



Stig Åvall Severinsen

respirologia

l'arte della respirazione consapevole

breatheology



Stig Åvall Severinsen

respirologia

l'arte della respirazione consapevole



IDELSON-GNOCCHI

respirologia

© 2013 Stig Åvall Severinsen

Traduzione da:

breatheology

© 2012 revised edition, Stig Åvall Severinsen

a cura di Ilaria Molinari

Progetto grafico: Mark Colberg Goldsmith

Copertina: Casper Tybjerg

Foto p. 70: Omaggio alla mostra Bodies

Foto p. 99, 126 e 257 Morten Bjørn Larsen

Foto p. 137 Per Hallum

Foto p. 138 Dan Burton

Foto p. 174 Mallar Chakravarty

Font: Calibri

1. edizione

ISBN 978-88-7947-558-7

Tutti i diritti riservati

È VIETATA PER LEGGE LA RIPRODUZIONE IN FOTOCOPIA

E IN QUALSIASI ALTRA FORMA

(microfilm, compact disk, videocassette ecc.)

Ogni violazione sarà perseguita secondo le leggi civili e penali

Finito di stampare nel mese di dicembre MMXII

da Grafica 10 - Città di Castello (PG) - Italia

per conto della Casa Editrice Idelson-Gnocchi s.r.l.

© 2013 CASA EDITRICE IDELSON-GNOCCHI srl - Editori dal 1908

Sorbona • Grasso • Morelli • Liviana Medicina • Grafite

Via M. Pietravalle, 85 - 80131 Napoli - Italia - Tel. +39-081-5453443 pbx - Fax +39-081-5464991

1316 King's Bay Drive, Crystal River FL 34429 - USA - Tel. e Fax +1 561 207 7132 - Cell. +1 352 361 9585

<http://www.idelsongnocchi.it>

E-mail: info@idelsongnocchi.it



Stig Åvall Severinsen (nasce nel 1973) è un apneista, quattro volte Campione del Mondo. Nell'apnea ci si immerge in profondità o si percorre una distanza orizzontale trattenendo il respiro. Ha conseguito una laurea in biologia (2001) e un dottorato di Ricerca in medicina (2007) all'Università di Aarhus, in Danimarca. Negli ultimi dieci anni ha provato in prima persona e studiato gli effetti benefici che respirare e trattenere il respiro hanno sul corpo e sulla mente.

Con la sua società BlueConsult, blueconsult.biz, e la sua web community internazionale **breatheology** (respirologia), organizza corsi e seminari sulla respirazione efficiente e sul training mentale.

Diventa membro della sua comunità virtuale, vai su www.breatheology.com, avrai subito accesso alle lezioni gratuite di respirazione.

Indice

Prefazione	13
------------	----

Parte I

Respirazione irrequieta	23
Una vita frenetica	25
Che cos'è lo stress?	29
Controllo del pensiero	36
Regime alimentare	43
Esercizi	55
Respirazione normale	61
Buone e cattive abitudini	63
Perché respiriamo?	63
Il controllo cerebrale della respirazione	71
Esercizi	77

Parte II

Respirazione allenata	85
Diventare sani con lo yoga	87
Prospettiva olistica	87
I vantaggi dello yoga	90
Dal corpo alla mente	93
La pace dei sensi e della mente	97
Esercizi	111

Respirazione prolungata	117
Trattenere il respiro a secco e in acqua	119
La pausa naturale	119
Come si fa a trattenere il respiro?	120
La nobile arte dell'apnea	126
Un messaggio dallo yoga	133
Il delfino che è in noi	140
Esercizi	147
Respirazione energetica	157
Ottimizzare la prestazione atletica	159
Il respiro nello sport	159
Il respiro mentale	166
Globuli rossi in abbondanza	175
È <i>possibile</i> espandere i polmoni in modo permanente	177
Esercizi	183
Respirazione terapeutica	189
Guarire prima	191
Una vita lunga e sana	191
Usate il naso!	196
L'asma <i>si può</i> curare con l'allenamento	205
Respirazione glossofaringea: un metodo semplice per una vita migliore	212
Malattie delle vie respiratorie: un aiuto fai-da-te	218
Riabilitazione olistica: analisi di un caso	225
Esercizi	239
Respirazione antalgica	245
Più piacere meno dolore	247
Dolore nel corpo e nella mente	247
Lenire il dolore con la mente	250
Dolori psicosomatici	255
Alleviare lo stress in gravidanza	260
Esercizi	271

Appendice

Primo soccorso salvavita	277
Rianimazione cardiopolmonare (CPR)	279
Consigli per il primo soccorso	281
Il vostro programma di allenamento	287
Indice analitico	295

*A Trine, che mi ha aiutato a respirare e
a trattenere il respiro negli anni
&
A Damian, che ha smesso di respirare
troppo presto*

Prefazione

Respirazione inconsapevole

“Il Signore Dio plasmò l’uomo con polvere del suolo e soffiò nelle sue narici un alito di vita e l’uomo divenne un essere vivente”.

GENESI 2:7

Viviamo la nostra vita tra due respiri – la prima inspirazione e l’ultima espirazione.

Respiriamo dalle 20.000 alle 30.000 volte al giorno, che significa circa 10 milioni di respiri in un anno e un miliardo di respiri nel corso della vita. È ragionevole pensare che ciascuno di noi sia bravo a respirare, ma in realtà è abbastanza probabile che non usiamo i polmoni al massimo della loro capacità. È un peccato, perché se non si sfrutta il potenziale di ogni respiro, si finisce per rinunciare a una parte di energia che potremmo usare nella vita quotidiana.

La maggior parte delle persone non è consapevole del modo in cui respira. In particolare, oggi è molto diffusa l’abitudine a una respirazione scorretta. Quando è stata l’ultima volta in cui avete inspirato profondamente e lentamente e vi siete concentrati sullo stretto rapporto che c’è tra respirazione, corpo e mente?

Acquisendo consapevolezza della propria respirazione, si ha la possibilità di modificare e rafforzare sia il proprio organismo che la propria mente. Il nostro corpo è straordinario ed è in grado di trasformarsi ad un punto che la scienza non riteneva possibile. Recenti ricerche dimostrano che è possibile accrescere la capacità polmonare attraverso l’allenamento, e che il pensiero positivo è realmente in grado di influire sul nostro cervello, ringiovanendolo. Imparando a migliorare le nostre capacità fisiche e mentali, possiamo migliorare il nostro stato di salute generale, e le possibilità di avere un’aspettativa di vita più lunga aumenteranno.

Il fatto che molte persone non conoscano una cosa tanto naturale come la respirazione può destare stupore. Gli animali e i bambini respirano a fondo, con la “pancia”, e pertanto riescono a ottimizzare al massimo la propria capacità polmonare, tuttavia per le persone molto impegnate questa non è la regola, ma l’eccezione. Ciò è purtroppo dovuto soprattutto alle tendenze sociali e culturali in atto, determinate dalla frenesia della vita quotidiana, che ci ha spinti ad allontanarci dal nostro corpo. Nel complesso, questa situazione ci porta a dimenticare completamente la calma che avevamo e la respirazione profonda che praticavamo da neonati, viviamo infatti sempre di fretta, e spesso trascuriamo di ascoltare il nostro corpo.

A differenza, ad esempio, della frequenza cardiaca o della digestione, che solo poche persone sono in grado di controllare, tutti possono imparare a controllare la propria respirazione. Naturalmente, ciò non ridurrà lo stress o il carico di lavoro che dobbiamo affrontare quotidianamente, tuttavia, fornire una maggiore quantità di ossigeno all'organismo e avere un sistema nervoso più rilassato ci può aiutare ad affrontare e gestire meglio le pressioni e gli eventi imprevedibili della vita. Dobbiamo solo ricordarci di tenere conto della nostra respirazione.

Infatti, in questo libro si parla proprio di respirazione. Desidero introdurre il lettore alla conoscenza dell'enorme potenziale che il controllo della mente e la respirazione consapevole possono portare nella nostra vita, aiutandoci a gestire lo stress e ad aumentare il nostro livello di energia quotidiano. Rafforzando i polmoni, miglioriamo l'efficienza di "filtrazione" del nostro organismo, inoltre siamo in grado di assorbire più ossigeno e fornire maggiore energia alle nostre cellule, riuscendo al tempo stesso ad espellere i prodotti di scarto dal nostro organismo in maniera più efficiente.

Diventiamo consapevoli della nostra respirazione

Ci sono due momenti in cui il nostro corpo, e spesso anche la nostra mente, si trovano sottoposti a una grande pressione: durante prestazioni atletiche agonistiche o "estreme" o quando si affrontano malattie gravi. Acquisendo familiarità con le reazioni del nostro corpo in queste situazioni limite è possibile imparare a capire in che misura una respirazione consapevole ed efficiente può contribuire a darci maggiore energia positiva nella vita di tutti i giorni.

Fin dall'infanzia, amo l'acqua, la natura e gli sport. Oggi sono riuscito a mettere insieme tutte e tre le mie passioni praticando l'apnea a livello professionistico. Nell'apnea bisogna trattenere il respiro sott'acqua. È più facile riuscirci quando si è rilassati e si ha la situazione sotto controllo, ed entrambe le cose sono sempre state naturali per me durante le immersioni. Considero l'apnea uno sport avventuroso, sebbene non estremo, ma riconosco che ad alcune persone potrebbe sembrare uno sport estremo. Ciononostante, grazie alla mia esperienza di apneista, ho selezionato delle tecniche di respirazione sicure ed efficaci, modificandole in modo tale che tutti possano usufruirne. Apprendendo le tecniche di respirazione consapevole, scoprirete che i benefici che si possono trarre si riflettono in maniera significativa nella vita di tutti i giorni.

Già da bambino, ho iniziato a praticare in modo spontaneo numerose tecniche di respirazione consapevole e, negli ultimi dieci anni, ho iniziato ad usarne alcune alla luce di ulteriori riflessioni, sia durante l'allenamento per battere i record mondiali di apnea, che nella vita di tutti i giorni. Per ottimizzare le prestazioni, pratico regolarmente lo yoga. L'obiettivo principale dello yoga è il controllo della respirazione, finalizzato al rafforzamento del corpo e al rag-

giungimento di una maggiore serenità interiore. La conoscenza di diverse tecniche di yoga è uno strumento fondamentale per raggiungere un'efficienza ottimale nella respirazione.

A differenza delle tecniche di controllo della mente che, per così dire, agiscono dall'interno, cioè partendo dalla mente per giungere al corpo, questo volume si occupa principalmente di tecniche che agiscono dall'esterno concentrandosi sulla respirazione, cioè partendo dal corpo per arrivare alla mente. Concentrarsi sulla respirazione è facile: si può essere giovani o vecchi, in salute o malati, le tecniche di respirazione efficiente sono pratiche sicure, facili da eseguire e adatte a tutti.

*Queste tecniche di respirazione non sono nuove, ma derivano da antiche pratiche, come lo yoga, la cui saggezza è stata attualizzata. Un esempio è il **pranayama**, un aspetto tradizionale dello yoga. Il termine è composto da due parole sanscrite: la prima, **prana**, significa forza vitale, e la seconda, **ayama**, significa controllo. Se si intende la respirazione in termini di forza vitale, c'è dunque una correlazione tra il controllo della respirazione e quello della propria forza vitale. Il concetto fondamentale derivato dal pranayama è importante nella discussione sul legame che si crea tra corpo e mente attraverso una respirazione efficiente, e costituisce la base di questo libro.*

Vivo la vita secondo una prospettiva olistica, e credo che corpo e mente si influenzino a vicenda. Penso inoltre, che le persone dovrebbero vivere in armonia con la natura anziché cercare di dominarla. Gli organismi viventi continuano ad affascinarmi, e sono curioso di conoscere la loro morfologia e le loro funzioni. Lo studio della biologia, che in greco significa "scienza della vita", è stata una scelta naturale per me – cosa c'è di più interessante della vita stessa? Ho così conseguito un dottorato in medicina. La mia formazione scientifica si riconduce alle scienze naturali e biomediche, perciò nel libro farò riferimento ai benefici che il corpo e la mente possono trarre dagli esercizi di respirazione e controllo del respiro, sia in ambito sportivo che in caso di malattie o in altre situazioni.



Respirare in modo efficiente

Ciascun capitolo del libro spiega come eseguire una respirazione più efficiente, e i vantaggi che si possono trarre attraverso cambiamenti consapevoli nella respirazione abituale. Poiché ogni capitolo illustra aspetti diversi riguardanti la respirazione, ciascuno di essi può essere letto singolarmente, ma una lettura in sequenza dà sicuramente maggiore soddisfazione.

- > *Il primo capitolo, **Respirazione irrequieta**, indica gli effetti sulla vita quotidiana di una respirazione non consapevole e instabile. Il capitolo si concentra sulla maniera in cui una respirazione calma e consapevole sia in grado di prevenire e controllare lo stress, e come sia possibile gestire il peso corporeo attraverso la respirazione. Si esamina inoltre l'impatto dell'energia mentale e della dieta sul benessere psicofisico.*

- > *Il secondo capitolo, intitolato **Respirazione normale**, descrive come avviene la respirazione e gli effetti che ha sull'organismo. Se comprendiamo meglio come sono organizzati il nostro corpo e il sistema nervoso, ci sarà più facile cambiare eventuali cattive abitudini. Questo capitolo spiega come si regola la respirazione e come, acquisendo consapevolezza del proprio respiro, sia possibile attivare gli agenti calmanti del nostro sistema nervoso, e aumentare il proprio benessere e la propria salute nella vita quotidiana.*

- > *Il terzo capitolo, **Respirazione allenata**, contiene un'introduzione allo yoga, ne spiega il contesto storico e filosofico su un piano olistico, e fornisce anche preziosi esercizi che si possono eseguire per raggiungere una maggiore serenità fisica e mentale. Capire che la respirazione è l'anello di congiunzione tra il proprio essere fisico e mentale permette di impararne e comprenderne gli aspetti più sottili; questo è uno degli elementi centrali dello yoga.*

- > *Nel quarto capitolo, **Respirazione prolungata**, sono illustrati i numerosi vantaggi derivanti dall'apnea. Sebbene nella vita quotidiana non ci pensiamo, è normale che ci siano pause nella respirazione che spesso sono spontanee. Nel pranayama (controllo del respiro) l'apnea riveste grande importanza. Quando ci si rende conto di come cambiano e si rafforzano sia il corpo che la mente, si comprende anche che le tecniche di respirazione consapevole si possono applicare allo sviluppo di sé e nella vita quotidiana.*

- > *Il quinto capitolo, **Respirazione energica**, descrive i numerosi vantaggi che l'apnea e le tecniche di respirazione possono avere negli sport, sia nell'allenamento quotidiano, che per gli atleti professionisti. Molte di esse derivano dal mondo dell'apnea, tuttavia, sono ottime anche applicate nella vita di tutti i giorni. Descrivo inoltre alcuni esperimenti su cuore, cervello e polmoni che danno prova da un punto di vista scientifico della ragione per cui è così importante avere consapevolezza della propria respirazione. In questo capitolo sono anche descritte tecniche mirate a migliorare la prestazione e i risultati nella pratica motoria quotidiana.*

- > Il sesto capitolo, **Respirazione terapeutica**, mette in evidenza come sia possibile migliorare la propria salute attraverso una respirazione efficiente e consapevole. Questo capitolo offre preziosi consigli su cosa fare per guarire più velocemente quando ci si ammala e minimizzare le conseguenze della malattia. Inoltre, una respirazione efficiente è anche un potente strumento di prevenzione delle malattie.
- > Il settimo capitolo, **Respirazione antalgica**, spiega come sia possibile alleviare il dolore rafforzando il legame tra corpo e mente, sia attraverso una respirazione calma e attenta, che tramite il pensiero positivo, la visualizzazione e la meditazione. Spostando la concentrazione sulla respirazione, il dolore verrà percepito come meno intenso, e un ritmo cardiaco più regolare avrà un effetto calmante per il corpo, aiutandoci a mantenere le forze.

Credo che tutti debbano possedere una conoscenza di base delle tecniche di primo soccorso e, pertanto, ho aggiunto una breve appendice sulla respirazione artificiale e il massaggio cardiaco.

Una volta estese le proprie conoscenze sulle tecniche di respirazione in relazione ad un particolare argomento, è possibile cominciare subito ad apprendere le tecniche di respirazione efficiente. In ogni capitolo sono indicati una serie di esercizi facili da eseguire e al tempo stesso efficaci. Non fatevi ingannare dalla loro apparente semplicità. Più li praticate, maggiore consapevolezza acquisirete della loro complessità. Il lavoro che si può svolgere con la respirazione è sottile ed entusiasmante, perché ci vengono continuamente rivelati nuovi aspetti del proprio io interiore. Ogni volta che abbiamo una rivelazione durante un esercizio, possiamo imparare qualcosa che non sapevamo su noi stessi e le altre persone. È proprio per questo che è così divertente e affascinante occuparsi del rapporto tra corpo e mente.

Se pensate che sia necessario fare esercizi di respirazione e meditazione per mesi o anni prima di ottenere dei risultati tangibili, vi sbagliate. Secondo la mia esperienza personale e quella dei miei allievi, ho osservato che si possono ottenere dei cambiamenti significativi anche nell'arco di pochi minuti, di poche ore o qualche giorno. In effetti, una recente ricerca scientifica ha dimostrato che con un allenamento corpo-mente che combini tecniche di rilassamento, respirazione consapevole, visualizzazione e meditazione *mindfulness*¹ si sono rilevati dei cambiamenti che è stato possibile misurare dopo 5 giorni in soggetti che avevano svolto un allenamento quoti-

¹ Mindfulness in ambito psicologico significa essenzialmente “consapevolezza” dei propri pensieri, azioni e motivazioni. La meditazione centrata sulla *mindfulness* è una disciplina della coscienza che verte su un particolare modo di prestare attenzione nella propria vita. Può essere descritta molto semplicemente come la coltivazione intenzionale di una consapevolezza non giudicante momento-per-momento.

diano di 20 minuti. I partecipanti hanno mostrato una diminuzione della tensione, un miglioramento dell'umore, una risposta immunitaria più forte e un tasso più basso di ormoni dello stress nel sangue. In questo libro potrete trovare esempi di questi esercizi per il corpo e la mente e spero che la mia concezione della respirologia – l'apprendimento e l'insegnamento della maniera in cui respiriamo – vi incoraggi ad intraprendere l'avventura di un'esperienza di apprendimento personale. Se desiderate approfondire le vostre conoscenze e accedere a video gratuiti con dimostrazioni degli esercizi illustrati in questo libro, potete visitare il mio sito internazionale all'indirizzo www.breatheology.com.

Non posso promettere che una respirazione consapevole ed efficiente vi renda più felici, ma posso garantirvi che il vostro umore ne trarrà beneficio e vi sentirete più energici e forti nella vita di tutti i giorni.

Buona lettura!

*Stig Åvall Severinsen
Aarhus, Danimarca
1 Agosto, 2010*



Parte I

Respirazione inconsapevole

La prima parte prende in esame il modo in cui uno stile di vita frenetico può causarci dello stress o rendere inquieta la nostra respirazione. Spiega inoltre come si svolge la nostra respirazione normale, individuando i criteri che possiamo usare per analizzare le nostre abitudini, sia buone che cattive. È importante fare ciò per comprendere meglio come funziona la respirazione e come influisce sul corpo e sulla mente.

Questa conoscenza darà ai lettori una migliore comprensione per sviluppare abitudini di respirazione più consapevoli, che saranno poi esaminate a fondo nella seconda parte.



Respirazione irrequieta

Una vita frenetica

Respirare ogni giorno

La nostra respirazione è un indicatore autentico e assolutamente preciso delle nostre emozioni. Ciascuno di noi riesce a sentire come lo stress influisce sul proprio ritmo respiratorio e sulla facilità di respirazione, soprattutto nel modo in cui si inspira. Se si ha consapevolezza di questa condizione di affaticamento è possibile “curarsi” semplicemente facendo alcuni respiri consapevoli, calmi, lenti e profondi. Subito ci si sentirà pervadere da una profonda sensazione di pace. La respirazione consapevole è piuttosto elementare ed estremamente efficiente. Fare dei respiri calmi e profondi dovrebbe darci un’immediata percezione di come possiamo riuscire a gestire l’irrequietezza del nostro corpo e l’incalzare dei pensieri, semplicemente controllando la nostra respirazione.

“Vivi la tua vita perché morirai la tua morte!”

