuroscienziati una più chiara idea non solo di cosa faccia il cervello, ma anche di quando, dove e come. Per esempio, la risonanza magnetica funzionale (fMRI) ci ha permesso di guardare, in tempo reale, dove affluisce il sangue in risposta a differenti pensieri, compiti mentali o situazioni. Quando segui il flusso sanguigno, segui l'ossigeno e il glucosio (il cibo del cervello). La fornitura di ossigeno e glucosio è il segno di una richiesta di energia, la quale a sua volta è segno di attività neurale. Quindi il flusso sanguigno cerebrale ci mostra le parti che stanno lavorando più duramente. Gli studi di fMRI ci hanno aiutato a smontare dei miti popolari, come ad esempio la nozione secondo cui ci sono persone che hanno più sviluppato la parte destra del cervello piuttosto che la sinistra o viceversa, o che usiamo solo il 10% del nostro potenziale. Queste nozioni sono state entrambe smascherate dalla scienza come totali assurdità³.

Dobbiamo falsificare la scienza per arrivare al punto

Ciò che segue è una grossolana ipersemplicificazione del funzionamento cerebrale. Abbiamo ipersemplicificato la scienza non perché vogliamo deliberatamente fuorviarti o insultare la tua intelligenza, ma perché abbiamo bisogno di un modo per pensare al cervello (e agli scherzi che ci gioca) che ci renda più facile la risoluzione dei problemi che ci causa nella vita reale. Una delle più grandi semplificazioni è che abbiamo unito l'anatomia con la funzionalità. Le moderne neuroscienze hanno rivelato che lo studio dell'anatomia cerebrale (le strutture fisiche e la loro collocazione) non riflette accuratamente la complessità di ciò che il cervello fa effettivamente (la sua

3 Christopher Wanjek, "Left Brain vs. Right: It's a Myth, Research Finds," *Live Science*, September 3, 2013, <http://www.livescience.com/39373-left-brain-right-brain-myth.html>.

funzione). I compiti svolti dal cervello non vengono eseguiti esclusivamente in alcune aree. Tuttavia, abbiamo bisogno di un “modello di lavoro” che sia perlomeno coerente con la scienza e, cosa importante, che non entri in conflitto con la realtà biologica. Il nostro obiettivo è l'utilità pratica: vogliamo che tu abbia più pensieri e sentimenti utili e costruttivi, e meno esperienze emotive e psicologiche che ti facciano venire voglia di fartela nei pantaloni, strapparti i capelli, svignartela, tirarti indietro o autoflagellarti mentalmente. Il nostro modello di lavoro cerebrale poggia quasi esclusivamente su metafore e analogie, molte delle quali non sono nemmeno di nostra invenzione. L'utilizzo di metafore e analogie per comunicare cose scientifiche è molto irritante per alcune persone che provengono da un contesto scientifico, in quanto ipersemplicano il problema. Nel nostro caso non abbasseremo le armi (visto?), perché è una parte integrante della comunicazione scientifica, e abbiamo imparato che funziona⁴. Inoltre, è anche più divertente.

Diamo un'occhiata all'interno del tuo secondo organo preferito

Se hai qualche ricordo delle lezioni di biologia al liceo (oh, fa niente), il tuo cervello si compone di tre regioni distinte:

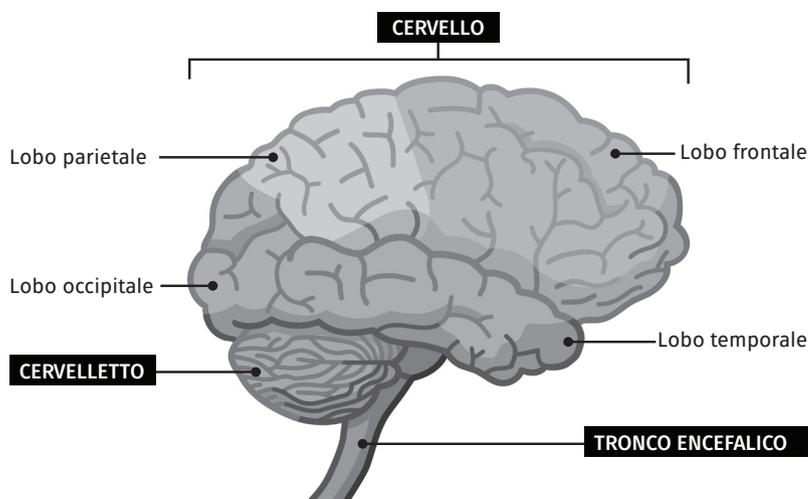
Il **tronco encefalico** connette il cervello e il cervelletto al midollo spinale, ed è responsabile delle funzioni involontarie quali, tra le altre cose, la respirazione, il battito cardiaco, la digestione, la deglutizione, i cicli sonno-veglia. Il tronco encefalico non è molto allenabile.