PROVERBIO LATINO

Sembra incredibile, ma acquisire consapevolezza della propria respirazione permette col tempo di condizionare il proprio sistema nervoso, e rendere la propria respirazione inconsapevole più profonda, più calma e più armonica. È importante allenare la respirazione per rafforzare il sistema nervoso e renderlo più stabile e trovare quindi un metodo di respirazione vantaggioso, nuovo e naturale. In questo modo, trarrete beneficio dalla respirazione naturale inconsapevole qualsiasi cosa facciate, perché la respirazione influisce sul corpo, a partire dalle fibre più piccole fino a tutti gli organi, condiziona la produzione di ormoni e perfino i nostri pensieri. Inoltre, durante la notte, i vantaggi di un nuovo metodo di respirazione ci permetteranno di godere di sonni più profondi e tranquilli.

Quando viaggio in autobus, in treno, in aereo, o salgo in ascensore, presto attenzione alla maniera in cui le persone respirano, perché rivela molto del loro stato d’animo. È interessante anche osservare come le persone respirano quando stanno per affrontare qualcosa che le mette alla prova su un piano fisico o mentale.

Più dettagli si imparano sulla respirazione, più cose è possibile capire delle persone osservandole da vicino. Quando alleno o faccio lezione ad altre persone, la prima cosa che osservo è la profondità, la frequenza e le variazioni nella loro respirazione in generale. Successivamente, prendo in

esame gli aspetti più approfonditi e più sottili, come ad esempio le espressioni facciali, il linguaggio del corpo e la tensione muscolare, tutti elementi importanti per aiutarmi a decifrare il rompicapo umano che ho davanti agli occhi.

Nel corso degli anni, ho sviluppato la capacità di intuire quale equilibrio esiste tra le facoltà fisiche e quelle mentali di un individuo. In particolare, quando chiedo a una persona di trattenere il respiro, o la alleno con esercizi di apnea, riesco a scoprire molte cose sulle sue condizioni mentali e i suoi modi di pensare. Inoltre, anche queste persone imparano molte cose di se stesse. Si tratta di un allenamento piuttosto semplice, ma anche efficace, ed è certamente una delle forme migliori di sviluppo e gestione delle proprie capacità, perché in questo caso non è possibile “imbrogliare” se stessi o gli altri, non si può fingere.

Proprio per questo l’apnea è uno dei metodi migliori per imparare a rilassarsi e a controllare la mente, sebbene possa essere un processo faticoso e impegnativo. Non dirò mai che vedo i colori dell’aura che avvolge le persone, ma posso certamente affermare di cogliere una forma di energia che è senz’altro collegabile alla maniera in cui le persone agiscono e alla percezione che hanno dei propri pensieri, perché è capitato moltissime volte anche a me.

La tensione corporea può essere rivelata attraverso la respirazione e l’apnea, permettendoci di capire non solo in che parte del corpo si localizza, ma anche quanta tensione una persona ha accumulato dentro di sé. Di solito si concentra nelle spalle, nel viso e nel collo. Normalmente dico: “dovresti avere il collo morbido come il burro”, e spesso noto subito un miglioramento.

Osservo anche le sfumature del diverso colore della carnagione e della pelle, perché rivelano molte informazioni sulla circolazione e sul livello di ossigenazione del sangue. Prendo regolarmente nota del tempo durante il quale presumo che una persona riesca a trattenere il respiro, e spesso indovino. È un gioco che mi diverte, ma è affascinante e interessante vedere quanti progressi è possibile far fare alle persone in poco tempo. Piccole variazioni o correzioni producono spesso grandi risultati, e mi piace dare libero sfogo alle mie intuizioni o al mio buon senso. Non pongo restrizioni, lavoro a tutto campo, perciò la sfida è trovare i metodi giusti per ogni persona. Non si tratta di trasformare chiunque in un campione di apnea, ma sono molto soddisfatto quando i miei allievi diventano “campioni del mondo” di respirazione corretta, perché so quanto questo li possa aiutare ad usare bene il proprio corpo e la propria mente per tutta la vita.

La capacità di rilassarsi “a comando”, di superare o evitare completamente lo stress e il maggiore controllo mentale e la fiducia che ne derivano sono doni che aiutano in ogni momento della vita. È una cosa che ho osservato chiaramente ogni volta che ho lavorato con atleti professionisti, imprenditori, pensionati, bambini, e persone portatrici di handicap o malate.

“I tuoi esercizi di respirazione e meditazione mi hanno aperto un nuovo mondo. Chiudere tutto fuori e concentrarmi su me stessa e sulla mia respirazione è un’esperienza assolutamente unica. Non ho mai provato prima una calma e un equilibrio simili. Da allora, ho iniziato a usare questa tecnica quotidianamente, sia nello sport che durante l’allenamento, in cui mi concentro per fornire ossigeno alle fibre muscolari, sia quando sono sotto pressione nel lavoro e devo prendere decisioni rapide che possono avere conseguenze economiche significative. Anziché respirare con la parte superiore dei polmoni, mi distendo all’indietro e respiro a fondo, partendo dalle gambe, e poi vado avanti. La respirazione è uno strumento eccezionale per tenere a bada lo stress”.

Charlotte Eisenhardt, 35 anni

Responsabile delle costruzioni presso la NCC Construction Denmark A/S

Aria fresca

Pensate a come usiamo la respirazione ogni giorno, a prescindere che sia la maniera corretta o meno. Respirate come si deve, e aprite per qualche minuto la finestra del vostro ufficio o della vostra casa, in modo da far entrare nei polmoni aria fresca.

Nuove ricerche condotte in Giappone e Corea dimostrano che respirare aria fresca può migliorare l’efficienza mentale del 10-20%. Le persone riescono ad eseguire meglio i compiti pratici e anche la loro memoria ne trae giovamento, perciò vale la pena prestare attenzione alle caratteristiche dei luoghi chiusi in cui ci troviamo, ad esempio la temperatura, il livello di umidità, il numero di piante, la quantità di polvere, ecc. Chi non ha mai provato la sensazione di sentirsi stanco e appesantito nel fisico e nella mente dopo una lunga giornata di lavoro in un ufficio senz’aria? È un elemento logorante per la salute e per la vita privata, e anche per l’economia del posto di lavoro. Da manager, può essere confortante sapere che è possibile migliorare la salute del personale e aumentare la produttività semplicemente cambiando le condizioni ambientali.

Uno studio condotto dalla DTU, l’Università Tecnica Danese (Danish Technical University) di Copenaghen, ha dimostrato che la stessa cosa vale anche per gli studenti delle scuole elementari danesi. In media, gli studenti costretti a lavorare in condizioni ambientali inadeguate perdono l’equivalente di un intero anno scolastico in termini di produttività. Di conseguenza, evitare di prendere in considerazione la qualità dell’ambiente all’interno degli edifici, l’aria fresca e una respirazione adeguata può costare caro sia in termini di salute che di apprendimento.

In certe situazioni è opportuno restare in apnea, infatti, se mi trovo vicino al tubo di scappamento di un autobus o di un camion, evitare di respirare è la cosa più naturale per me. Qualcuno potrebbe pensare che io esageri, ma se si pensa alla quantità di particelle inquinanti a cui siamo esposti ogni giorno nel-



L'aria fresca e la luce aumentano i livelli di energia quotidiana.

le nostre città, non è un'idea così folle. Negli Stati Uniti, l'organizzazione Clean Air Task Force (CATF – Unità Operativa per l'Aria Pulita) nel 2007 ha pubblicato il rapporto "No Escape" (Nessuna via di fuga), contenente una stima secondo cui i fumi della combustione del carburante diesel uccidono ogni anno negli Stati Uniti 21.000 persone, e affermando inoltre che le particelle dei gas di scarico del diesel accorciano la vita ad almeno 70.000 americani ogni anno. Oltre a ciò, gli studiosi associano i fumi derivanti dalla combustione del diesel a malattie gravi come asma, disfunzioni del ritmo cardiaco, attacchi cardiaci, ictus e neoplasie polmonari.

Anche se può farci sorridere vedere in televisione i cinesi e i giapponesi nelle grandi città asiatiche che indossano delle mascherine quando sono per strada, è una misura tutt'altro che sciocca da adottare.

Il respiro rivelatore

Il nostro respiro è così ben congegnato da riuscire a riflettere le nostre condizioni di salute e rivelarci quindi quali sono i fattori ambientali che influiscono negativamente su di noi. Le persone sensibili sanno che grandi quantità di alcol e cibi grassi, la sedentarietà e lo stress quotidiano non fanno bene alla salute.

“Una respirazione irregolare ci rende instabili; una respirazione regolare ci calma e rende più forti. Per raggiungere questa stabilità, lo yogin dovrebbe trattenere il respiro”.

HATHA YOGA PRADIPIKA

È necessario andare a fondo per scoprire le ragioni per cui uno stile di vita così poco sano e innaturale sia diventato la norma, questo è forse l'interrogativo più importante e il più grande mistero dei nostri tempi. Dobbiamo capire quali sono gli elementi di squilibrio nel corpo, nella mente e nell'anima che ci portano nella direzione sbagliata, e perché! La respirazione riflette la condizione in cui viviamo, i nostri sentimenti, e ci permette di accedere con consapevolezza ai recessi più profondi e complessi della nostra mente. Come ho detto in precedenza, il respiro è un indicatore personale delle nostre condizioni, e ci rivela se stiamo bene o meno, ma è necessario che lo ascoltiamo.

Nell'antico tempio di Apollo c'è un'iscrizione che dice “Conosci te stesso”. La respirazione è il metodo migliore per riuscire a comprendere se stessi, perché è l'elemento di congiunzione tra corpo e mente.

Possiamo usare la respirazione per condizionare la nostra salute psicofisica quotidiana in misura maggiore di quanto molti pensino. Il passo successivo più ovvio è analizzare a fondo la maniera in cui, attraverso la respirazione, possiamo anche controllare lo stress.

Che cos'è lo stress?

50 anni fa nessuno “soffriva” a causa dello stress, non perché non esistesse, ma perché il termine non era ancora stato coniato.

Per riuscire a capire e gestire lo stress è necessario prima avere un'idea chiara di cosa significhi questo termine. La parola stress viene spesso associata a qualcosa di spiacevole, sgradito e pericoloso però, il fatto di associare questa parola a una specie di scatola nera contenente ogni genere di cose negative è un problema, perché in realtà esistono anche moltissime forme di stress utili e positive.

“Senza stress non ci sarebbe vita”

HANS SELYE

Il termine *omeostasi* indica il naturale equilibrio interiore di un essere umano. È una parola di origine greca (*homeo*: uguale/simile e *stasis*: stabile) e descrive un equilibrio fisiologico organizzato in un sistema aperto, ad esempio un corpo o una cellula. Ogni cosa che sottrae equilibrio al corpo è una fonte di stress. Al tempo stesso, anche i processi che ristabiliscono l'equilibrio sono una forma di stress. Si potrebbe dire che lo stress è un processo elastico di compensazione e regolazione, e questa funzione regolatrice è stata recentemente definita “*allostasi*”. *Allo* deriva dal greco

e significa “variabile”. La gamma dei possibili stati di omeostasi è dovuta a meccanismi allostatici, che hanno la funzione di mantenere la stabilità durante il cambiamento.

Prendiamo ad esempio una situazione tipica: se all’improvviso ci mettiamo a correre e proseguiamo per alcuni metri, si innesca immediatamente una risposta allostatica. Iniziamo a respirare più velocemente e le pulsazioni aumentano: siamo sottoposti a uno stress. Questo tipo di stress è positivo e necessario, perché compensa l’aumento nel consumo di ossigeno e l’afflusso di sangue. Appena smettiamo di correre, la velocità del respiro e delle pulsazioni e la pressione sanguigna diminuiscono nuovamente: la risposta allostatica ristabilisce un equilibrio, perché il corpo non ha più bisogno di un ritmo cardiaco elevato. In questo modo, attraverso lo “stress” si mantiene un equilibrio.

Da questo esempio si possono trarre due insegnamenti importanti. In primo luogo, uno stress moderato, temporaneo ed efficace è positivo se occorre nel momento e nella situazione appropriata poiché pone il nostro sistema in uno stato di allerta e ci prepara ad affrontare nuove sfide. Tuttavia, quando lo stress è prolungato e troppo estremo, diventa negativo, il fisico si logora e si deteriora, raggiungendo una condizione nota con il nome di stress cronico. Lo stress cronico è dannoso, sgradevole e probabilmente è il genere di stress a cui si pensa quando si sente questa parola. Questa condizione è anche nota col nome di sovraccarico allostatico, e indica una condizione in cui il sistema è stato sottoposto a uno sforzo superiore alle sue capacità, come un elastico che si spezza. Il meccanismo allostatico originariamente progettato per proteggerci finisce per diventare distruttivo.

In secondo luogo, dall’esempio della corsa breve si può capire che è possibile condizionare lo stress attraverso la respirazione. Saperlo è utile, perché la respirazione è uno strumento allostatico formidabile nella regolazione dello stress. Una respirazione calma e controllata ci permette di riportare un fisico esausto e un cervello stanco al punto di partenza, in perfetto equilibrio omeostatico, come un lago limpido e calmo in un giorno d’estate.

Il meccanismo dello stress

Lo stress nasce da circostanze che alterano il nostro equilibrio interiore. Lo stress positivo permette di affrontare le opposizioni e le sfide, favorendo quindi una crescita sana e proteggendo il nostro sistema. È così che si costruisce un muscolo, un po’ alla volta. Allo stesso modo è possibile esercitare anche il nostro cervello e tenerlo in forma. Al contrario di questo, lo stress negativo esaurisce e distrugge, e di conseguenza il nostro sistema finisce per “deragliare”.

Ma come si manifesta lo stress e che cosa attiva all’interno del nostro corpo? Lo stress utilizza il sistema neuroendocrino, cioè agisce attraverso messaggi inviati dal sistema nervoso e influenzati dalle ghiandole che producono

ormoni. Lo stress può essere provocato da stimoli esterni o interni. Il cervello e il corpo funzionano all'unisono per reagire ai cambiamenti fisici o psicologici o a entrambi.

Lo stress psicologico, così come lo stress fisico causato da una ferita o semplicemente da una corsa, si può dividere in una serie di stati temporanei. Ad essi sono ascritte condizioni come la depressione lieve, l'ansia, la rabbia e anche l'ostilità. Altri fattori che generano uno stress psicologico possono essere le condizioni di lavoro, la vita domestica, la propria personale situazione economica, o i fatti della vita quotidiana; tutti questi rappresentano forme di stress psicosociale e spesso hanno una natura cronica.



Qualunque sia la ragione dello stress, la nostra reazione è governata prevalentemente da due complessi apparati endocrini che secernono *adrenalina* e *cortisolo*. L'adrenalina agisce velocemente ed è "l'ormone della sopravvivenza" del nostro organismo. Se ad esempio stiamo per cadere, rovesciamo qualcosa o siamo molto spaventati, sentiamo subito l'adrenalina affluire nel nostro organismo. Il cortisolo invece, ha un rilascio ritardato dopo un evento stressante. I due ormoni vengono pertanto secreti in momenti diversi in relazione al livello di stress ma entrambi hanno un effetto logorante sull'organismo e sulla mente se sono presenti costantemente in alte concentrazioni nel sangue. Se gli apparati endocrini del nostro organismo sono sotto pressione per un periodo di tempo prolungato possono "impazzire", causandoci stress, depressioni, psicosi o altri disturbi mentali, oltre alle malattie fisiche.

La quantità di stress necessaria ad attivare questi meccanismi di risposta varia da persona a persona. Gli animali, e anche gli esseri umani, cresciuti in un ambiente insicuro e imprevedibile, rispetto agli animali e alle persone cresciute in ambienti stabili e sicuri, producono una risposta allo stress più intensa anche in presenza di fattori scatenanti lievi. Anche coloro che soffrono di stress cronico hanno delle reazioni più marcate in caso di stress lieve. Questi individui in genere sono più depressi o più aggressivi, perché hanno livelli di *serotonina* più bassi. La serotonina è un ormone che ci fa sentire di buon umore. Ciò vale anche per i pazienti che soffrono di depressione, che spesso è generata dallo stress. In alcuni di questi casi, vengono prescritti farmaci antidepressivi per aiutare il paziente ad aumentare il livello di serotonina.

Non c'è da stupirsi che così tante persone soffrano a causa dello stress in un mondo in così rapida evoluzione. La società in cui viviamo è frenetica, e noi riusciamo ad essere razionali ed analitici ad un alto livello intellettuale, tuttavia, le complessità e l'imprevedibilità della vita ci stressano e ci

rendono frustrati. Il cellulare suona continuamente, ci viene richiesta una maggiore produttività sul posto di lavoro, a casa, in vacanza e negli sport, e tutto ciò è una fonte di stress, perché le aspettative che noi e gli altri nutriamo su noi stessi possono essere irrealizzabili o irragionevolmente alte. Quando questi fattori di stress psicologico si combinano a una respirazione inefficiente, a una dieta poco sana e a uno scarso esercizio fisico, la conseguenza è un sistema vulnerabile in cui capita che “un’unica pagliuzza sia in grado di spezzare la schiena al cammello”.

Poiché non sempre è possibile cambiare il proprio stile di vita o il carico di lavoro che abbiamo, sarebbe bene cercare altri modi di gestire lo stress. Fortunatamente lo stress può essere controllato in molti modi, e la respirologia è una soluzione che ho trovato efficace nella mia vita. Il carico di lavoro in sé e per sé non porta necessariamente ad essere stressati, tuttavia ci sono momenti imprevedibili che innescano le funzioni endocrine del cervello e che causano lo stress. Se si adotta una strategia diversa nel momento della reazione, e si utilizzano le proprie capacità di intuito e la creatività, si riescono ad affrontare molti problemi come se fossero sfide interessanti e subito si cominciano ad intravedere nuove soluzioni. È un modo di affrontare lo stress utile e attuabile; fortunatamente ci si può allenare ad applicare tecniche che stimolino lo spostamento del punto di vista nella risposta allo stress, e riconoscere lo stress è il primo passo per raggiungere questo risultato.

Come ci si sente quando si è stressati?

Lo stress è il mezzo che il corpo usa per dirci che abbiamo bisogno di una pausa, ed è estremamente importante ascoltarlo!

Mi è capitato di soffrire di stress cronico due volte nella vita. Entrambi gli episodi erano in relazione con pretese esageratamente alte da parte di me stesso (la produzione di un film in viaggio per il mondo mentre mi allenavo per tentare di battere un record mondiale e lavoravo ad una ricerca per il dottorato). La conseguenza fu il fallimento in due tentativi di stabilire un nuovo record mondiale (nel 2002 e nel 2004), e sono il tipo che di solito riesce a raggiungere gli obiettivi che si pone. Da allora non ho più sofferto di stress, e ho vinto tutte le gare nei campionati mondiali a cui ho partecipato.

I miei sintomi di stress cronico sono inequivocabili: sguardo distratto, pensieri incoerenti, mancanza di concentrazione, insonnia, perdita di appetito, spossatezza, avvilitamento, palpitazioni cardiache per lunghi periodi durante la giornata e la notte, dolori addominali, indigestione, traspirazione notturna, ecc. Se siete testardi quanto me e arrivate fino a questi punti, la vostra salute non ne gioverà.

Fortunatamente, ho superato senza conseguenze entrambi gli episodi e oggi so a cosa non devo esporti. Sono diventato più bravo a dire di “no”. A parte il fatto che la lezione mi è costata cara, non tutto il male viene per

nuocere, perché nella posizione in cui mi trovo ora riesco a provare empatia nei confronti di chi soffre di stress. Quando tengo un seminario in qualche azienda e parlo di gestione dello stress, sono contento di aver provato io stesso questa esperienza e non conoscerla solo dalla lettura dei libri.

Controllate lo stress!

Oggi lo stress è diventato un fenomeno diffuso e si calcola che circa un lavoratore su quattro ne soffre. È difficile credere di essere arrivati a questo punto, e in molti casi lo stress può essere persino dovuto al fatto che queste persone sono convinte di essere stressate, cosa che in un certo senso è essa stessa una forma di stress. Lo stress originato dalla convinzione di essere stressati non ha un reale fondamento, e in realtà queste persone hanno un'opinione errata riguardo alle proprie capacità e si pongono obiettivi irrealisticamente elevati.

Ci sono due aspetti fondamentali della natura umana che ci distinguono dagli animali: le capacità cognitive (i pensieri e i concetti riguardanti la nostra esistenza, e l'immagine che abbiamo di noi stessi) e la capacità di prendere in considerazione il futuro facendo progetti. La seconda capacità ci permette di prepararci ai cambiamenti futuri, sia quelli prevedibili che quelli imprevedibili. Purtroppo ci conferisce anche la capacità di preoccuparci per gli eventi futuri, anche quelli che non si realizzeranno mai. Sono convinto che la principale causa di stress per noi oggi sia dovuta più alle nostre preoccupazioni e all'imprevedibilità della vita che a un irragionevole carico di lavoro.

Negli ultimi dieci anni è stata dedicata molta attenzione allo stress, con conseguenze sia positive che negative. Ad esempio, è positivo il fatto che si prenda lo stress sul serio, perché non è una coincidenza che uno studio danese abbia rivelato che mal di testa, emicrania e disturbi del sonno sono raddoppiati negli ultimi 20 anni. La cosa negativa è che si può soffrire di stress semplicemente pensandoci, sia in caso di grande "pericolo" che in caso contrario!

Lo stress è inevitabile, perché assieme ai fattori che lo scatenano, è una parte naturale e necessaria della nostra vita. La qualità complessiva della nostra vita, la salute e persino la longevità dipendono dalla nostra capacità di riuscire a controllare lo stress. Sempre più di frequente vengono organizzati corsi di gestione dello stress per lavoratori e disoccupati. È stato dimostrato che questi ultimi soffrono lo stress molto di più rispetto a quando avevano un impiego, perché la crisi d'identità e il sentimento di inadeguatezza sono gravi fattori psicologici stressogeni.

Personalmente non ho mai fatto un corso di gestione dello stress, ma penso che quelli proposti siano molto teorici. Non credo che questo sia un approccio efficace, perché è difficile allontanare i pensieri sullo stress, agendo solo sul pensiero. È possibile cambiare il proprio modo di pensare per mezzo di altri pensieri, ma è sicuramente complicato. Credo che una

soluzione pratica e pragmatica fondata sull'atto fisico di una respirazione consapevole possa essere molto più efficace. Le persone che soffrono lo stress hanno semplicemente bisogno di azioni fisiche concrete per cambiare le loro condizioni mentali.



Non conosco strumenti migliori e più efficaci della propria respirazione, abbinata al rilassamento e alla meditazione, per attuare un cambiamento. Come si capirà nel corso della lettura, questi sono elementi fondamentali per il controllo mentale, perché sono metodi semplici e tangibili di stimolazione di parti del sistema nervoso che portano a raggiungere uno stato di calma. Allo stesso tempo, vengono inibite quelle parti del sistema nervoso che provocano lo stress.

Di seguito troverete un breve elenco di esercizi specifici che si possono eseguire per alleviare lo stress e migliorare il proprio benessere:

1. Fare ogni giorno esercizi di rilassamento – riposo, meditazione, visualizzazione, respiri lenti e profondi, espirazione lenta.
2. Fare attività motoria frequentemente durante la settimana – camminare, correre, nuotare, ecc.
3. Ascoltare musica – musica rilassante o allegra, che comunichi sensazioni positive.
4. Ridere – perché allunga il diaframma e i polmoni e allevia la tensione accumulata nel plesso solare – un centro di tensioni negative.
5. Fare qualcosa che ci piace. Passeggiare nei boschi, andare a pesca, godersi un momento di intimità, guardare un bel film, andare a trovare gli amici o scrivere una lettera.
6. Pensare positivo – vedere il bicchiere sempre mezzo pieno.
7. Godete del fatto che siete vivi e siatene grati!

Un paio d'anni fa negli Stati Uniti è stato inventato un altro sistema per controllare lo stress. Si tratta di un piccolo dispositivo denominato "StressEraser", il cancella-stress. Il dispositivo funziona semplicemente mettendo un dito su un sensore di pulsazioni, questo è collegato a un monitor sul quale si può vedere come dovrebbe essere la respirazione per raggiungere uno stato di rilassamento ottimale del corpo e della mente. Lo strumento non solo misura le nostre pulsazioni, ma anche alcuni dettagli minimi dell'attività cardiaca, chiamati Heart Rate Variability (HRV), cioè variazione della frequenza cardiaca. Questa registra le alterazioni nel ritmo cardiaco per ogni singolo battito.

Il fenomeno della variazione della frequenza cardiaca è stato scoperto in Russia ed è relativamente nuovo nella scienza moderna, tuttavia è un ele-



L'attività fisica è ottima per combattere lo stress mentale.

mento abbastanza comune nello yoga. In particolare, la parte dello yoga chiamato pranayama si concentra sul controllo della respirazione. Idealmente, si dovrebbe cercare di regolare la propria respirazione in maniera tale che l'inspirazione e l'espirazione avvengano ogni quattro pulsazioni, seguendo il battito cardiaco, e stabilendo quindi un ritmo molto rilassante. In uno degli esercizi fondamentali del pranayama, si raddoppia il tempo dell'espirazione (una ogni 8 battiti cardiaci). Questo ritmo respiratorio rallentato ha un effetto estremamente calmante sul sistema nervoso. L'esercizio è anche in grado di ridurre il numero di parti iperattive del sistema nervoso, che sono tipiche dello stress. In questo modo si aumenta il proprio livello di tolleranza dello stress sia a livello fisico che mentale.

“StressEraser” è un buon prodotto ed è ben concepito, e rappresenta inoltre un ottimo esempio di uno strumento efficace nato dalla fusione tra una filosofia orientale millenaria e la tecnologia moderna.

Non ho alcuna riserva nei confronti di questo congegno ma, da apneista, sono abituato a un approccio più semplice e pratico e perciò tendo ad evitare gli strumenti tecnici complessi. La relazione che c'è tra la respirazione e la frequenza cardiaca è senz'altro di natura più pratica, e ci dà una maggiore consapevolezza del nostro organismo.

Un altro modo eccellente di gestire lo stress consiste nel trattenere il respiro. Seguendo le istruzioni corrette, si stimola il cosiddetto *riflesso di immersione*. Di conseguenza si stimola anche la parte del sistema nervoso che ha la funzione di calmarci. È “l'interruttore del rilassamento” del no-

stro organismo. Per lo stesso motivo utilizzo l'apnea in situazioni di gestione dello stress, sia per me stesso che per i partecipanti ai miei corsi. Studi scientifici recenti hanno mostrato che quando si è immersi nell'acqua e si pratica l'apnea, il cervello produce numerose "onde alfa", che sono la prova del raggiungimento di uno stato della mente completamente calmo e rilassato, una sorta di meditazione o trance. Le onde alfa sono anche correlate a uno stato della mente tranquillo e atemporale. Questo stato viene denominato *flusso* nella psicologia sportiva, e predispone in maniera estremamente favorevole al raggiungimento dell'obiettivo, in particolare in condizioni di stress.

"Ero molto sotto pressione sul lavoro, perciò da mesi non riuscivo a dormire una notte intera. Dopo che Stig tenne il corso sulla respirazione e la gestione dello stress, proponendo di fare esercizi di apnea in acqua a tutti gli impiegati in occasione dell'inaugurazione dell'azienda, riuscii a dormire come un bambino tutta la notte. Gli esercizi di respirazione mi hanno aiutato moltissimo e li pratico quotidianamente".

Jakob Christiansen, 33 anni
Responsabile ufficio vendite, CityMail Denmark A/S

Per riassumere, la respirazione e l'apnea funzionano da anello di congiunzione tra le condizioni del nostro corpo e lo stato della nostra mente, aiutandoci a controllare lo stress. Come ho già detto in precedenza, è possibile gestire lo stress anche acquisendo maggiore controllo dei nostri pensieri. In molti casi, fare ciò è più difficile che eseguire un esercizio di respirazione, perché è un'attività limitata al cervello. Proviamo ad analizzare alcune semplici tecniche che possono completare gli esercizi respiratori.

Controllo del pensiero

Nella primavera del 2006 sono diventato istruttore di apnea, dopo un corso Apnea Academy tenuto da Umberto Pelizzari, una leggenda vivente. Durante il corso, uno psicologo dello sport mi disse una cosa che mi colpì molto: "La nostra mente è molto intelligente". Più si pensa a questa affermazione più se ne coglie il senso. La nostra mente è incredibilmente intelligente, e se riusciamo ad imparare le tecniche che ci permettono di mettere in relazione il nostro subconscio con la coscienza, possiamo realizzare cose incredibili.

"L'immaginazione è più importante della conoscenza"

ALBERT EINSTEIN

Il controllo del pensiero è molto efficace, perché agisce dall'interno verso l'esterno. Un pensiero controllato determina una reazione del corpo ed è perciò un buon punto di partenza. Come detto in precedenza, la respirazione

è uno strumento perfetto per controllare una mente inquieta, ma allenandosi è anche possibile usare determinati pensieri per esercitare un controllo su altri pensieri. Nella psicologia dello sport si adottano diverse “tecniche di pensiero” per reprimere o sostituire i pensieri negativi o indesiderati. Di seguito è illustrato un esempio che potete assimilare e mettere in pratica.

Ipotizziamo che ora vi dica che l'unica cosa a cui non potete pensare è un orso polare, che l'unica cosa che non dovete assolutamente avere in mente è un grosso orso polare, bianco e morbido, e con il naso umido! Facile? Decisamente no. Vi è stato dato il compito di non pensare a un orso polare, ma in conseguenza di ciò, l'unica cosa che vi viene in mente è proprio il candido plantigrado! Presto imparerete come fare per farlo scomparire.

I nostri pensieri e la nostra mente racchiudono un incredibile miscuglio di colori e forme. Tuttavia, è difficile, se non impossibile, concepire più di un pensiero alla volta. I singoli pensieri possono essere così strettamente legati uno all'altro da sembrare un flusso continuo: è in questo modo che funziona una linea di pensiero. Se ci si sofferma su un unico pensiero, questo processo prende il nome di concentrazione, ed è una cosa che è possibile fare solo per un paio di millisecondi!

Quando si continua a concentrarsi su un unico pensiero per diversi secondi, si entra in uno stato meditativo. Provate a farlo prima di andare a dormire: cercate di estendere il vostro ultimo pensiero della giornata fino al momento in cui vi addormentate. Non è affatto facile.

Ma torniamo al nostro orso polare a cui non dovevate pensare e che non dovevate immaginare. Ora considerate una giraffa dalle zampe lunghe, una bellissima giraffa alta e slanciata nell'arida savana africana.

Chiudete il libro per un momento e immaginate questa maestosa giraffa. Chiudete il libro ADESSO. Che cos'è successo? Siete riusciti a visualizzare questa splendida giraffa? Sì? Bene. Avete visualizzato anche l'orso polare? No? Ottimo. I vostri pensieri sono riusciti a dissolvere l'orso e l'hanno sostituito con qualcos'altro. In questo modo è facile controllare i propri pensieri e usarne di positivi per sostituire quelli negativi.

Tuttavia, una tendenza attuale seguita dalla terza generazione di cognitivisti prende le distanze dall'azione di tentare di controllare o cambiare drasticamente i nostri pensieri. Secondo la *Acceptance and Commitment Therapy* (ACT)², il pensiero deve essere osservato senza farsi intrappolare in esso. I pensieri possono essere insidiosi e fuorvianti, e non costituiscono necessariamente delle verità. Un pensiero negativo può essere annullato semplicemente osservandolo e accettandolo passivamente. Avrete sentito parlare di *mindfulness*, quel tipo di consapevolezza che ci permette di percepire i propri pensieri come foglie che scendono lungo un torrente. Gli esercizi di min-

² L'Acceptance and Commitment Therapy, che può essere resa con “terapia legata all'accettazione e all'impegno”, è uno degli approcci della Terapia Cognitivo Comportamentale cosiddetta di terza generazione.

fulness fanno parte dell'ACT. Se durante un'immersione, ho la sensazione che un pensiero negativo o indesiderato si stia affacciando alla mia mente (ad esempio l'orso polare!), subito lo sostituisco con un pensiero diverso su cui concentrarmi: può trattarsi della giraffa, ma in genere uso altre immagini. Allo stesso modo possiamo creare dei "pensieri chiave" o delle immagini da utilizzare quando lo stress inizia a pesare sulla nostra mente. Annullando lo stress mentale, scompaiono anche gli effetti indesiderati sul fisico. Se a questi pensieri si accompagna una respirazione regolare, il risultato è anche migliore. Questi aspetti verranno analizzati meglio nei capitoli sulla respirazione energica e sulla respirazione antalgica.

L'esempio dell'orso polare e della giraffa può sembrare banale, ma la tecnica funziona molto efficacemente, specialmente con la pratica. In questa forma di controllo del pensiero si utilizza una capacità molto sviluppata del cervello, e cioè quella di visualizzazione.

Capacità di visualizzazione

Quando il subconscio accetta le immagini della coscienza, esse diventano parte della nostra realtà.

"Eseguo gli esercizi di respirazione quando devo 'riscaldare' i polmoni. Mi fanno sentire fresco e pronto per la giornata di allenamento. Li faccio anche quando mi preparo mentalmente (visualizzando la gara che farò). Prima di una gara, li uso per aumentare la frequenza cardiaca o se ho bisogno di calmarmi i nervi".

Jakob Carstensen, 31 anni

Ha partecipato tre volte ai giochi olimpici e
Campione del Mondo nei 400 metri a stile libero

Quando si pensa per immagini, si usano determinate aree del cervello che sono in grado di creare una visione globale della situazione e considerarla nel suo complesso. Pensare per immagini o per schemi ci permette di capire i contesti o le situazioni in una frazione di secondo. È per questo che i simboli sono così potenti. Se i segnali stradali fossero fatti di lunghe frasi, non sarebbe facile muoversi in sicurezza per le strade.

Oggi, usiamo prevalentemente le capacità analitiche e logiche del nostro cervello, e non siamo abituati ad usare l'intuito e l'intelligenza spaziale, di conseguenza, si crea nel cervello uno squilibrio culturalmente indotto. Fortunatamente, attraverso la visualizzazione è possibile raggiungere una maggiore armonia.



Quando si pensa per immagini, si raggiunge uno stato in grado di inibire lo stress e favorire il rilassamento. È per questo che dobbiamo usare l'immaginazione, ed è per questo che credo nei sognatori e nei visionari.

“Se puoi sognarlo, puoi farlo”

WALT DISNEY

Si dice che “la fede muove le montagne”, ma non si tratta soltanto di un modo di dire.

I nostri pensieri sono il risultato di processi estremamente rapidi che avvengono all'interno del sistema più avanzato e complesso al mondo, ovvero il cervello umano. L'esistenza delle malattie psicosomatiche è un fatto comunemente accettato e riconosciuto; significa che un'instabilità o un sovraccarico della psiche si può manifestare sotto forma di una o più malattie a livello del *soma*, che in greco significa “corpo”. Come avete letto in questo capitolo, è proprio questo il meccanismo che sta alla base dello stress. Si prevede che nel giro di pochi anni lo stress e le complicazioni che ne derivano saranno considerati la maggiore minaccia alla salute nel mondo occidentale.

Stranamente, il ragionamento opposto è meno accettato. Non è molto comune sostenere la percezione logica che i fenomeni psicosomatici possano essere trasformati in eventi positivi, che danno sollievo, che rafforzano e che sono perfino in grado di curare. Molti (a causa dell'ignoranza, o per ragioni illogiche) associano questa idea ai guaritori, alla superstizione, alla magia, alla stregoneria, alle pratiche vudù o cose simili. È un peccato, ma per fortuna recentemente si osserva un cambiamento nell'atteggiamento verso questa materia.

In ambito psicologico, si è sviluppato un movimento chiamato “psicologia positiva”. Si occupa di guardare al futuro e usare il potenziale di ogni individuo e le risorse della psiche umana. Alcune ricerche dimostrano che il cervello non è in grado di distinguere tra un evento veramente accaduto nel mondo reale e qualcosa che è avvenuto solo all'interno della nostra mente. In parole povere, il cervello è capace di “ingannare” se stesso e, in senso lato, è possibile indirizzare un'illusione nella direzione che si desidera. Ad esempio, gli atleti che subiscono un infortunio usano gli esercizi sul pensiero per riuscire a tornare a praticare il loro sport con l'attenzione e la precisione che avevano prima. Oltre a ciò, secondo uno studio condotto negli Stati Uniti, i bambini che hanno fatto esercizi sulle facoltà di pensiero e sulla visualizzazione sono diventati più bravi nei lanci a canestro rispetto a quelli del gruppo che non ha eseguito gli stessi esercizi.

Un autore e romanziere danese, Johannes Møllehave, prima di andare a letto, scrive cinque cose che lo hanno reso felice nel corso della giornata. È un'ottima pratica per diversi motivi. In primo luogo, i pensieri prodotti prima di addormentarsi determinano in larga misura la qualità del sonno: l'inquietudine e i pensieri negativi lo disturbano, mentre quelli positivi favoriscono un sonno calmo ed equilibrato.

In secondo luogo, pensare alle esperienze positive produce benefici a lungo termine sul cervello, perché i pensieri positivi lasciano una traccia nelle cellule cerebrali. Un'influenza positiva della psiche stimola la secrezione degli "ormoni della felicità", la *dopamina* e la serotonina, che rafforzano il cervello e ci danno una sensazione di benessere e soddisfazione. Allo stesso tempo, viene inibita la produzione dell'ormone dello stress, il cortisolo, facendo sì che il cervello rimanga lucido e concentrato. Il livello di stress diminuisce nel complesso, influenzando sulla salute in maniera positiva. Pertanto, è provato che gli esercizi sul pensiero e la meditazione abbassino la pressione sanguigna, rallentino la frequenza cardiaca e abbiano una funzione regolatrice del livello di zuccheri nel sangue (una buona notizia per chi soffre di diabete di tipo 2), riducano i sintomi dell'asma, la depressione e la paura, solo per citare alcuni dei benefici. Le piccole onde positive che noi stessi produciamo all'interno del cervello influiscono sulle cellule e sulle loro funzioni, generando una trasformazione a livello molecolare, che porta a un'autentica metamorfosi sia nel corpo che nello spirito!

"La nostra vita è il risultato dei nostri pensieri"

MARCO AURELIO

Più crediamo nella forza del pensiero, e più ascoltiamo la nostra respirazione, maggiori saranno i cambiamenti che possiamo produrre nella nostra vita. È per questo motivo che la preghiera è così efficace per molte persone. Durante la preghiera yoga, esprimo la mia gratitudine per la buona salute di cui godiamo la mia famiglia, i miei amici ed io. Rendo grazie anche per la vita e mando energia positiva per dare forza a chi, nel mondo, sta soffrendo o sta attraversando un periodo difficile. Naturalmente, le onde energetiche che mando al mondo si diffondono e faranno del bene in un modo o nell'altro. Anche il perdono fa parte della preghiera, e perdonando le persone, i pensieri negativi abbandonano il nostro cervello, e l'orso polare scompare!



Un migliaio d'anni di saggezza ed energie positive sono compressi nella parola Amen e nel mantra orientale *Om* (*Aum* – il simbolo sopra). Pronunciarli a voce alta o pensare ad essi produce un cambiamento immediato nella chimica del nostro cervello e nella produzione di ormoni. Il cervello migliora e lo stress svanisce. Si possono fare miracoli con la forza del pensiero, basta crederci!

Uniamoci e rendiamo il detto "Diventiamo quello che pensiamo" ovvio e naturale quanto quello "Siamo quello che mangiamo". È solo una questione di volontà!

La (scarsa) salute nella società moderna

Anche se, grazie alla prosperità della società moderna, esistono le condizioni favorevoli per condurre una vita ideale, forse qualcosa non funziona a dovere, visto che stiamo vivendo in modo da morire. Sembra un paradosso tragicomico. Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) delle Nazioni Unite, si stima che circa il 40% di tutte le malattie e le morti premature nel mondo occidentale siano dovute al nostro stile di vita. Le cause principali sono le "cattive abitudini", come una dieta inadeguata, il fumo, l'alcol e la mancanza di esercizio fisico. Quel che è peggio è che si prevede che questo dato aumenterà del 70% entro il 2020, una prospettiva davvero pessimistica. In particolare, i responsabili di una crescita così marcata saranno il recente aumento di malattie cardiovascolari, determinati tipi di cancro, il diabete di tipo 2, la demenza, la depressione e la fragilità ossea.

La buona notizia è che si vede una luce in fondo al tunnel. Secondo uno studio inglese, se si smette di fumare, si limita il consumo di alcolici, si segue una dieta sana e varia a base di cibi freschi e si pratica un po' di esercizio fisico ogni giorno è possibile allungare la propria vita di 14 anni. Tutto ciò che dobbiamo fare è cambiare leggermente le nostre abitudini, oltre ad impegnarci ed assumere la responsabilità della nostra vita e di quella dei nostri figli.

Le statistiche e le analisi possono trarre in inganno, ma sono convinto che le stime indicate dallo studio inglese siano realistiche, soprattutto se guardo all'esempio delle mie adorato nonne. Bevono alcol con moderazione, seguono una dieta sana, non fumano e nel complesso sono delle rocce. La mia nonna paterna, Asta, porta ogni giorno il cane fuori a fare delle lunghe passeggiate, ha 92 anni e si occupa da sola del giardino e della fattoria. La mia nonna materna, Stina, fa ginnastica ogni mattina (comprese le flessioni) e pratica anche l'acquagym. Ha 96 anni. Sono convinto e mi auguro che le mie nonne arriveranno a festeggiare i 100 anni, soprattutto perché entrambe hanno ancora una mente fresca e ben funzionante.