Il **cervelletto**, o “piccolo cervello”, se ne sta in un angolino rispetto al cervello, ed è responsabile del coordinamento dei movimenti fisici e di alcuni aspetti del linguaggio e della memoria. Il cervelletto si può in qualche modo addestrare.

Il **cervello** è la parte più grande della tua testa e comprende l'emisfero destro e l'emisfero sinistro. Infatti, è così grande che si è dovuto ripiegare e schiacciare (e questo è il motivo per cui appare così grinzoso) in modo da star dentro a quel piccolo cranio che ti ritrovi. Il tuo cervello è responsabile di tutti i movimenti volontari e dell'interpretazione dei dati

4 Caleb A. Scharf, “In Defense of Metaphors in Science Writing,” *Scientific American*, July 9, 2013, <https://blogs.scientificamerican.com/life-unbounded/in-defense-of-metaphors-in-science-writing/>.

sensoriali in entrata; in più è responsabile di tutte le funzioni “più alte” che ci caratterizzano come umani, quali il ragionamento, le emozioni, la capacità di pensiero astratto, l’apprendimento e così via. E fa anche un mucchio di altre cose. Ciascun emisfero del tuo cervello si suddivide in quattro regioni, o lobi: il lobo frontale, il lobo temporale, il lobo parietale e il lobo occipitale. Per quanto ciascun lobo abbia un proprio lavoro da svolgere, non lavora mai davvero da solo. Per i lobi non esiste l’ “IO”.



Il cervello è molto allenabile. Infatti, il cervello ama così tanto allenarsi che cercherà cose da imparare anche quando tu non puoi preoccupartene.

Cominciamo a scavare un po’ più a fondo. I nostri cervelli sono composti da un mix di parti vecchie e nuove. La parte antica si focalizza nel mantenerti in vita e nel convincerti a creare dei piccoli te in miniatura (fra le altre cose), laddove invece la parte nuova ti aiuta a pensare e ad essere intelligente. Il tuo nuovo cervello inoltre ti permette di pensare al pensiero. Questa capacità si chiama *metacognizione*, e a quanto pare non molte specie ne sono in possesso. Più avanti, vedremo perchè questa è una strategia chiave per sbloccare la tua toilette mentale. Alcune delle tue nuove e vecchie regioni cerebrali vengono mostrate nel diagramma che trovi a pagina 27.

Non fissarti su quegli impronunciabili termini medici, ma piuttosto concentrati sulle attività svolte da ciascuna area. Questo è importante perchè quando te ne stai a bordo piscina, preoccupandoti di sembrare grasso

in costume da bagno, o quando te la fai sotto al solo pensiero di affrontare la tua prima maratona, questo diagramma comincia a spiegarti il perché. Anche se non hai nessuno di questi pensieri, tranne l'occasionale "Non voglio sembrare un completo deficiente", questo diagramma ti dà degli indizi su come favorire i sentimenti e i pensieri che desideri di più.

Perché il mio cervello non va d'accordo con se stesso?