Inoltre, sono convinto che la loro ottima salute fisica sia dovuta anche a una buona salute mentale, alla loro allegria, al senso di gratitudine che esprimono e alla soddisfazione che provano nella vita. Studi recenti hanno dimostrato che non solo l'esercizio fisico, ma anche un ambiente ricco di stimoli favoriscono la formazione di connessioni tra i neuroni all'interno del cervello, prevenendo una serie di malattie degenerative del sistema nervoso, come il morbo di Alzheimer e la demenza.

Come possiamo affrontare lo stress?

Non c'è dubbio che lo stress produca un costo per i singoli individui, per l'economia e per i sistemi sanitari. In alcuni casi, le aziende offrono ai dipendenti la possibilità di fare sport e persino di partecipare a corsi di gestione dello stress, ma tutto questo è sufficiente?

È facile partire dal corpo perché è reale e tangibile, ma concentrarsi solo sulla forza fisica e sul benessere, quando si vuole "coccolare" gli impiegati, è sotto molti aspetti un limite. Proprio come la pratica medica di trattare solo i sintomi, anziché impegnarsi nella prevenzione o nella risoluzione dei problemi, è deleteria, nello stesso modo diventa discutibile non considerare gli aspetti emotivi e psicologici della salute.

L'esercizio fisico fa senz'altro bene sia per la salute del corpo che della mente, ma il lavoro muscolare e l'allenamento fisico da soli non bastano, perché riescono ad agire solo fino ad un certo punto, mentre con gli strumenti mentali adeguati, si possono fare enormi progressi.

È per questo motivo che la mia azienda, la BlueConsult, e la respirologia si basano su due elementi fondamentali: l'insegnamento di una respirazione efficiente e un diverso approccio mentale nell'affrontare le sfide. Ora il nostro obiettivo è quello di promuovere il messaggio e le tecniche il più velocemente possibile. Sto elaborando e diffondendo questo nuovo approccio alla salute assieme a Bjarne Brynk Jensen, che collabora allo sviluppo dell'azienda. Bjarne è un coach aziendale, è stato consulente per i Giochi Olimpici Invernali di Vancouver 2010 e vanta una vastissima esperienza con le organizzazioni internazionali. Ha inoltre una certa esperienza personale di stress legato al lavoro e al sovrappeso.

Assieme abbiamo elaborato una visione in cui introduciamo l'idea che in futuro si comincerà a fare una valutazione della forma fisica e mentale degli impiegati, e questo diventerà un parametro competitivo nelle strategie aziendali.

Partendo da questo punto, ci concentreremo sullo sviluppo personale rivolgendoci sia ai dirigenti di alto livello che agli impiegati. Il nostro obiettivo è quello di favorire una crescita armoniosa per coloro che, attraverso il potenziamento dell'intelligenza emotiva, vorranno assumersi la responsabilità di se stessi e dei loro dipendenti, combinando l'assistenza per manager professionisti e le tecniche cognitive (tratte dagli sport praticati a livello professionistico e dalla psicologia positiva) con gli esercizi di respirazione (mutuati dallo yoga e dall'apnea). Poiché le persone utilizzano solo il 50-60% della loro capacità respiratoria, esiste un enorme potenziale che rimane inutilizzato e sul quale ci concentreremo. Se riusciremo ad insegnare alla gente ad usare anche solo il 10-20% in più della loro capacità polmonare, l'energia che ne potranno trarre potrebbe portare ad avere giornate lavorative più produttive, una maggiore lucidità nel prendere decisioni, un benessere superiore

e naturalmente una diminuzione dei giorni di malattia. Siamo convinti che quest'idea possa avere successo, ma un approccio olistico come quello che proponiamo potrebbe percorrere i tempi di almeno un paio d'anni.

Oggi giorno è in atto, a tutti i livelli sociali, un cambiamento a lungo perseguito nell'atteggiamento verso la nutrizione e la dieta. Sui posti di lavoro si offrono frutta e cibi biologici, e una maggiore attenzione all'alimentazione è oggi all'ordine del giorno. Il nostro regime alimentare svolge una funzione importante per il nostro benessere, perciò si tratta di un cambiamento positivo e necessario, probabilmente anche più di quanto si possa pensare.

Regime alimentare

Il cibo di cui ci nutriamo viene spesso considerato semplice carburante per il corpo. Si fornisce energia al motore e la macchina continua a funzionare. Ma la tipologia e la qualità del cibo che mangiamo hanno un ruolo fondamentale nel determinare le nostre condizioni mentali.

È per questo motivo che lo yoga raccomanda di assumere cibo vegetariano fresco. Più prana (forza vitale) contiene il cibo, più diventiamo attivi sia a livello fisico che mentale.

Nel corso della giornata cercate di capire come il vostro corpo e la vostra mente reagiscono a ciò che mangiate. Se volete saperne di più sull'argomento vi consiglio di studiare l'*ayurveda*, una scienza indiana classica che si occupa della salute e della galenica fitoterapica.

Anche il respiro è strettamente correlato a ciò che mangiamo. La digestione del cibo e l'assorbimento energetico iniziano già all'interno della bocca, e una respirazione calma e profonda, stimola la digestione attraverso un leggero massaggio prodotto dal diaframma. Gli organi addominali secernono la giusta quantità di fluidi digestivi e di ormoni, e una maggiore quantità di sangue affluisce all'intestino, dove i nutrienti sono scomposti e assorbiti. Più riusciamo ad attivare quella parte di sistema nervoso deputata a favorire la digestione e a rilassare, meglio utilizzeremo l'energia fornitaci dal cibo che abbiamo ingerito. Poiché la respirazione è strettamente legata alle nostre condizioni mentali, nei periodi di grande attività sentiremo un maggiore bisogno di mangiare cibi sani e respirare aria fresca. Mentre nei periodi in cui non respiriamo bene, avremo la tendenza ad assumere cibi ricchi di grassi e zuccheri, o a non mangiare affatto.

Andare all'ingrasso

Se diamo un'occhiata alle statistiche sull'obesità, noteremo che emerge un quadro terrificante. Il fatto che viviamo in una parte del mondo in cui si

muore a causa di un'alimentazione eccessiva deve farci riflettere, soprattutto considerando che nel resto del mondo muoiono di fame migliaia di persone ogni giorno. Si è creato uno squilibrio drammatico e ingiusto, e questa situazione va cambiata.

Negli Stati Uniti, il 60% della popolazione è sovrappeso. Da piccolo vivevo in Florida e in seguito ho visitato spesso il paese. Ogni volta mi sono sorpreso nel notare un aumento notevole dell'obesità e anche di quanto grasso può diventare un essere umano. L'ultimo caso con cui ho avuto a che fare era un giovane che pesava più di 450 kg. Vi consiglio di guardare il film di Morgan Spurlock "Super size me": fa paura!

C'è molta reticenza sulle problematiche delle persone in sovrappeso e obese e il fatto che io usi la parola "obeso" in questo libro potrebbe scatenare indignazione. Tuttavia, se non si parla apertamente di questo problema e non si trovano delle soluzioni pratiche, si rende un pessimo servizio alla gente, e in particolare ai bambini. Offrire una vita migliore e più sana a chi soffre di obesità è nell'interesse di tutti, sia su un piano umano che economico.

Per fortuna, si sta diffondendo la consapevolezza di che cosa sia un regime alimentare adeguato, ed era ora. Inoltre, istituzioni e scuole si stanno impegnando per offrire una scelta di menù più sani. Studi scientifici condotti sui topi e sui bambini dimostrano che un'alimentazione salutare migliora la concentrazione e aumenta la motivazione, potenziando così le capacità di apprendimento e la memoria.

Fare una dieta sana non deve essere complicato. Sia che si desideri mantenere, perdere, o acquistare peso, di seguito troverete la formula magica.

Una cura salutare: la formula magica

Spesso l'energia viene calcolata in calorie che si definiscono come la quantità di energia necessaria ad aumentare di un grado la temperatura di un grammo d'acqua ad una pressione atmosferica equivalente a uno. La parola caloria deriva dal latino *calor*, cioè "calore". A volte si usa come unità di misura il joule (J) che corrisponde all'incirca a un quarto di caloria. Il prefisso "k" che significa "chilo" indica un migliaio, ad esempio in kcal (mille calorie) e kJ (mille Joule).

Per confondere ancora di più le idee, a volte si usa la dicitura "cal" al posto di kcal. Se si è costretti ogni volta ad eseguire calcoli lunghi e complessi, può diventare difficile riuscire a stabilire la quantità di calorie che si assume, e il fatto che la gente parli di calorie ma intenda kcal non facilita certo le cose!

In realtà la formula da seguire è abbastanza semplice:

$$E_{\text{assunta}} - E_{\text{consumata}} = 0$$

E_{assunta} è la quantità di energia che introduciamo ogni giorno nel nostro organismo.

$E_{\text{consumata}}$ è l'energia che utilizziamo quotidianamente.

La cosa incredibile è che questa formula ci consente di dimenticare diete, pillole e polveri dimagranti consigliate da questa clinica o quella rivista, e non dobbiamo nemmeno contare le calorie, pesare il cibo o calcolare la quantità di energia che consumiamo ogni giorno. Tutto ciò che dobbiamo fare è mangiare cibi sani e vari, seguendo una logica alimentare. Poi, pesatevi ogni giorno o ogni settimana. Se il vostro peso aumenta, avete tre possibilità: A) mangiate meno, B) fate più esercizio fisico, o C) entrambe le cose. Detto in maniera più diretta: se mangiate troppo ingrassate; se mangiate troppo poco dimagrite eccessivamente.

È molto importante ascoltare il proprio corpo e sapere come ci si sente ogni giorno. Cercate di prestare attenzione agli effetti che i vari cibi hanno su di voi.

Sapete che le patatine fritte nell'olio e le bibite contenenti zucchero fanno ingrassare, ma forse non pensate al fatto che vi rendono pigri, riducono le capacità di concentrazione, alterano l'umore e nel complesso rendono il fisico pesante e lento.

Invece, se mangiate molte verdure, pane ricco di fibre, pollo e pesce, e bevete molta acqua, noterete presto la differenza e percepirete un maggiore equilibrio.

Vi sentirete più energici, più attivi, più leggeri, e il vostro cervello funzionerà meglio. Non c'è da stupirsi se molti studi scientifici hanno dimostrato che assumendo cibi sani e facendo esercizio fisico si diventa più intelligenti, più felici e si riesce a concentrarsi meglio: è una questione di buon senso.

L'equilibrio acido-base nel corpo

È importantissimo che il nostro corpo sia in equilibrio. Vorrei spiegare questo concetto in maniera più dettagliata. Per mantenere uno stile di vita sano è necessario raggiungere una condizione di stabilità, denominata omeostasi.

La vita dipende dal mantenimento di determinati parametri all'interno di ciascuna cellula. Esempi indicativi di questo sono la temperatura corporea e l'acidità del sangue, che dovrebbe essere mantenuta ad un valore di pH di 7,4. La respirazione ha un ruolo cruciale in questo equilibrio.

In diverse situazioni, variando la respirazione è possibile regolare la concentrazione di anidride carbonica (CO₂) e di conseguenza la quantità di ioni idrogeno (H+) da cui dipende il pH del sangue.

Se la respirazione non è in grado da sola di mantenere una certa stabilità, i reni possono assorbire o rilasciare ioni H+ e ristabilire l'equilibrio. Non è solo il sangue a dover conservare un pH equilibrato. È importante che la stessa cosa avvenga anche per tutti gli altri tessuti dell'organismo e per le ossa. L'equilibrio del pH, o acido-base, dipende in gran parte dal cibo che mangiamo. Nella medicina moderna questo tema non è stato oggetto di grandi attenzioni, perché nell'alimentazione ci si concentra maggiormente sull'apporto energetico di proteine, grassi e carboidrati (kcal). Tuttavia, si sta cominciando a dedicare maggiore interesse agli effetti positivi che hanno sull'organismo gli alimenti alcalini come la verdura, la frutta, e la frutta secca. Per contrasto, zucchero, grasso e proteine sono cibi acidi.

Quasi 100 anni fa, un medico svedese di nome Ragnar Berg scoprì la relazione tra le proprietà alcaline o acide degli alimenti e la salute. Secondo la sua regola empirica, dovremmo assumere ogni giorno una quantità di verdura, patate e frutta pari a 7 volte la quantità di ogni altro tipo di alimento. Il Professor Olav Lindahl continuò lo studio e riuscì ad usare con successo gli alimenti alcalini come cura per alleviare il dolore nei pazienti che soffrivano di artrite, nevralgia del nervo sciatico e problemi alla schiena.

In sintesi, secondo questa ipotesi, gli alimenti acidi, come gli zuccheri e i grassi, lasciano dei composti acidi residui quando vengono sintetizzati dall'organismo. Questi composti nel tempo si accumulano, indebolendo la risposta immunitaria e rendendo l'organismo più vulnerabile alle malattie. Al contrario, i cibi alcalini dovrebbero essere in grado di neutralizzare gli effetti collaterali negativi degli acidi, con un conseguente effetto curativo e rinforzante. Il tema è molto controverso, e se cercate informazioni su dieta alcalina o cibi alcalini, noterete che si tratta di una "patata bollente".

In periodi in cui ho fatto largo consumo di broccoli, pompelmo e frutta secca sono riuscito a preservare i cambiamenti positivi nel mio organismo (ad esempio fino ai miei recenti tentativi di record mondiali). Credo che quasi tutti i vegetariani possano dire di sentire il proprio fisico più "leggero" e agile. Uno dei motivi per i quali lo yoga detta di rinunciare alla carne non dipende solo dall'idea del karma, ma anche dal fatto che grandi quantità di carne intorpidiscono il corpo. Due detentori di record mondiali di apnea profonda, il neozelandese William Trubridge, e la russa Natalia Avseenko, sono strenui sostenitori della dieta alcalina e affermano che seguendola si conquistano forza muscolare, maggiore resistenza, ottimizzazione del consumo di ossigeno, e un ritardo nella formazione di acido lattico, che permette una ripresa più rapida dopo un allenamento impegnativo.



Gli agrumi, le verdure di colore scuro e la frutta secca forniscono all'organismo preziose sostanze antiossidanti e minerali.

Cercate di porvi come obiettivo, per il raggiungimento di un equilibrio ottimale, un consumo di cibi alcalini pari al 75-80% e di cibi acidi pari al 20-25% della vostra alimentazione. Questa dieta avrà anche uno straordinario effetto dimagrante e sarà in grado di bilanciare il rapporto tra grassi e proteine in maniera sana e naturale. Al contempo si combatte il ristagno dei fluidi, responsabili del mantenimento dei residui acidi nei tessuti.

Perché non provare a fare un piccolo “esperimento scientifico” usando il proprio corpo? Cercate di tenere uno stile di vita sano per una settimana, eliminando gli zuccheri e gli acidi grassi saturi. Oltre al fatto che sicuramente vi sentirete meglio, vi renderete anche conto della quantità di cibi non sani che mangiate ogni giorno. Una lattina di bibita gassata contiene circa 10 cucchiaini di zucchero: cercate di fare la somma partendo da questo. Occorre moderazione, per trovare il proprio equilibrio personale, l'omeostasi perfetta dell'organismo. Di seguito propongo alcune idee per il vostro nuovo regime alimentare.

Consigli per la dieta

Quando mangiate respirate lentamente attraverso il naso, masticate piano e ripetutamente, usando tutti i denti, per tritare bene il cibo, assorbire il più possibile attraverso le membrane delle mucose della bocca, e secernere una maggiore quantità di saliva per favorire la digestione e l'assorbimento delle sostanze nutritive da parte dell'intestino, che poi le convoglierà nel sangue.

Mangiate lentamente anche per gustare il sapore del cibo! È un errore comune credere che per perdere peso o essere in forma sia necessario evitare i grassi. Il cervello e la maggior parte del sistema nervoso sono fatti di grassi. Inoltre il grasso forma anche parte della membrana cellulare, interviene nella produzione di ormoni, è importante per il metabolismo dell'organismo, ecc.

Possiamo prendere ad esempio la sostanza grassa chiamata colesterolo, che molti credono essere dannosa e nociva per la salute. In realtà il fegato produce il colesterolo perché ne abbiamo bisogno. Il contenuto di colesterolo nel sangue dipende da quello che mangiamo, da quanta attività motoria pratichiamo, da componenti genetiche, e altri fattori.

Esistono due tipi di colesterolo: LDL (lipoproteina a bassa densità), che ci hanno insegnato essere la causa della sclerosi delle arterie, e il colesterolo buono, HDL (lipoproteina ad alta densità) che si dice protegga l'apparato cardiovascolare. Vi consiglio tuttavia di leggere l'entusiasman-te e pionieristico libro di Uffe Ravnskov "Il mito del colesterolo", una lettura che potrebbe sorprendervi! Seguendo una dieta mediterranea e conducendo una vita attiva riuscirete a modificare in maniera positiva i valori del colesterolo. Di seguito trovate alcuni consigli per uno stile di vita più sano:

- > Riducete caffè, tè, bibite gassate, dolci e cibi grassi. Dimenticate i cibi industriali e precotti. In questo modo eviterete di assumere metalli pesanti, residui di ormoni, additivi, dolcificanti artificiali, ecc.
- > Mangiate frutta e verdura in abbondanza, in particolare di colore verde scuro, perché contiene una grande quantità di nitrati, che favoriscono i processi energetici delle cellule. Anche l'aglio è importante, perché fa bene ai polmoni e al sistema cardiovascolare.
- > Mangiate legumi, frutta secca, semi, ribes, fragole, lamponi, pompelmi, more e mirtilli. Sono tutti alimenti alcalini ricchi di minerali e vitamine.
- > Ricordate di mangiare una quantità sufficiente di grassi, ma del tipo giusto: acidi grassi omega-3, olio di oliva, avocado, ecc.

- > Bevete molti liquidi. Se l'equilibrio dei fluidi diminuisce anche solo del 2%, la nostra capacità di resistenza cala di circa il 10%. Tuttavia, non consumate grandi quantità d'acqua ogni giorno, perché elimina i sali dall'organismo.
- > Fate una colazione abbondante, mangiate carboidrati a pranzo e cibi ricchi di proteine a cena. Le fonti migliori di proteine sono il pesce, la carne magra e il tofu. Lenticchie verdi, fagioli e ceci danno un ottimo apporto di proteine vegetali.
- > Mangiate una grande varietà di cibi, ma mai in quantità troppo elevate ad ogni pasto. Se volete fare attività fisica, aspettate almeno un'ora dopo un pasto abbondante, per permettere all'organismo di digerire il cibo. Se avete in programma un allenamento intenso, tenete conto che servono due o tre ore perché il sangue assorba i nutrienti dall'intestino e da questo defluisca. Dopo mangiato potete farvi una nuotata tranquilla senza problemi, e senza rischiare di annegare o di sentirvi male.
- > Il cioccolato fondente (contenente la più alta percentuale di cacao possibile) ha un ottimo effetto antiossidante e contiene molti altri elementi che fanno bene alla salute. Lo stesso vale per il vino rosso, che contiene ferro e, in quantità moderata, contrasta gli effetti dannosi del colesterolo LDL e favorisce gli effetti benefici del colesterolo HDL.
- > Provate anche i "super cibi" come le alghe spirulina e clorella, note per essere una fonte completa di nutrienti, e cercate di assumere molti minerali, come il calcio, il magnesio e il potassio.
- > Ingerite vitamine in abbondanza, soprattutto le vitamine A, C ed E, e tracce di elementi come il selenio, il manganese e lo zinco, tutti con effetti antiossidanti.

Si parla spesso di antiossidanti e radicali liberi, ma non ci viene quasi mai spiegato in che modo agiscono e per quale motivo. Ve lo spiegherò brevemente in questo paragrafo. I radicali liberi sono atomi e molecole che hanno perso uno degli elettroni dell'orbita più esterna. In questo modo, diventano altamente reattivi e tentano di rubare un elettrone al primo atomo che incontrano. In altre parole, i radicali liberi cambiano la configurazione degli altri atomi e delle altre molecole con cui vengono a contatto, distruggendoli nel processo. Gli antiossidanti sono in grado di neutralizzare i radicali liberi cedendo elettroni. In sostanza, mangiare grandi quantità di antiossidanti è una scelta saggia per evitare il naturale invecchiamento e logoramento delle cellule. Ciò ci mantiene in salute e ci rende resistenti a molte malattie.

Ecco due ricette per preparare frullati di alimenti crudi, che oltre ad essere alcalini, sono anche ricchi di antiossidanti, vitamine e minerali:

Pozione magica n° 1

1 avocado
1 cetriolo
1 lime o 1 limone
1 o 2 manciate di spinaci
freschi in foglia
Mezza tazza o una tazza di tofu
Latte di soia
Frullare – Aggiungere cubetti di ghiaccio se lo si desidera

Pozione magica n° 2

Mezza patata
1 barbabietola rossa
1 gambo di sedano
2 carote
3 pezzi di broccoli
con il gambo
4 ravanelli
Frullare – Aggiungere cubetti di ghiaccio se lo si desidera

Se seguirete i consigli alimentari indicati sopra, il vostro corpo, e anche la vostra respirazione, si regoleranno e diventeranno più efficienti, e riuscirete ad avere molta più energia. Eliminando i cibi acidi contenenti zuccheri, grassi e proteine, ridurrete gli elementi che bruciano ossigeno nell'organismo. Questi alimenti non solo contengono scarse quantità di ossigeno, ma ne richiedono in grande quantità per essere bruciati. Un ambiente alcalino favorisce la soluzione dell'ossigeno più di un ambiente acido. In questo modo si acquisiscono numerosi vantaggi, e la chimica del proprio organismo cambia. Ormai dovrete aver capito bene quanto è importante ciò che mangiamo ogni giorno per la nostra salute e in generale per il nostro benessere. Il vecchio detto che conosciamo fin da bambini, "Siamo quello che mangiamo", è sempre valido.

Purtroppo non esistono soluzioni semplici ai gravi problemi della società legati a un'alimentazione inadeguata, al fumo, al consumo di alcol e alla mancanza di esercizio fisico. Per cominciare a cambiare le cose in maniera naturale si dovrebbe sviluppare una maggiore consapevolezza di sé concentrandosi in particolare sulla felicità, coltivare un'attenzione per sé e per gli altri, passare a un'alimentazione sana e aumentare l'attività fisica. L'importante è cominciare.

Se invece volete affrontare la cosa da un altro punto di vista, adottare un approccio (pro)attivo alla respirazione potrebbe essere una buona strada da seguire, senza contare che una respirazione corretta potrebbe essere preziosissima in particolare in relazione alla perdita di peso. Si possono usare gli esercizi di respirazione come una favolosa ricetta dimagrante.

Ricetta piacevole per dimagrire con la respirazione

Vorrei raccontarvi un aneddoto che riguarda il mio amico Umesh, che ha 34 anni e che ha conseguito un dottorato in fisica atomica e molecolare. Umesh è uno scienziato impegnato, la dedizione totale alle scienze naturali è lo scopo della sua vita. In effetti è uno degli studiosi più scientifici che

conosca. Ho voluto parlare della formazione universitaria di Umesh per sottolineare il fatto che Umesh non crede in nulla. Ma crede nella respirazione e ne ha tratto beneficio.

Un paio d'anni fa ebbe un problema di sovrappeso. Non era mai stata una preoccupazione prima, ma anni di lavoro sedentario in laboratorio abbinati a una dieta poco sana e a pasti irregolari lasciarono il segno sul fisico di Umesh.

Si ammalava più di frequente e non si sentiva in armonia con se stesso. Inoltre, il sovrappeso gli causava un affaticamento alla schiena e aveva cominciato a provocargli anche dei dolori. Ciò gli rese difficile camminare a lungo. Soffriva anche di sinusite cronica, che iniziò a provocargli forti attacchi di emicrania con dolori pulsanti alle tempie almeno una volta al mese. Inoltre, un difetto congenito della cartilagine del naso, che impediva il passaggio libero dell'aria attraverso la narice destra, peggiorò ancora di più la situazione.

Durante un soggiorno in India, partecipò a un corso di pranayama (controllo del respiro), con esercizi finalizzati alla perdita di peso. Il corso non prevedeva alcuna attività fisica, come posizioni di yoga, corsa o sollevamento pesi, durava sette giorni, e la maggior parte dei movimenti venivano eseguiti da seduti. Gli esercizi di respirazione ne includevano alcuni di respirazione costantemente alternata dalla narice destra e da quella sinistra e poi inspirazioni ed espirazioni più energiche. Questi ultimi dovevano essere eseguiti tenendo le mani in posizioni particolari, le cosiddette "chiusure delle mani".

Non erano sostanzialmente state poste restrizioni a ciò che i partecipanti potevano mangiare, tuttavia era stato loro chiesto di cercare di limitare l'assunzione di caffè, tè, bibite gassate, alcol e cibi molto grassi o speziati. Gli esercizi venivano eseguiti due volte al giorno, e ogni sessione durava circa 30-40 minuti.

Il secondo giorno, l'appetito di Umesh scomparve e non sentì neanche la fame. Continuò a fare gli esercizi dopo la fine del corso e a mangiare normalmente. Gli esercizi si dovevano eseguire per 40 giorni di seguito. Se si saltava una sessione bisognava ricominciare i 40 giorni da principio.

Dopo 14 giorni Umesh aveva perso 12 kg. Da allora, ne ha persi altri e in seguito il suo peso si è normalizzato e mantenuto stabile. Da quando ha frequentato il corso, Umesh fa ogni mattina mezz'ora di esercizi di respirazione. Oltre ad essere dimagrito, la narice destra gli si è aperta e non soffre più di mal di testa e sinusite.

Proprio come succede agli orsi o ad altri mammiferi, che quando vanno in letargo sono in grado di rallentare il proprio metabolismo e resistere senza cibo per un intero inverno, anche il corpo umano è in grado di accelerare significativamente il proprio metabolismo, soprattutto quando i milioni di cellule che lo compongono si vengono a trovare nelle condizioni ottimali e riescono a lavorare in sincronia in un sistema ben equilibrato.

È proprio questo che accade quando si praticano gli esercizi respiratori e mentali corretti, perché il metabolismo accelera, e anche l'assorbimento e l'utilizzo del cibo che ingeriamo.

Ciò non accade soltanto quando eseguiamo gli esercizi, ma continua per ore dopo che abbiamo finito, perché il sistema nervoso e gli organi sono rivitalizzati ed energizzati. Se siete arrivati a questo punto avete già letto parecchie pagine, e il vostro cervello ha lavorato parecchio. Ora è il momento di attivare il corpo e invitarlo a partecipare al gioco. Procediamo con gli esercizi pratici.



“Impariamo le cose facendole.
Non esistono altri modi”

JOHN HOLT

Esercizi

Rilassamento, concentrazione e visualizzazione

Fortunatamente, l'arte di rilassarsi si padroneggia facilmente. La sfida è ricordarsi di farlo quando si è impegnati e nei periodi frenetici. Scoprire che si possono avere dei momenti di pace durante i quali prendersi una pausa fisica o mentale, può cambiare la vita in modo indescrivibile. Se c'è uno squilibrio tra il corpo e la mente, nessuno dei due funzionerà al meglio. Combinare assieme rilassamento, concentrazione e visualizzazione può aiutare a trovare l'equilibrio e a far funzionare corpo e mente al loro meglio.

Siamo tutti esseri che respirano, perciò chiunque può imparare a rilassarsi e raggiungere una maggiore concentrazione. La respirazione non ci abbandona mai e, oltre al fatto di tenerci in vita, è anche lo strumento migliore che avremo mai a disposizione per regolare il nostro organismo e i nostri pensieri. Se acquisiamo consapevolezza della respirazione fisica, possiamo influenzare i nostri processi mentali. Quando si respira più a fondo e più lentamente, i pensieri si adattano automaticamente a questo ritmo, perciò, quando fate gli esercizi, cercate di respirare con più calma e tranquillità possibile. Dopo un paio di settimane, o magari addirittura dopo due giorni, migliorerete la vostra capacità di rilassarvi e concentrarvi a comando e mieterete i frutti del vostro impegno.

Uno degli obiettivi degli esercizi di mindfulness e dell'ACT è quello di metterci in contatto con l'attimo presente, per acquisire una piena coscienza del "qui ed ora", aprirci e diventare più ricettivi verso ciò che stiamo facendo. Una respirazione attenta permette di provare l'esperienza del "qui e ora", perché ci fornisce un punto di ancoraggio concreto collegato al sistema nervoso e allo stato mentale.

Se all'inizio, mentre vi allenate, trovate difficoltà a rilassarvi e concentrarvi, non preoccupatevi, è normale. Spesso il corpo e la mente hanno bisogno di un po' di tempo per riuscire a rallentare il ritmo. Concentratevi sulla respirazione e fatela fluire nel modo più naturale possibile. Quando il corpo e la mente si saranno calmati, sarà più facile concentrarsi sui compiti specifici che dovete eseguire.

La cosa incredibile di questa "ginnastica per il cervello" è il fatto che si basa su una tecnica facile e si può quindi mettere in pratica in qualsiasi situazione: al lavoro, sull'autobus, prima di una riunione o di una prova sportiva, e così via. Quando avrete piena padronanza della tecnica, vi basteranno pochi secondi per rilassarvi e concentrarvi. In parole povere, sarete in grado di prendervi una "pausa rigenerante" molto più efficace di qualsiasi sonnellino!

Siete consapevoli dei vostri sensi?

La percezione che abbiamo del mondo esterno ci viene data dai cinque sensi. Soffermatevi per un attimo a riflettere sulla maniera in cui percepite il mondo. Siete più orientati verso la visione e vi restano in mente più facilmente le cose che avete visto, o siete più “uditivi” e ricordate meglio ciò che avete sentito? Pensate anche a qual è l’attività che preferite svolgere nel tempo libero per rilassarvi: ascoltare musica, visitare un museo o fare attività fisica? Entrando in sintonia con i sensi che usate ogni giorno spontaneamente per rilassarvi acquisirete una maggiore consapevolezza dei sensi che siete in grado di attivare durante gli esercizi di rilassamento. È ovvio che cercando di penetrare maggiormente la nostra natura ci alleniamo ad intensificare la consapevolezza dei nostri sensi, ma partiamo da quelli che ci viene più naturale usare.

Create un ambiente sereno

La tranquillità e la quiete sono estremamente importanti quando dobbiamo “ascoltare” il nostro corpo e lavorare con la mente. Col tempo imparerete a rilassarvi e concentrarvi anche in ambienti stressanti e rumorosi, ma scegliete un posto tranquillo per cominciare ad esercitarvi. Assicuratevi di avere tutto il tempo necessario e create il vostro “spazio” in cui poter lavorare su voi stessi e sulla vostra respirazione. Togliete l’orologio, spegnete il cellulare, e predisponetevi a svolgere un’attività piacevole. Se siete molto occupati potete rimandare gli esercizi, o eseguirne solo uno o due. Non affrettatevi a farne quattro o cinque solo perché volete arrivare in fondo, non sarebbe produttivo!

La migliore posizione del Mondo

Quando si fanno esercizi di rilassamento e concentrazione, l’ideale è eseguirli stando sdraiati sulla schiena. La forza di gravità agisce su tutto il corpo allo stesso modo, quindi i fluidi corporei, come il sangue e la linfa, non devono muoversi in senso contrario ad essa. Lo stato di equilibrio in cui il corpo si trova all’improvviso rallenta il metabolismo perché i muscoli, e soprattutto il cuore, non devono più fare sforzi intensi, e si trasmette pertanto alla mente un senso di pace.

Non sdraiatevi su una superficie troppo morbida, ma usate ad esempio una coperta, un tappetino da yoga o un materassino da campeggio. La spina dorsale deve essere dritta e seguire la linea del pavimento. Se avete la schiena molto arcuata, sarà utile mettere un piccolo cuscino o un asciugamano arrotolato sotto la zona lombare.

Potrebbe essere necessario fare lo stesso con la zona cervicale, ma ricordate che bisogna rispettare la propria postura naturale, in modo da non creare tensioni nel collo o nella gola. Se possibile cercate di rivolgere il mento leggermente in basso verso il petto. Potete anche sdraiarvi sul letto o sul divano, dipende solo da voi decidere quale superficie è sufficientemente rigida!

Quando siete sdraiati supini in *Posizione di Rilassamento*, cercate di allentare i muscoli il più possibile. Allargate leggermente le gambe lasciando cadere i piedi all'esterno. Tenete le braccia leggermente distanziate dal corpo, con i palmi delle mani girate verso l'alto e le dita leggermente piegate. Chiudete gli occhi, ma cercate di non addormentarvi. Però se siete molto stanchi, andate a dormire e rimandate gli esercizi.



Posizione di rilassamento

Una volta terminato l'esercizio, cercate di tornare nel "mondo reale" gradualmente. Sgranchitevi un po' le dita delle mani e dei piedi, e aprite lentamente gli occhi quando vi sentite pronti a farlo. Giratevi quindi con cautela sul fianco destro e alzatevi con calma per mettervi seduti. Sorridete rimanendo in questa posizione per un momento prima di alzarvi in piedi.

Potete fare gli esercizi da soli, ma sarebbe meglio farli assieme a una persona che vi legga le istruzioni a voce alta (con tono calmo e piacevole) finché non li avrete imparati.

Gli esercizi descritti di seguito possono aiutarvi a lavorare sul rilassamento, sulla concentrazione e sulla visualizzazione. Come ho già detto, possono avere effetti diversi da persona a persona, perciò cercate quelli più adatti a voi.

Cinque esercizi di rilassamento, visualizzazione e per acquisire maggiore consapevolezza del proprio corpo

1) FORZA DI GRAVITÀ

Cercate di percepire il senso di pesantezza e rilassamento che invadono il vostro organismo. Concentratevi su tutti i punti del corpo a contatto con il piano sul quale siete stesi: i talloni, i polpacci, la parte posteriore delle cosce, i glutei, la schiena, le spalle, gli avambracci, i gomiti e la nuca. Notate che anche la lingua, completamente rilassata, si appoggia sul fondo della bocca. Con un po' di pratica riuscirete a sentire la pelle "scivolare verso terra", soprattutto quella della zona periculare e delle guance. Quando sarete in grado di sciogliere la tensione accumulata nei muscoli e nei pensieri, sentirete un senso di rilassatezza e pesantezza avvolgere anche gli organi interni. La parola "pesantezza" in questo caso non si riferisce a una sensazione fastidiosa, come se portaste un peso, ma a una piacevole sensazione di pressione.

2) IMMAGINE DEI SUONI

Cercate di visualizzare un'immagine dei suoni che vi circondano. Ascoltate attentamente e vi accorgete che le vostre orecchie sono in grado di udire suoni che normalmente non notereste. Pensate alle persone non vedenti o ipovedenti e a come il loro senso dell'udito sia affinato al punto da permettere loro di percepire quando camminano vicino a un albero o escono da una porta. Questo esercizio vi aiuta anche ad allenare l'udito. Cercate di visualizzare più immagini possibili. Fate con calma. Se sentite un uccellino cantare, provate a immaginarne il colore del piumaggio, la forma, le dimensioni, dove si è posato e così via. Se sentite delle voci, tentate di figurarvi l'aspetto delle persone, come sono vestite, quante sono, e così via. Più vivide sono le immagini, più allenerete il vostro udito e la vostra capacità di visualizzazione. Spostatevi lungo l'intero spettro sonoro, e seguite i dettagli e le parole senza soffermarvi troppo a lungo su di essi o sul loro significato. Ascoltate i suoni come se fossero un "mormorio" dal quale potete creare le immagini.

3) CORPO BLU-ROSSO

Immaginate che tutto il vostro corpo sia blu. Completamente blu. Adesso provate a pensare di cambiare colore. Il blu, in maniera graduale e controllata, si sta trasformando in un profondo rosso acceso, accompagnato da una piacevole sensazione di calore. Cominciate dalle dita dei piedi e salite

lentamente lungo il resto del corpo: le caviglie, gli stinchi, le ginocchia, le cosce, i fianchi, la vita, l'addome, la schiena, il petto, le spalle, le braccia, le mani, e infine il collo e la testa. Concentratevi particolarmente quando arrivate alla mascella inferiore, alla lingua, alle guance, agli occhi, alla fronte e alla sommità del capo. Avvertite la cima della testa rilassarsi, sorridete e sentite un calore invadere la parte del corpo su cui vi state concentrando.

4) GIOIA ESTATICA

Cercate di ricordare un evento emotivamente molto significativo della vostra vita, ad esempio una vittoria sportiva straordinaria, un esame conclusivo, o qualche altro obiettivo importante che ha per voi un significato speciale. Può anche essere un'esperienza intensa come la nascita del vostro primo figlio o un fatto decisivo della vostra infanzia. È superfluo dire che deve trattarsi di un'esperienza positiva e potente, che vi rallegra e vi rilassa. Cercate di rivivere quel momento più vividamente possibile: come vi eravate sentiti? Dove erano localizzate le vostre sensazioni? Provatene anche a capire perché questo evento vi ha resi così felici. Più vi esercitate ad evocare queste sensazioni, più velocemente riuscirete a farlo in situazioni in cui vi può essere d'aiuto. In questo modo sarete in grado di crearvi un efficace "rimedio rilassante" personalizzato.

5) IL PARADISO

Immaginate un paesaggio bellissimo e sereno. Può essere una montagna maestosa, un lago nascosto in una foresta, delle colline verdeggianti o l'oceano in una giornata di sole. Potete anche tornare con la mente ad un luogo della vostra infanzia che vi è caro, ad esempio il giardino della casa dei vostri genitori o dei vostri nonni, o magari un luogo "segreto" per voi piacevole. Cercate di pensare a tutti gli odori che ha o aveva il luogo che avete in mente: l'erba bagnata di rugiada al mattino, i fiori variopinti, l'aria fresca e pulita che ci entra nelle narici, sentite la temperatura, l'umidità, ecc. Allo stesso modo immaginate i suoni: l'acqua che scorre, il cinguettio degli uccellini, il ronzio degli insetti, il fruscio del vento tra le foglie, ecc. Col tempo sarete in grado di allenare la vostra mente al punto da riuscire a entrare nel vostro paradiso personale in qualsiasi momento e in qualsiasi situazione.



Respirazione normale

Buone e cattive abitudini

Perché respiriamo?

La respirazione varia da persona a persona, ma la maniera in cui respiriamo è tutt'altro che trascurabile. La respirazione ha lo scopo di assorbire ossigeno (O_2) dall'aria ed eliminare l'anidride carbonica (CO_2) dall'organismo. Maggiore sarà il controllo che riuscirete ad esercitare su questo processo, più migliorerà la vostra salute.

Quando respirate e l'aria entra nei polmoni, l'ossigeno viene trasportato attraverso il sangue e portato ad ogni cellula dell'organismo. Qui viene impiegato nel *ciclo di Krebs* (ciclo dell'acido citrico), che innesca una serie di reazioni chimiche a catena, tra cui la trasformazione, per mezzo di acqua ed enzimi, del cibo che abbiamo ingerito in molecole ricche di energia, denominate ATP (sono le batterie della cellula). Più efficiente è la respirazione, più energia si riesce ad accumulare nell'organismo.

L'anidride carbonica è un sottoprodotto di questo ciclo e attraverso il sangue arriva ai polmoni, che la immettono nuovamente nell'aria attraverso l'espiazione. Se la vostra respirazione è trascurata o poco allenata non riuscirete a depurare adeguatamente il vostro organismo, e questo può causare spossatezza, mal di testa, o disturbi agli organi.

Le piante assorbono anidride carbonica e liberano ossigeno utilizzando l'energia solare in un processo chiamato fotosintesi. Perciò, piante e animali dipendono le une dagli altri, e convivono in un rapporto simbiotico. Proprio come il nostro corpo respira, al tempo stesso "respira" anche ciascuna cellula che lo compone.

Ogni cellula può essere considerata come un organismo indipendente, perché produce la propria energia e ha i propri sistemi di pulizia. Nella tradizione indiana dello yoga, le cellule prendono il nome di "piccole vite", e la respirazione funziona così bene da agire anche a questo livello.

Per stare bene e mantenersi in salute è fondamentale che le cellule mantengano un buon equilibrio. Una respirazione corretta è uno degli ingredienti fondamentali di questo equilibrio.

Inspirazione ed espiazione

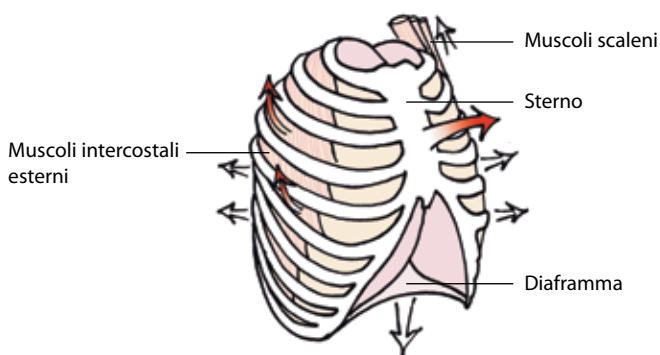
La respirazione si divide in due parti: l'inspirazione e l'espiazione, e seguendo un metodo di respirazione adeguato, è possibile raggiungere un buon equilibrio tra le due. Ciò non significa che ispirazione ed espiazione

debbano avere la stessa durata, ma che si deve scambiare la stessa quantità di aria. Se si espira molto lentamente, il corpo accumula anidride carbonica. Nel linguaggio tecnico questo fenomeno viene chiamato *ipoverilazione* (*ipo* deriva dal greco e significa “sotto” o “inferiore alla norma”) e può causare mal di testa e altri disagi, cosa che naturalmente nessuno desidera.