Il tuo cervello arcaico e il tuo nuovo cervello discutono un bel po' tra loro. Immagina di avere una guardia del corpo 24 ore su 24, 7 giorni su 7. Su quali cose pensi che avreste da discutere? I posti in cui tu vuoi andare ma la tua guardia del corpo pensa che sono troppo pericolosi per te? La tua guardia del corpo che diventa un po' troppo aggressiva con le altre persone? Il venir costantemente avvertito di quanto tutto sia pericoloso? Queste sono solo alcune delle tante discussioni che il tuo cervello arcaico intrattiene regolarmente con il tuo cervello recente. Un'altra discussione può riguardare come meglio gestire la fatica durante una gara o se sia consigliabile o meno continuare a spalare in quel barattolo di burro di noccioline in una volta sola (sì, parlo a te Lesley Paterson). Forse la discussione verte sull'opportunità di spendere 8.000\$ per una nuova bici o di investire l'intero stipendio di un mese per partecipare a una singola competizione. Potrebbe anche non riguardare lo sport. Potresti sempre innamorarti del ragazzo o della ragazza sbagliati o potresti farti sfruttare dalle altre persone. Il tuo cervello ha molto di cui rendere conto.

Dal momento che le discussioni nel cervello avvengono alla velocità della luce (grazie in parte al tuo fascicolo uncinato), il più delle volte non ne sei nemmeno consapevole. Spesso finisci per essere semplicemente "forzato" a implementare una decisione che ti è stata messa davanti. Ad esempio, te ne rimani nella tua comfort zone; te la svigni da situazioni cariche di pressione; compri qualcosa che non puoi permetterti; molli quando il gioco si fa duro; ti ingozzi di zuccheri di notte, o qualsiasi di queste cose. A volte sei ben consapevole di questo tira e molla, ma ti senti comunque impotente nel poterne prendere il controllo. Andiamo ora a esplorare una battaglia cerebrale che i triatleti conoscono benissimo: affrontare l'inizio di una gara di nuoto in acque libere.

Dentro alla testa di un triatleta durante l'inizio di una gara in acque libere

La prima prova in una gara di triathlon è quella di nuoto e, nel 99,9% dei casi, ha luogo in un lago, nell'oceano o in un fiume (ed ecco il perché del nome acque "libere"). Nel triathlon, tutti cominciano insieme. Se la gara è davvero grande, gli atleti partono suddivisi per categoria di età o di genere, ma anche così ci possono essere un centinaio di persone che si buttano in acqua nello stesso momento. Nei primi minuti di una qualunque gara di triathlon la sensazione è quella di essere stati buttati dentro a una lavatrice. È difficile vedere qualsiasi cosa, le braccia e i gomiti volano, e ingoi più acqua di quanto probabilmente sia salutare, e tutta la tua tecnica e il tuo ritmo di respirazione sono belli che andati. Proprio in quel momento, qualcuno ti si aggrappa alla caviglia. Poi ti si attaccano alla gamba. Poi ti arriva un pugno e vieni spinto sott'acqua.

Eccoti il dialogo che avviene tra le regioni cerebrali arcaiche e quelle più recenti⁵.

Amigdala (*che è la centrale emotiva*) [urlando]: Fallo ancora un'altra volta e ti affogo, cazzo!

Corteccia orbitofrontale (*che ci aiuta a vedere come possiamo uscirne vincitori - il compromesso della ricompensa-punizione*): Aspetta, aspetta! Non affogarlo. Non la faresti mai franca!

Fascicolo uncinato (*che prova a mediare tra l'essere sensibile e l'essere stupido*): Un momento, qui dobbiamo trovare un compromesso. Non puoi semplicemente affogare qualcuno perché stai facendo una gara. Non saresti capace di convivere con te stesso se lo facessi. Cosa te ne pare invece di un bel calcio nei denti?

Corteccia prefrontale dorsolaterale (*che si occupa esclusivamente di fatti e logica*): Smettila di fare l'emotivo. È sempre la stessa persona? Quanto ti sei fatto male? Stai sanguinando? Stiamo rischiando di affogare? Dammi le prove. Me ne starò calmo e logico e ti farò sapere tutto quello che faremo.

Corteccia prefrontale ventromediale (*che ci aiuta a pensare ai sentimenti delle altre persone*): Smettila di essere così egoista. Dov'è la tua compassione? Probabilmente anche loro stanno passando le pene dell'inferno lì dietro, il che li sta facendo agire in maniera esageratamente aggressiva. Anche loro stanno

5 Ringraziamo il dott. Steve Peters per averci fornito il modello di questa lotta cerebrale. "Optimising the Performance of the Human Mind: Steve Peters at TEDxYouth@Manchester 2012," <https://www.youtube.com/watch?v=R-K1LD5NPJs>.