Al contrario, se si espira velocemente e con forza, l'organismo perde improvvisamente una grande quantità di anidride carbonica che ci provoca una sensazione di capogiro e un formicolio alle dita e alle labbra. Questo stato viene definito *iperventilazione* (*iper* significa “sopra” o “troppo”), ed è frequente nelle persone nervose o stressate. Naturalmente, neanche questo tipo di respirazione va bene.

La maggior parte delle persone sa di respirare in modo non efficace. È tuttavia facile imparare a migliorare la propria respirazione. Alla fine, lo scopo è quello di inspirare la stessa quantità di aria che si espira. Per avere una respirazione più naturale ed armonica bisogna rafforzare e rendere più flessibili i muscoli della gabbia toracica.

L'inspirazione comincia con la trazione dei muscoli esterni del torace, che fanno muovere le costole verso l'alto e verso l'esterno, aumentando così il volume della gabbia toracica. Ciò produce un calo di pressione all'interno dei polmoni che sono posti a contatto diretto con la gabbia toracica da due membrane.

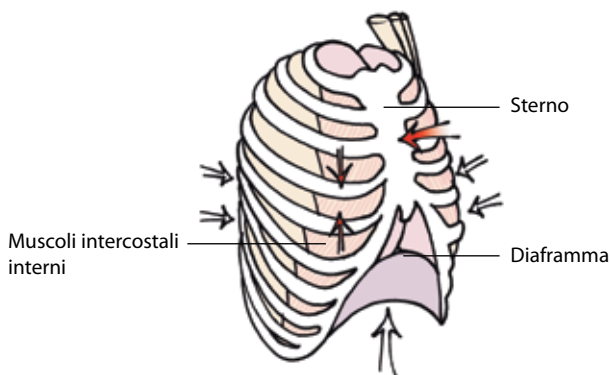


Durante l'inspirazione la gabbia toracica si espande e il diaframma si abbassa.

Il diaframma è responsabile del maggiore aumento di volume. La sua parte superiore, che ha la forma di una cupola, si contrae e si sposta in basso verso la cavità addominale, tirando l'aria all'interno dei polmoni come se fosse un grosso pistone. Questo movimento è la conseguenza di una contrazione dei muscoli e quindi richiede energia, ed è perciò definito un processo attivo.

Durante un'inspirazione intensa o in caso di sindrome da distress respiratorio si attiva un'altra serie di muscoli della gabbia toracica e della gola, in particolare i grandi muscoli obliqui e i muscoli scaleni.

Per contrasto, l'espiazione normale è un processo completamente passivo perché i polmoni, la cavità toracica e il diaframma, che si sono espansi e contratti durante l'inspirazione, essendo elastici, riprendono la posizione originale. I muscoli intercostali esterni si rilassano, così come il diaframma, che ritorna alla posizione curva originaria. In questo modo la pressione all'interno dei polmoni aumenta e l'aria viene espirata.



Durante l'espiazione, la cassa toracica si svuota e il diaframma ritorna alla posizione iniziale.

Quando si è nervosi o stressati si può instaurare la cattiva abitudine di espirare forzatamente, cioè rendendo il processo attivo. In questo modo si consuma energia sia durante l'inspirazione che durante l'espiazione, creando una tensione innaturale nel corpo, che con il tempo si diffonde anche alla psiche. È molto utile abituarsi a una respirazione rilassata, con una decontrazione completamente passiva del torace e del diaframma, soprattutto quando si è impegnati nelle occupazioni quotidiane.

Potete provare voi stessi a respirare in modi diversi e sentire con le mani i punti e i momenti in cui i muscoli si contraggono e si rilassano.

Il grande muscolo curvo del diaframma è il fulcro del processo respiratorio ed è costituito da una serie di muscoli e tendini che hanno una struttura convessa quando sono rilassati e formano una specie di arco all'interno della cavità toracica. Se appoggiate le mani sul busto, al di sotto della gabbia toracica, quando respirate potete sentire una specie di grande disco che si muove verso l'ombelico. È il diaframma. Il nome di questo muscolo deriva dalla parola greca *diaphrassein* che significa separare o essere fraposto. Infatti il diaframma divide la cavità toracica, che contiene il cuore e

i polmoni, dalla cavità addominale, in cui sono situati gli altri organi, come il fegato, la milza e lo stomaco.

Il diaframma è attaccato allo sterno anteriormente, alle costole inferiori dai lati e alla colonna vertebrale posteriormente. È attraversato solo dall'esofago e dai grandi vasi sanguigni. Il diaframma può essere considerato come un grosso pistone in grado di modificare la pressione all'interno della cavità toracica e della cavità addominale, e quindi di influire sugli organi situati in queste parti del corpo. Il diaframma non solo produce una respirazione regolare e tranquilla, ma incide enormemente anche sulla circolazione sanguigna e linfatica dell'organismo, un aspetto non ancora del tutto approfondito. Normalmente il diaframma si attiva quando si tossisce, si vomita, o si va in bagno. Qui si origina anche il singhiozzo, che è una sequenza di contrazioni involontarie del muscolo diaframmatico.

Tuttavia, la funzione più importante di questo muscolo rimane la ventilazione dei polmoni. Nonostante ciò, pochi sono in grado di usarlo al meglio, e molti non godono dei benefici fisici che un uso corretto del diaframma può portare. Ma eseguendo ogni giorno pochi esercizi, potrete diventare i migliori amici del vostro diaframma.

Il viaggio dell'aria all'interno del corpo

Per riuscire a controllare il diaframma e renderlo elastico e forte è estremamente importante regolare il flusso d'aria durante l'inspirazione e l'espirazione, e per allenare la respirazione, è fondamentale capire quali sono le fasi respiratorie e come funzionano i polmoni. Esaminiamo il percorso che l'aria compie all'interno del nostro corpo e cosa succede durante ogni passaggio. Chiudete gli occhi e respirate a fondo un paio di volte, cercate di sentire l'aria che scorre nel vostro organismo. Da dove entra, in che direzione fluisce, e che sensazione dà? L'aria ha due punti d'accesso: può entrare dal naso o attraverso la bocca.

Vorrei chiarire fin dall'inizio che la bocca ha la funzione di ricevere il cibo e dovrebbe essere usata per respirare solo quando il naso è chiuso o quando si sta facendo un lavoro fisico intenso. Ci sono molti buoni motivi per respirare attraverso il naso, tra cui il fatto che il sangue si ossigena meglio nei polmoni.

Quando l'aria entra dal naso, i piccoli peli che ne rivestono la superficie interna filtrano immediatamente le particelle più grandi. L'aria procede verso le *conche* nasali, dove viene umidificata e riscaldata, e contemporaneamente, le particelle più piccole vengono filtrate all'esterno dalle membrane mucose circostanti. Se usiamo bene il nostro naso, apprezzeremo meglio quest'organo così sensibile. L'intera cavità nasale riceve innervazione dal sistema nervoso e questo ha un impatto diretto sulla nostra salute

e sul nostro stato mentale. Nella parte superiore del naso ci sono delle delicate cellule sensoriali che sono in grado di identificare gli odori, e che attraverso i nervi, comunicano le informazioni direttamente al cervello. Nonostante abbia una funzione sensoriale importantissima, nel mondo occidentale il naso non riceve grande attenzione, né dal punto di vista culturale né da quello medico.

Ciò è probabilmente dovuto al fatto che in quest'epoca, in cui le informazioni devono essere accessibili e circolare rapidamente, si preferisce la comunicazione visiva. Inoltre, essendo esseri umani "civilizzati", abbiamo abbandonato la nostra natura primitiva, e non andiamo più in giro "annusandoci" l'un l'altro, forse perché non è più vitale per la sopravvivenza della specie!

Però, inconsciamente, il nostro naso è sempre attivo e riceve un gran numero di informazioni dall'ambiente circostante. Tutti sappiamo che alcuni odori possono avere su di noi un effetto travolgente, ad esempio possono farci rivivere un'esperienza della nostra infanzia, oppure, se sono nauseanti, possono darci il voltastomaco. I primitivi usavano l'olfatto molto più di noi, e dilatavano le narici più frequentemente di quanto tendiamo a fare noi. Prestate attenzione, ad esempio, a come vi comportate quando annusate un fiore o un profumo. Con ogni probabilità dilatate le narici e aspirate l'aria a fondo.

Nel 2004, gli scienziati Richard Axel e Linda Buck sono stati insigniti del Premio Nobel per aver scoperto un gruppo di recettori dell'odore localizzati sulle cellule olfattive, la loro funzione e il loro legame con il cervello. Questa scoperta ha segnato un passo avanti nella comprensione della maniera in cui gli odori sono percepiti e concepiti. Ciononostante, sono ancora molte le cose che non conosciamo del nostro naso. Addirittura, è in corso un dibattito sull'esistenza o meno di un sesto senso negli esseri umani: il cosiddetto *organo di Jacobson*.

Respirando attraverso il naso, purifichiamo e riscaldiamo l'aria e raccogliamo una serie di informazioni importanti dall'ambiente circostante. Se respiriamo attraverso la bocca, queste informazioni vanno perse.

Giù, in fondo ai polmoni

Una volta superato il naso, l'aria continua il suo percorso nella parte posteriore del palato, all'interno della cavità orale, dove si trova l'*uvula*. Prosegue quindi nella gola e supera l'*epiglottide*, che è una piccola membrana di tessuto cartilagineo situata dietro la lingua.

Se avete qualche dubbio sull'esatta posizione dell'epiglottide, provate a deglutire e toccatevi la gola. Contemporaneamente, cercate anche di respirare. Ci riuscite? Quando respiriamo, l'epiglottide rimane aperta, in posizione verticale, ma quando deglutiamo chiude l'ingresso alla *trachea* per

proteggere i polmoni. In questo modo, il cibo in forma liquida e solida transita direttamente verso lo stomaco senza entrare nella trachea e nei polmoni.

Non molte persone si rendono conto che senza aria non saremmo in grado di parlare, urlare o cantare. La *laringe*, responsabile della nostra voce, si trova subito al di sotto dell'epiglottide. È formata dalle due corde vocali e da varie parti cartilaginee. Quando le corde vocali sono accostate, e l'aria passa attraverso i polmoni, vibrano e producono i suoni. Quando le corde vocali producono l'enorme quantità di suoni del discorso parlato o del canto si attiva un meccanismo incredibilmente preciso. L'area compresa tra le corde vocali si chiama *glottide* e quando è completamente chiusa, l'aria non può entrare o uscire dai polmoni. Pertanto, le corde vocali non entrano in gioco solo nella produzione di suoni, ma sono anche in grado di proteggere i polmoni, chiudendosi.

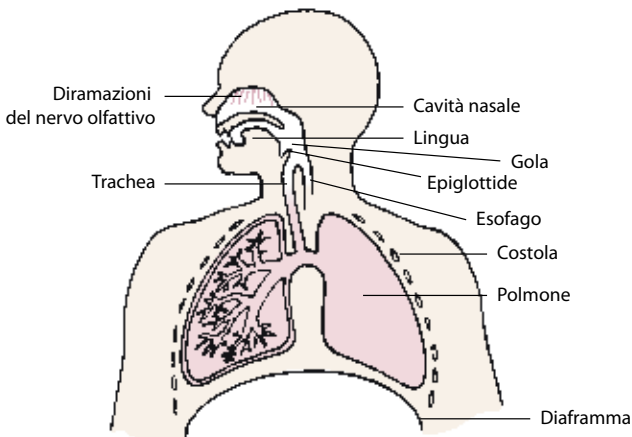
Nel percorso verso i polmoni, l'aria scende lungo la trachea, che nella parte terminale si divide in due rami che formano una sorta di Y rovesciata. L'aria fluisce all'interno di queste due grosse diramazioni denominate bronchi, diretta ai polmoni destro e sinistro. I polmoni hanno l'aspetto di due sacche spugnose e leggermente coniche che riempiono quasi tutta la cavità toracica. Il polmone destro è il più grande, ed è suddiviso in tre lobi. Il sinistro invece possiede due lobi e un'impronta cardiaca per lasciare spazio al cuore. Molti pensano che i polmoni siano semplicemente due sacche capaci di restringersi ed espandersi. In realtà i polmoni hanno una splendida struttura ramificata che ricorda i grandi coralli allo stato naturale.

I bronchi si dividono ulteriormente in diramazioni più piccole (i *bronchioli*) situate all'interno dei polmoni. A questo punto l'aria finalmente giunge a destinazione, negli alveoli, che sono delle minuscole sacche d'aria simili ad acini d'uva raccolti in grappoli. È al loro interno che avviene lo scambio di ossigeno e anidride carbonica tra il sangue e l'aria, e gli alveoli sono specializzati nell'eseguire questo particolare compito.

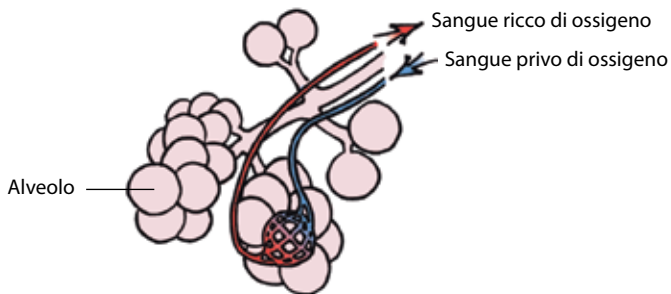
In primo luogo, gli alveoli hanno una membrana cellulare che in alcuni punti è molto sottile, formata da pochi strati di cellule che misurano meno di un millesimo di millimetro. L'ossigeno passa liberamente nei numerosi piccoli vasi sanguigni (capillari) che circondano ciascun alveolo. La stessa cosa vale per l'anidride carbonica, che si muove nella direzione opposta, passando dal sangue agli alveoli.

Inoltre, l'ossigeno viene sciolto in un liquido saponoso che riveste la parete interna degli alveoli e ne favorisce il flusso. Questo liquido ha anche la funzione di sostenere l'alveolo perché non collassi quando i polmoni si svuotano, e fa in modo che l'alveolo mantenga la giusta dilatazione e rimanga a stretto contatto con il torrente circolatorio.

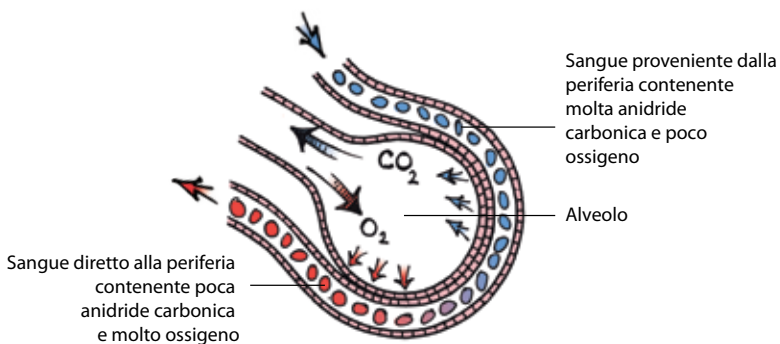
L'efficienza degli alveoli è dovuta anche al fatto che sono molto numerosi: ce ne sono circa 300 milioni, pari a una superficie di circa 150 m².



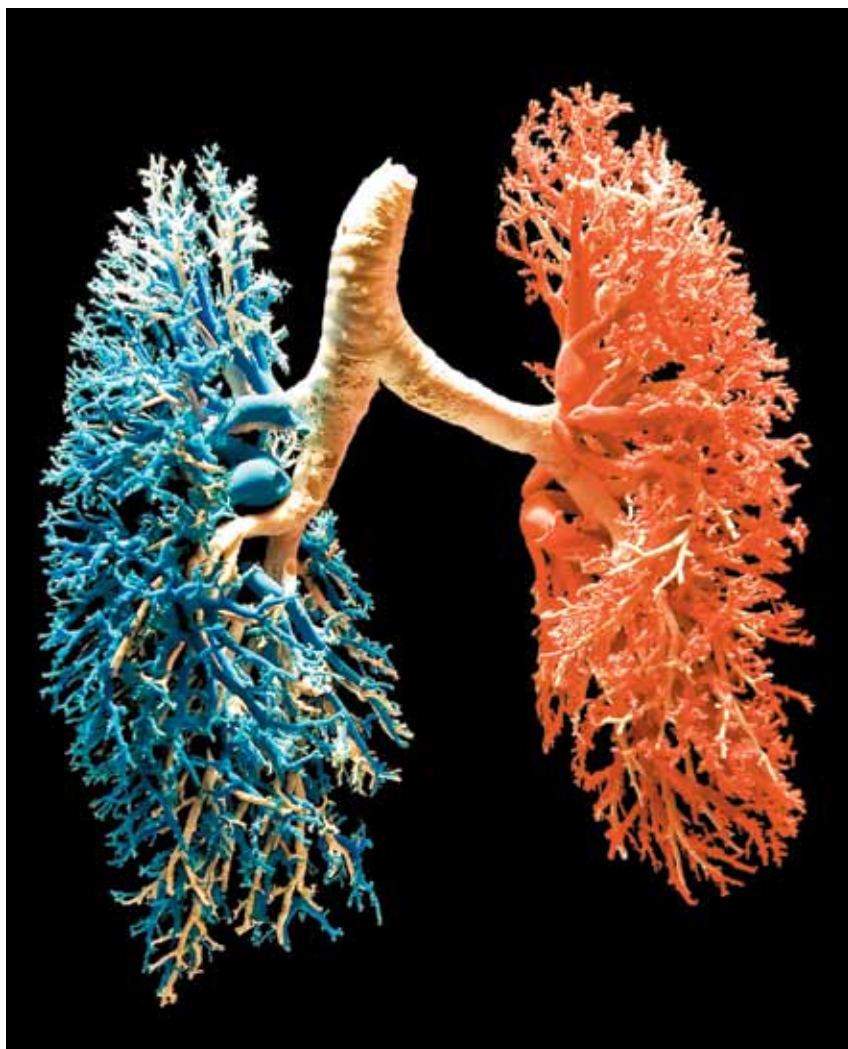
Le vie aeree superiori e il diaframma.



Il sangue privo di ossigeno proveniente dalla periferia del corpo assorbe l'ossigeno dei piccoli capillari che circondano gli alveoli all'interno dei polmoni.



La distanza tra i capillari e l'aria contenuta negli alveoli è minima, in modo da permettere all'anidride carbonica di diffondersi all'interno dell'alveolo e all'ossigeno di penetrare nel torrente circolatorio.



I polmoni dell'essere umano sono estremamente ramificati. Il polmone sinistro (in rosso) è più piccolo rispetto a quello destro (in blu) in quanto il cuore è posizionato al di sotto del polmone sinistro. Il colore rosso e blu nella foto, utilizzato a scopo illustrativo, è stato ottenuto grazie a del materiale di riempimento di tipo plastico.



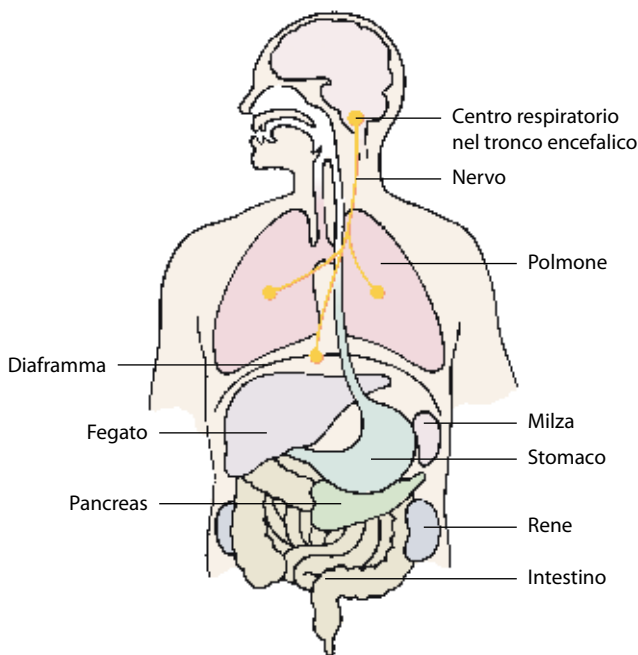
Il controllo cerebrale della respirazione

Nel centro del cervello c'è una sorta di torre di controllo continuamente attiva che ha la funzione di garantire che respiriamo giorno e notte. Il sistema nervoso emette automaticamente degli impulsi diretti ai muscoli del diaframma e del torace e contemporaneamente riceve un segnale quando i polmoni sono pieni d'aria. Questa è la respirazione più importante, che tutti danno per scontata perché avviene in automatico. Tuttavia, non sempre teniamo conto del fatto che in situazioni di stress gli impulsi nervosi alterano la respirazione portandoci a utilizzare solo metà della capacità polmonare. A livello alveolare, questo significa una riduzione della superficie a 75 m^2 .

D'altra parte, noi siamo in grado di modificare volontariamente il ritmo e la profondità della respirazione e quindi ristabilire e perfino potenziare la respirazione naturale.

La capacità di controllare volontariamente la respirazione è unica e ci differenzia dagli altri animali. Ad esempio, il delfino, che è simile all'uomo per dimensioni, comportamento sociale e intelligenza, non possiede la capacità di respirare durante il sonno, in stato di incoscienza, e rischierebbe di annegare. Nel delfino il problema è risolto facendo in modo che si addormenti metà cervello per volta. La respirazione è controllata a livello centrale dal cervello, in particolare dal tronco encefalico, che è la parte centrale e inferiore dell'encefalo, ed è deputato alla regolazione





Il centro respiratorio stimola i muscoli respiratori che circondano i polmoni e il diaframma attraverso una serie di nervi (in giallo).

del ritmo e dell'intensità della respirazione. Di solito, è un aumento della quantità di anidride carbonica, e non una diminuzione dell'ossigeno come molti credono, a svolgere un ruolo fondamentale nella regolazione della respirazione. Dei piccoli recettori localizzati nel tronco encefalico rilevano questo aumento e di conseguenza il cervello emette un segnale diretto ai muscoli della gabbia toracica e del diaframma perché intensifichino la loro attività.

La prossima volta che fate una corsa o svolgete qualche attività che fa aumentare il battito cardiaco, o se siete stressati, cercate di concludere la sessione di esercizio trattenendo il respiro. Sentirete subito un intenso bisogno di respirare, e non a causa della mancanza di ossigeno, perché i vostri polmoni sono pieni, bensì a causa del fatto che l'organismo sta producendo anidride carbonica e sta cercando di espellerla velocemente.

Quando vi sarete calmati e avrete ristabilito una respirazione lenta e profonda, il movimento dolce del diaframma verso l'alto e verso il basso eseguirà un piacevole massaggio agli organi situati nella cavità addominale.

In questo modo, si influenzano il fegato, la milza, i reni, lo stomaco, il pancreas e l'intestino, e con essi la digestione, e si favorisce la secrezione di vari enzimi e ormoni. Una respirazione efficiente ci permette di aumen-

tare la pressione all'interno della cavità addominale e quindi di intensificare il massaggio agli organi che contiene, con effetti stimolanti, disintossicanti e dimagranti: un altro buon motivo per imparare a usare bene la respirazione con gli esercizi.

Il sistema nervoso “vivo”

La parte del sistema nervoso che non possiamo controllare volontariamente si chiama sistema nervoso autonomo. È formato dal *simpatico* e dal *parasimpatico*, che regolano le funzioni vitali dell'organismo. Questi sistemi possono essere influenzati da fattori interni ed esterni di natura sia fisica che psicologica. Entrambe le parti del sistema nervoso sono costantemente attive in maniera antagonista, per mantenere un equilibrio sano.

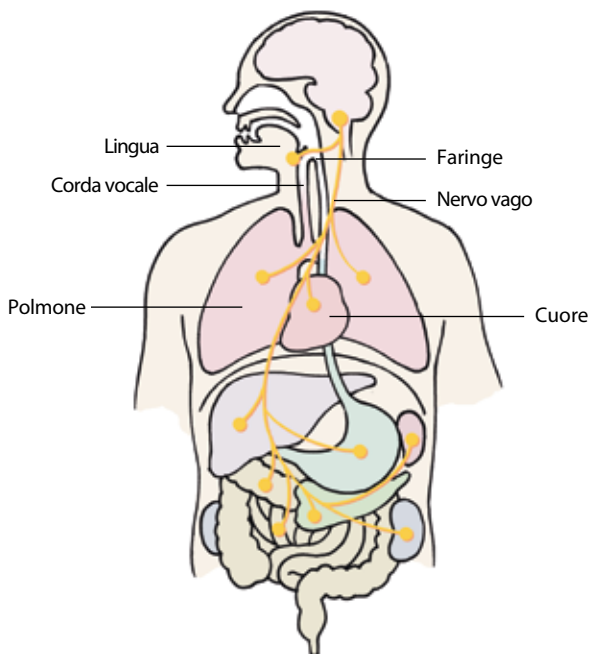
Il sistema nervoso simpatico si attiva principalmente in condizioni di stress e prepara il corpo ad affrontare le difficoltà. In sostanza si tratta di un meccanismo di sopravvivenza che fa aumentare la frequenza cardiaca, la pressione sanguigna, la glicemia e provoca la dilatazione delle pupille. Questo tipo di reazione viene definito “*fight or flight*”, cioè “*combatti o fuggi*”. Da un punto di vista evolucionistico, bisogna essere in grado di reagire con prontezza di fronte a un pericolo improvviso, ma se il sistema nervoso si sovraccarica a causa di stress prolungato, mobbing o attività fisica intensa, finisce per logorare l'organismo, con conseguenze anche fatali.

Il sistema parasimpatico, invece, ha una funzione calmante. Riduce la frequenza cardiaca e la pressione sanguigna, e contemporaneamente favorisce la digestione e l'assorbimento delle sostanze nutritive. Questa risposta viene definita “*rest and digest*”, cioè di “*riposo e digestione*”. Il sistema nervoso parasimpatico quindi, domina e coordina il riposo e la rigenerazione dell'organismo durante i momenti di relax, quando mangiamo e quando dormiamo. È attivando soprattutto questa parte del sistema nervoso con gli esercizi di respirazione che si ottengono dei benefici.

Esaminiamo ora uno degli elementi più importanti del sistema nervoso parasimpatico, cioè il *nervo vago*, che è il più complesso tra tutti quelli che possediamo.

In latino *vagus* significa “che vaga”. Porta questo nome perché dal punto in cui si origina, nel tronco encefalico, si divide in fibre che innervano la gola e la parte superiore del corpo, e attraverso di esse i segnali “viaggiano” dal corpo al cervello e viceversa. In sostanza, il nervo vago collega il cervello a molti organi e parti del corpo: lingua, faringe, corde vocali, polmoni, cuore, stomaco, intestino, e diverse ghiandole che producono enzimi e ormoni, con effetti sulla digestione, sul metabolismo e su diverse altre funzioni.

La notevole influenza che il nervo vago esercita sui polmoni e sul cuore



Il grande nervo vago (in giallo) parte dal tronco encefalico e, scendendo lungo il collo, raggiunge i polmoni, il cuore e gli organi contenuti nella cavità addominale. È un elemento vitale del sistema nervoso parasimpatico, che ha una funzione rilassante.

nonché il suo collegamento col cervello sono particolarmente interessanti. Infatti, la triade cervello-cuore-polmoni regola l'organismo e governa la mente. Per riuscire a gestire il nostro stato d'animo e lo stress dobbiamo cercare di attivare il parasimpatico a comando.

Normalmente, non è possibile controllare questa parte del sistema nervoso, ma se provate a trattenere il respiro per un momento e poi espirate lentamente, stimolate il nervo vago e comunicate un senso di calma al corpo e alla mente. In effetti, rafforzare il sistema nervoso "vivo" può dare soddisfazione.

Lo strumento migliore per farlo è un allenamento efficiente della respirazione. È una cosa che ognuno di noi è in grado di fare. Possiamo allenare la respirazione attraverso lo yoga.



Esercizi

Come ho già detto, il rilassamento dipende completamente dalla parte parasimpatica del sistema nervoso, quella cosiddetta di “riposo e digestione”. Il parasimpatico appartiene al sistema nervoso autonomo, che funziona da solo, ma concentrandosi attivamente sulla respirazione e sui movimenti del diaframma, possiamo condizionarlo enormemente attraverso il nervo vago, che parte dal cervello e si dirama verso i polmoni, il cuore e gli altri organi.

In particolare, il nervo vago si attiva quando espiriamo lentamente o respiriamo più a fondo del normale. Provate a chiudere gli occhi, respirate profondamente una o due volte, ed espirate lentamente emettendo un suono udibile, come quando si fa un sospiro soddisfatto. Questa azione dilata i polmoni e il torace, e il nervo vago invia al cervello il segnale di rilassarsi. Di sicuro vi farà sentire meglio, forse potrebbe addirittura darvi sonnolenza, e se non avete ancora sbadigliato, probabilmente lo farete ora: un ampio, fantastico, sbadiglio pigro! Notate che la parte inferiore dei polmoni e i lati del collo si attivano quando sbadigliamo. Sul nervo vago ha l'effetto di un elettroshock, in senso positivo!

Se pensate che il rapporto tra respirazione e mente sia semplice o perfino banale, avete pienamente ragione. È certo comunque che questa relazione sia incredibilmente trascurata, e quindi sfruttata di rado. È un peccato, perciò cerchiamo subito di porvi rimedio. Se state ancora sbadigliando, fate quattro respiri rapidi ed energici: serviranno a stimolarvi.

I prossimi due esercizi di rilassamento si possono eseguire nelle stesse condizioni dei cinque esercizi illustrati nel capitolo precedente, cioè stando distesi supini in un luogo tranquillo. Sono esercizi simili agli altri, ma si concentrano maggiormente sul cuore, sul corpo e sulla respirazione.

1) ASCOLTATE IL VOSTRO CUORE

Cercate di sentire il battito del vostro cuore: in gola, nelle orecchie, nelle tempie, nel plesso solare, in tutte le dita, ecc. Immaginate di riuscire a rallentare la vostra frequenza cardiaca (le pulsazioni) usando la mente. Si può fare davvero!

2) UNA BELLA IMMAGINE DI SÉ

Cercate di immaginarvi visti da fuori o dall'alto. Osservate il movimento armonioso del petto che si solleva e si abbassa lentamente. Guardate che aspetto sereno e rilassato avete, e prestate particolare attenzione alla compostezza e leggerezza della vostra respirazione. Se avete l'impressione di respirare in maniera un po' brusca o forzata, prendetevi un altro po' di tempo in modo da conquistare una respirazione più rilassata, fluida, efficace e priva di sforzo. Potreste anche filmarvi mentre respirate. Oltre a ottenere un'immagine forte e concreta della vostra respirazione, riuscirete a seguire i vostri progressi e miglioramenti nel tempo, traendone motivazione e soddisfazione.

Esiste una gran quantità di tecniche avanzate e più dettagliate che permettono di migliorare il controllo mentale e aiutano nel rilassamento profondo, nella concentrazione e nella meditazione. Quando sarete pronti per affrontarli, potrete cercare voi stessi questi esercizi. Per saperne di più sull'argomento, potete consultare altri libri o persone che vi forniscano assistenza professionale e aiuto. Potete anche creare degli esercizi inediti e provarli. Sondare nuove strade è sempre divertente e interessante, e alla fine non ha importanza quale tecnica scegliate, purché sia efficace e funzioni bene per voi. Una volta che avrete imparato a rilassarvi e acquisito una maggiore consapevolezza del vostro corpo e della vostra mente, sarete in possesso delle capacità fondamentali necessarie per utilizzare la vostra respirazione in modo proficuo.

La respirazione naturale

Gli esercizi di respirazione si possono eseguire ovunque e in qualsiasi momento. Non disturberete gli altri perché probabilmente la maggior parte delle persone non si accorgerà nemmeno che vi state esercitando. Attraverso la respirazione riuscirete ad entrare velocemente in contatto con il vostro corpo, a rallentarlo e ad aumentare la vostra capacità di visualizzazione. Molti esercizi di yoga si eseguono a stomaco vuoto, ma è possibile fare delle attività leggere anche dopo aver mangiato. In effetti può essere molto piacevole rilassarsi dopo il pasto e ossigenare l'organismo migliorando così anche la digestione. Tuttavia, dopo mangiato, la frequenza cardiaca è più alta e il metabolismo naturale del corpo è accelerato, perché il cibo deve essere scomposto nei vari nutrienti e assorbito. Ciò non farà grande differenza, perché gli esercizi mirano essenzialmente a farvi acquisire consapevolezza della vostra respirazione. Quindi chiudete gli occhi, ascoltate, attivate la percezione e salutate il vostro respiro.

Di seguito sono illustrati quattro esercizi che mirano a rafforzare la consapevolezza della propria respirazione, e a renderla quindi più naturale e armoniosa. Gli esercizi si possono eseguire nella *Posizione di Rilassamento*.

Cominciate leggendo prima gli esercizi, e poi eseguiteli, o chiedete a un amico o un parente che li legga ad alta voce per voi mentre li mettete in pratica.

1) NEUTRO

Respirate attraverso il naso. Se preferite respirare con la bocca o anche solo espirare attraverso la bocca, in questo esercizio va bene comunque. La cosa più importante è che respiriate in maniera naturale, senza cambiare il ritmo e senza concentrarvi troppo sui vostri pensieri.

2) ATTENZIONE

Il passo successivo è quello di osservare la vostra respirazione e comprenderla meglio. Respirate come descritto nell'esercizio precedente, ma fate attenzione a ciò che provate quando l'aria entra e fluisce nei polmoni. L'aria vi sembra secca? Quanto in alto penetra nel naso? I peli del naso si muovono? Che sensazione vi dà l'aria nella gola? Sentite un solletticamento o è piacevole? Chiudete gli occhi e ascoltate il vostro respiro: che suono ha? Da dove proviene? L'inspirazione e l'espirazione producono suoni diversi? L'aria è più calda, più fredda o più umida quando espirate? L'aria vi sfiora il labbro superiore? Provate a respirare con la bocca. Vi risulta più naturale? È più rilassante o più stressante? Riuscite a controllare e mantenere meglio un ritmo calmo e naturale respirando attraverso il naso o attraverso la bocca? In quale delle due modalità l'aria arriva più a fondo, nella "pancia"?

Questo esercizio ha principalmente lo scopo di farvi notare ogni minimo dettaglio della vostra respirazione. Meglio arrivate a conoscerla, più riuscirete a modificarla e ottimizzarla. La sfida, in questo compito, è osservare e percepire tutte queste cose senza influenzare il ritmo naturale. Non sentitevi frustrati se vi dimenticate di respirare o se il ritmo della respirazione cambia, perché si ristabilirà presto da solo. Dopo aver fatto pratica con questo esercizio per un paio di giorni sarete in grado di osservare la vostra respirazione per un periodo di tempo maggiore senza alterarla, e vi accorgete che il ritmo è diventato più leggero e dinamico.

3) *RITMO RESPIRATORIO E FREQUENZA CARDIACA*

Ora siete in grado di comprendere meglio la vostra respirazione, quindi esamineremo il rapporto che esiste tra ritmo respiratorio e frequenza cardiaca. Cercate di capire qual è il vostro ritmo naturale. Ad esempio, quante volte respirate in un minuto? Se avete difficoltà a contare e contemporaneamente cronometrare i respiri, filmatevi, o chiedete aiuto a un amico.

Se avete un orologio potete tenere d'occhio la frequenza cardiaca facilmente, altrimenti appoggiate un dito sull'arteria carotide, nel punto in cui la mascella si piega verso il lobo dell'orecchio. Se necessario, potete stare sdraiati su un fianco, sarà più facile guardare l'orologio accanto a voi. Se non riuscite a trovare il polso carotideo con il dito, rimanete sul fianco e ascoltate con l'orecchio appoggiato al cuscino. In questo modo dovrete riuscire a sentire il battito. Cercate anche di modulare la profondità del respiro. Quando fate respiri profondi o rapidi noterete che la frequenza aumenta. Cercate di percepire la relazione diretta tra la frequenza, l'inspirazione e l'espirazione. Quando inspirate, subito la frequenza aumenta, mentre quando espirate rallenta. Cercate di inspirare lentamente e ascoltate il polso. Provate anche ad espirare molto lentamente: il polso potrebbe anche scendere al di sotto della vostra frequenza (pulsazioni per minuto) naturale a riposo.

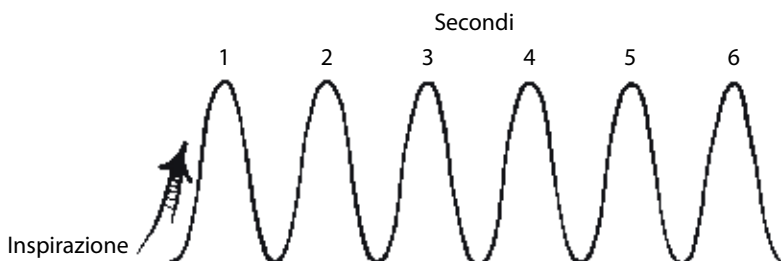
4) *IL VOSTRO RITMO NATURALE*

Cercate ora di stabilire qual è il vostro ritmo respiratorio naturale. Osservate la curva del ritmo respiratorio. Questa mostra il ciclo respiratorio, che è formato da un'inspirazione e un'espirazione. Ora provate a cronometrare un vostro ciclo respiratorio registrando quanto tempo impiegate a inspirare ed espirare per 10 volte, mantenendo il ritmo che avete ora. Dividete il tempo ottenuto per dieci e otterrete la durata di un ciclo respiratorio.

Se per compiere un ciclo impiegate 5 secondi, vi trovate nella parte destra della curva, come indicato dai numeri, e siete relativamente rilassati. Al contrario, se un ciclo dura 1-2 secondi, probabilmente siete stressati oppure avete fatto esercizio fisico. Il valore stimato corrisponde al ritmo naturale della giornata. Col tempo arriverete ad avere una respirazione più profonda, calma, regolare e dinamica, spostandovi ulteriormente verso la destra della curva.

Quando questo diventerà un elemento costante e naturale del vostro "nuovo" modo di respirare, proverete indubbiamente sulla vostra pelle i numerosi benefici fisici e mentali che una respirazione efficiente può portare. Se possibile annotate il ritmo quotidiano su un'agenda e godetevi i progressi che farete nelle settimane e nei mesi successivi, ottenuti grazie

a una maggiore consapevolezza della vostra respirazione e attraverso l'allenamento. Se siete malati o stressati, vi accorgete presto che la vostra posizione si sposterà verso la sinistra della curva, e la vostra respirazione sarà più irregolare, e quindi non ottimale.



Secondi che indicano la curva respiratoria. Se siete stressati, l'inspirazione può durare solo un secondo, o anche meno. Se siete calmi e rilassati, l'inspirazione può durare anche diversi secondi.

Parte II

Respirazione consapevole

La seconda parte prenderà in considerazione diversi aspetti della respirazione consapevole. Imparerete a rendere la vostra respirazione più efficiente e rafforzare quindi l'anello di congiunzione tra il corpo e la mente.

Lo yoga vi insegnerà ad avere maggiore coscienza dei vostri sensi, e saranno introdotti i fondamenti del pranayama (controllo della respirazione). Parleremo poi dell'arte di trattenere il respiro nell'immersione in apnea. Questa pratica può apparire difficile, ma è possibile eseguirla in tutta sicurezza e, potenzialmente, dà un maggiore controllo della propria mente. Concentrarsi di più sulla respirazione può aiutare a ottimizzare le attività quotidiane e le prestazioni sportive. Inoltre, usare a pieno il corpo e la respirazione migliora lo stato di salute. Se ci ammaliamo, gli esercizi di respirazione ci aiuteranno a guarire più in fretta. Infine, usare attivamente la respirazione e le facoltà di pensiero può produrre un effetto antalgico durante le malattie, la gravidanza e il parto.

Il concetto di respirologia è costruito in maniera tale che le nostre abitudini respiratorie progrediscono naturalmente grazie agli esercizi indicati in ogni capitolo. Questi esercizi potenziano i muscoli respiratori e affinano il sistema nervoso, aiutandoci a raggiungere il nostro vero potenziale.



Respirazione allenata

Diventare sani con lo yoga

Prospettiva olistica

Lo yoga è un'antica scienza nata nell'Asia meridionale, e nella frenetica società occidentale la sua applicazione è ampiamente giustificata. Se vi vengono in mente elefanti a nove code, fiori di loto e incenso, non temete, questa disciplina non è così strana come sembra: lo yoga è sempre stato descritto come qualcosa di segreto e misterioso.

In generale, lo yoga mira a darci una vita migliore attraverso una maggiore introspezione del corpo e della mente. La respirazione è il cardine dello yoga, perché ci mostra come colmare il divario tra il nostro io fisico e mentale.

Nel capitolo precedente abbiamo analizzato la struttura e la forma del corpo e il funzionamento della respirazione. Queste conoscenze sono fondamentali, ma anche se leggessimo svariati libri di anatomia e fisiologia, non basterebbero a migliorare la nostra respirazione. Se unite la conoscenza scientifica dell'organismo agli esercizi pratici di respirazione, raccoglierete i frutti del tempo che avete investito. Fortunatamente, lo yoga è la giusta via da seguire, poiché non esistono al mondo altre discipline o scienze che si occupino così in dettaglio e così approfonditamente del rapporto tra corpo e mente.

Per capire perché la respirazione sia così radicata nella filosofia olistica alla base dello yoga, è importante conoscere il contesto storico culturale di questa disciplina. Partendo da qui, è possibile tracciare un quadro più ampio dei pensieri che accompagnano il rapporto tra corpo, mente e natura, e che sono stati tramandati di generazione in generazione per migliaia di anni.

La grande idea di fondo dello yoga è che tutto è collegato e non si può dividere in singole unità separate. Il termine yoga deriva dalla radice *yuj*, che significa "unione". Lo yoga collega corpo e mente, mente e anima, e l'anima di ciascun individuo con l'anima universale. Lo yoga ci rimette in relazione con il nostro io interiore e ci fonde con gli altri, con la natura e con l'universo. Espandendo la nostra coscienza possiamo raggiungere ciò che unisce il nostro corpo come entità fisica e la nostra esistenza, cioè l'anima. Quando l'anima viene liberata riesce a mettersi in contatto con l'anima universale della vita. Se si affronta lo yoga da questo punto

di vista, ci si rende conto che è molto di più di un insieme di affascinanti posizioni del corpo e di una meditazione illuminata e di una forma di moderatezza.

Lo yoga fonde l'amore e l'etica e ci indica un modo di vivere la nostra vita in questo mondo. Sebbene originariamente provenga da una scuola di pensiero induista, lo yoga può essere praticato da tutti. Nei testi antichi viene descritto come *sarvabhauma*, che in sanscrito significa "per tutti". Lo yoga è pertanto stato creato per l'intera umanità e rappresenta probabilmente la più antica scienza e il più antico metodo sistematico concepito allo scopo di migliorare la salute, prevenire o curare le malattie e creare uno stato di pace e felicità.



Lo yoga è soltanto uno dei sei sistemi classici che costituiscono il nucleo di una filosofia induista millenaria secondo la quale un individuo è in grado di sviluppare e raggiungere l'intuizione delle più grandi verità universali attraverso lo yoga. Ciò è possibile assimilando su un piano razionale la realtà che il proprio io sperimenta, oltre che attraverso la comprensione e l'accettazione delle leggi della natura e delle forze che plasmano l'universo.

I sistemi filosofici condividono un'idea fondamentale secondo la quale la causa di tutte le sofferenze umane è l'ignoranza del nostro pieno potenziale. Lo yoga pertanto è un'arte della vita che prescrive la maniera in cui l'uomo, attraverso la disciplina e la conoscenza, può coltivare il corpo, la mente e l'anima e quindi conquistare una vita equilibrata, sana e felice. Anche se nello yoga il punto di partenza è l'individuo, lo scopo è di fare del bene anche agli altri. Un essere umano sano e in armonia con se stesso irradia energia positiva e un senso di pace su tutto ciò che lo circonda.

Lo yoga non si basa su credenze religiose, ma è semmai da intendersi come un punto di partenza per raggiungere un'anima o un'energia universale che permea ogni cosa e ne è il motore. La filosofia dello yoga si è diffusa in gran parte dell'Asia e si è sviluppata in varie forme, dal buddismo Zen giapponese al taoismo cinese, e nel corso della storia ha influenzato in certa misura anche il mondo occidentale. Oggi, il più insigne ambasciatore dell'umile e rispettosa filosofia yoga è sicuramente Tenzin Gyatso, il 14° Dalai Lama del Tibet, che nel 1989 è stato insignito del Premio Nobel per la Pace.

Si ritiene che il pioniere dello yoga sia stato *Patanjali*, autore dell'opera classica *Yoga Sutra*, risalente a più di 2000 anni fa. Patanjali non fu l'inventore dello yoga, ma *Yoga Sutra* è il più antico documento a darci un contesto teorico, filosofico e pratico delle attività prescritte dallo yoga.



Si presume che Pantanjali sia l'autore del primo testo classico sullo yoga. Qui è presentato avvolto da un cobra a sette teste.

Come molte altre discipline pratiche, lo yoga non si può razionalizzare, ma si apprende attraverso l'esperienza. Il modo migliore per farlo è quello di trovare un insegnante di yoga esperto competente, che mostri le posizioni e fornisca una guida ai principi dello yoga. Se non si trova un insegnante con queste caratteristiche, è comunque interessante ampliare le proprie conoscenze riguardo a questa disciplina e cercare, con un po' di attenzione e cautela, di applicare alcune delle tecniche di base.

I vantaggi dello yoga

I risultati conseguiti nello yoga in sanscrito sono i *Siddhi*. Si manifestano sotto forma di cambiamenti nel corpo, nella mente e nell'anima. La parola *Siddhi* significa qualcosa che si è raggiunto, completato o realizzato. Alcune di queste qualità sono: un buon appetito e una buona digestione, un odore piacevole del corpo, traspirazione e saliva limpide, una minore quantità di muco, assenza di malattie, buon umore, una psiche forte, un bell'aspetto, una figura snella, pelle luminosa, occhi brillanti, una bella voce, un minore bisogno di sonno, maggiore coraggio ed entusiasmo, grande forza e controllo degli impulsi sessuali.

“Lo yoga agisce sulla coscienza. Lo yoga agisce sulla consapevolezza.

Lo yoga agisce sull'intelligenza. Lo yoga agisce sui sensi. Lo yoga agisce sulla carne.

Lo yoga agisce sugli organi di percezione.

Per questo è conosciuto come forma d'arte globale”

B.K.S. IYENGAR

Chiunque pratichi yoga due volte alla settimana può godere di questi benefici. Se la frequenza e l'intensità degli esercizi sono maggiori, i cambiamenti saranno particolarmente evidenti. Nel 2003, mentre mi allenavo per battere un record mondiale di apnea per la prima volta, ero molto disciplinato e mi impegnavo molto negli esercizi di yoga quotidiani. Ho provato su me stesso molti dei cambiamenti descritti sopra e avevo un'energia enorme. Inoltre, dormivo solo cinque o sei ore per notte, ma mi svegliavo ogni mattina completamente riposato e con la mente fresca. È stato un periodo molto positivo della mia vita e non ho alcun dubbio che il merito sia di tutte le ore trascorse a fare esercizi di yoga e rilassamento. In precedenza, in altri momenti della mia vita, ho praticato sport altrettanto intensamente e con lo stesso impegno, ma non avevo mai provato una tale sensazione di armonia né avuto una così grande energia prima.

Sappiamo che le posizioni yoga influiscono sul corpo in varia misura, cambiano la circolazione sanguigna, esercitano un massaggio sugli organi

interni e sulle ghiandole endocrine, oltre a rafforzare il sistema nervoso. In effetti si sono dimostrate molto utili per migliorare le nostre condizioni di salute quotidiane e sono uno strumento importante nel trattamento di squilibri metabolici, pressione alta, stress, diabete, asma, complicanze polmonari, impurità della pelle, indigestione, sovrappeso e depressione, solo per citarne alcuni.

Oltre a una vista acuta e a un udito fine, si possono raggiungere altri risultati più soprannaturali, come la capacità di entrare nel corpo di qualcun altro, diventare invisibili, realizzare i propri desideri, espandersi nello spazio, controllare ogni cosa, reprimere il desiderio, volare, raggiungere qualsiasi luogo si voglia (anche la luna), e nutrirsi solo di atomi. Tuttavia questi siddhi non sono soltanto difficili da conquistare, ma anche complessi da capire, e richiedono conoscenze e controllo che vanno al di là delle possibilità della maggior parte delle persone.

Ma se volete sapere come si può fare per diventare invisibili, vi consiglio di leggere qualcosa sulla deviazione della luce e sulla mimesi. Se volete sapere come si può vivere nutrendosi di atomi, provate ad approfondire il tema della contemplazione del sole o la fisica delle particelle. Se vi chiedete come si può entrare nel corpo di un'altra persona, studiate la psicologia, e se volete sapere come si fa a volare, provate a innamorarvi!

Gli otto elementi

Ashtanga è la base dello yoga. La parola deriva dal sanscrito e significa "con otto arti". Nella sua opera *Yoga Sutra*, Pantanjali descrive in maniera sistematica le otto sezioni che compongono il sistema completo dello yoga e che accompagnano il praticante (yogi) verso il raggiungimento dell'obiettivo. *Buddha* visse in epoca quasi contemporanea a Pantanjali ed esistono molte ovvie convergenze tra lo yoga e il buddismo in senso più vasto e caritatevole, in particolare, per quanto riguarda i precetti morali, ma anche la tolleranza verso le altre religioni, il rispetto per gli esseri viventi e la natura e l'accettazione delle diversità umane.

Gli otto elementi dell'ashtanga sono i seguenti:

1) YAMA – LINEE GUIDA DI BUONA CONDOTTA NELLA SOCIETÀ

Non esercitare la violenza e non fare del male (sia nei pensieri, che nelle parole, che nelle azioni), essere sinceri, liberi dal possesso e dall'avidità, controllare gli impulsi sessuali e non essere egoisti.

2) NYAMA – LINEE GUIDA DI BUONA CONDOTTA INDIVIDUALE

Pulizia (del cibo, dei pensieri, del corpo, ecc.), soddisfazione, entusiasmo, espansione dell'intelletto, fede in Dio e arrendevolezza a Dio e al divino.

3) ASANA

Posizioni dinamiche, regolari e piacevoli che purificano, rafforzano, stabilizzano il corpo e lo rendono più agile.

4) PRANAYAMA

Esercizi di respirazione che accompagnano la purificazione del corpo e della mente, in modo che l'energia vitale possa scorrere più liberamente.

5) PRATYAHARA

Il controllo dei sensi. Avviene sia calmandoli per renderli passivi, sia rivolgendoli all'interno (astrazione). Il primo stadio di concentrazione della mente.

6) DHARANA

Concentrazione o completa attenzione.

7) DHYANA

Meditazione. Concentrazione ad un livello superiore. La mente focalizza un punto o si annulla per un periodo di tempo più lungo.

8) SAMADHI

L'obiettivo finale dello yoga, nel quale il corpo, la mente e l'anima si sono liberati e convergono in un punto in cui si fondono all'energia vitale universale. Spesso viene chiamato *Nirvana*.

I primi due elementi, yama e niyama, rappresentano una serie di regole di comportamento umane e universali, indipendenti dal luogo e dall'epoca in cui vengono applicate. Se un individuo vive secondo queste regole etiche, otterrà un effetto purificante sia a livello personale che culturale. Inoltre, sono considerate basilari ed essenziali per procedere nel percorso dello yoga.

Il livello successivo è quello degli esercizi pratici, che consiste nel praticare asana, pranayama e pratyahara. Hanno la funzione di mettere in moto e dare una disciplina al corpo e alla mente della persona. Col tempo,

conducono all'ultimo livello, la parte interiore e spirituale dello yoga, costituita da dharana, dhyana e samadhi, che insieme portano ad avere una comprensione più profonda della vita.

Nel corso della storia, sono nate diverse "scuole" che stabilivano come si potesse o dovesse praticare lo yoga. Tanto per citarne alcune, ci sono il *karma yoga*, che si concentra sulle azioni delle persone, lo *jnana yoga*, incentrato sulla conoscenza e sull'intelletto, e il *bakti yoga* che pone l'attenzione sulla devozione e sul divino. Non ha molta importanza quale "scuola" si scelga di seguire, perché sono tutte collegate e convergono nello stesso punto. Lo yoga è lo yoga, e ha sempre lo stesso obiettivo: liberare dal peso la mente, prendere il controllo dei propri pensieri e delle proprie azioni, e alla fine del percorso diventare un tutt'uno con l'universo e l'eternità.

Dal corpo alla mente

Il tipo di yoga più diffuso nel mondo occidentale è lo *hatha yoga*. Esso è caratterizzato dalla purificazione e dal rafforzamento del corpo e della mente attraverso una serie di esercizi fisici basati sulla respirazione. Questa dimensione fisica rende lo hatha yoga interessante e accessibile, perché ci ricorda qualcosa che conosciamo: lo sport e l'allenamento.

Secondo la tradizione, hatha significa "determinato", "testardo", "potente" o "sforzo", ed è un tipo di yoga che porta al controllo della volontà. Il corpo viene usato come uno strumento per dominare i pensieri e controllare la mente.

Se si prendono in considerazione solo gli aspetti fisici dello hatha yoga, allora prende il nome di *ghatastha yoga* (*ghata* significa "sforzo fisico"). Espressioni in uso oggi, come "fitness yoga" o "power yoga", che si sentono di frequente nei corsi proposti nelle palestre, rientrano nella stessa categoria, sebbene non seguano il ritmo e la successione originali degli esercizi. In molti casi il "power yoga" ha un effetto positivo sulla salute fisica, ma se non si persegue lo scopo di liberare la mente, raggiungere una maggiore introspezione e il controllo dei pensieri e sperimentare l'esistenza del divino dentro di noi e nell'universo, si perde il significato più profondo dello yoga, e probabilmente della vita stessa.

D'altro canto si potrebbe argomentare che quelle parti dello yoga che si concentrano esclusivamente sulla devozione a Dio o sul sapere (*bakti* e *jnana yoga*) non pongono sufficiente enfasi sull'aspetto fisico della disciplina. Alla fine si tratta di trovare il giusto equilibrio.

Come ho detto, è importante capire che lo hatha yoga nella sua forma originale non si basa soltanto su aspetti fisici, sebbene le componenti che si concentrano maggiormente sul corpo, *asana* (posizioni yoga) e *pranayama*, ne costituiscano il nucleo centrale. Come anche altri tipi di yoga, lo

hatha yoga si basa su dei fondamenti morali e mira a raggiungere la più alta forma di meditazione e la fusione con l'energia universale.

L'obiettivo ultimo è quello di acquisire nel tempo un controllo totale del corpo, e in particolare della respirazione, attraverso una severa disciplina e lo studio dei testi sacri. Quando l'energia vitale, il prana, fluisce armoniosamente e in perfetto equilibrio tra le narici e il resto del corpo, si unisce alla mente e all'anima nella divinità. Perché l'energia vitale possa scorrere liberamente, bisogna purificare i canali (*nadi*) che sono in rapporto diretto con i vasi sanguigni, il sistema linfatico, i nervi, l'intestino, le ghiandole e la colonna vertebrale.

Disintossicarsi con lo yoga

Non intendo presentare qui i diversi metodi di purificazione, ma vorrei porre l'enfasi su tre di essi che possono essere praticati da chiunque con ottimi risultati. Il primo metodo è quello del lavaggio nasale e consiste nel pulire naso e seni con acqua tiepida e sale. Come ho già detto, respirare attraverso il naso presenta numerosi vantaggi. Più il naso è pulito e libero, più è sensibile, e questo è un fattore particolarmente importante quando ci si appresta ad eseguire gli esercizi di respirazione avanzati.

L'operazione di pulizia nasale, o *neti* in sanscrito, si esegue versando la soluzione salina nel naso utilizzando uno speciale contenitore dotato di un lungo beccuccio. Piegate la testa da un lato e versate l'acqua in fondo alla narice. Una volta riempita la cavità nasale, l'acqua uscirà dall'altra narice o dalla bocca. L'acqua tiepida contenente il sale (una soluzione equivalente a quella fisiologica, con circa lo 0,9% di sale) è utilizzata comunemente e si può preparare aggiungendo all'incirca un cucchiaino di sale in una caraffa d'acqua (9 grammi per litro).

Qualsiasi esperto di apnea o immersioni con le bombole conosce questa tecnica per liberare il naso e i seni nasali quando sono otturati. Basta chiudere una narice e aspirare direttamente l'acqua di mare dall'altra narice. Poi si chiudono entrambe le narici e si piega la testa all'indietro di modo che l'acqua entri nei seni nasali. Oltre agli indubbi benefici derivanti dal detergere le mucose da polvere, batteri, muco rappreso e altre sostanze indesiderate, una pulizia nasale agevola la respirazione e migliora il senso dell'olfatto e del gusto. Inoltre, questo metodo è un'ottima misura preventiva contro il raffreddore ed è in grado di alleviare o evitare complicanze come epistassi, allergie e sinusiti. La pulizia nasale ha un ulteriore effetto protettivo, perché consente alle mucose di funzionare adeguatamente ed eliminare i microorganismi nocivi prima che possano accedere ai polmoni e provocare malattie gravi come la *polmonite*, la *bronchite* o la *tubercolosi*.



La soluzione di acqua tiepida e sale pulisce il naso e i seni, rimuove polvere e batteri e migliora la respirazione.

Un altro metodo di pulizia del naso e dei seni nasali oltre che di disintossicazione del sangue e del cervello prevede semplicemente l'esecuzione di un esercizio di respirazione. Attivando i muscoli addominali e il diaframma si può emettere una serie di energetici "sbuffi" dal naso. Le espirazioni sono un processo attivo in questo caso, le inspirazioni dovrebbero pertanto essere una reazione passiva e naturale. Un terzo metodo molto efficace prevede la contrazione, l'isolamento e perfino la rotazione degli addominali al centro dell'addome, facendoli ondeggiare e muovere come fanno i serpenti. Questo sistema purifica e stimola intestino, stomaco, milza, pancreas e tutti gli altri organi contenuti nella cavità addominale, migliorando la digestione e il metabolismo. Tuttavia, questo terzo metodo richiede una certa pratica e notevole controllo del corpo.



Una volta purificato il corpo, occorre renderlo più forte e rimodellarlo per poter produrre e trattenere l'energia (prana), guadagnandone automaticamente in termini di salute, consapevolezza del corpo e vitalità. Questo obiettivo si raggiunge praticando determinate posizioni (asana) previste dal terzo elemento del sistema dello yoga, e si tratta di molto di più di un mero modellamento del corpo. Ogni posizione deve essere eseguita esercitando un controllo totale su ogni muscolo, fibra nervosa e pensiero. Le asana più avanzate possono sembrare sorprendenti, complicate o addirittura dolorose, ma è solo perché ogni posizione deve essere eseguita senza sforzo. Altrimenti non si tratta più di yoga, ma di acrobazie da ginnasti o da circo. In altre parole, è importante che i progressi siano lenti e non forzati. Ricordo perfettamente quando una volta, durante una sessione di yoga, il mio amico indiano Umesh disse: "Lo yoga è evoluzione, non rivoluzione". È assolutamente vero.

Ogni posizione yoga è pensata specificamente per accedere e portare beneficio agli organi, ad esempio i polmoni, il fegato, il cervello, le ghiandole, ecc. Quando si riesce a manipolare volontariamente il corpo in questa maniera, tutte le cellule lavorano al meglio. Dopo non ci si dovrebbe sentire stanchi o indeboliti, perciò, quando fate yoga, rilassatevi e contemporaneamente concentratevi. Respirate profondamente e in maniera armoniosa, e ricordatevi di sorridere. L'obiettivo finale è quello di riuscire a stare seduti immobili per lunghi periodi di tempo quando si fanno gli esercizi di respirazione, perché tenere il corpo fermo aiuta la mente a calmarsi. Ora prendetevi due minuti e fate un paio di respiri profondi, possibilmente tenendo gli occhi chiusi. Non vi sentite già pervadere da un senso di calma e benessere?

La pace dei sensi e della mente

La respirazione è come una porta spalancata sull'analisi interiore del corpo e della mente, ed essendo l'anello di congiunzione tra i due, è essenziale in tutti gli esercizi di yoga. Poniamo l'attenzione sul pranayama, o controllo del respiro, che è il tipo di yoga che sta alla base di questo libro.

“Perché colui che ha acquisito il controllo della propria respirazione, acquisirà anche il controllo delle attività della mente. È vero anche il contrario, cioè colui che ha il controllo della propria mente, è anche in grado di controllare la propria respirazione. La mente governa i sensi, e la respirazione governa la mente”

HATHA YOGA PRADIPIKA

Il pranayama ci porta ad avere più energia nella vita di tutti i giorni, e ci permette di raggiungere maggiori introspezione e autocontrollo. Esistono diverse traduzioni della parola pranayama. Originariamente, prana significava “energia vitale”, ma include anche i concetti di respirazione, vento, vita, vitalità, energia e forza. La parola ayama si potrebbe tradurre come regolazione, espansione o dimensione. La parola pranayama viene spesso tradotta come “controllo della respirazione”, che non è scorretto, ma l'essenza del pranayama consiste nella capacità di assorbire e gestire l'energia vitale (prana) usando prevalentemente la respirazione.

Il pranayama mira a calmare i sensi e la mente attraverso la respirazione, cercando soprattutto di raggiungere un equilibrio nel flusso d'aria tra le due narici. Di fatto, quasi ogni ora l'equilibrio si sposta da una narice all'altra. Provate a chiuderne una per volta e a inspirare: quale delle due domina in questo momento?

La mente umana è costantemente attraversata da un fiume in piena di pensieri che fluiscono dal subconscio; in particolare, le impressioni sensoriali danno forma ai nostri pensieri ed esercitano un controllo su di essi. Forse è più appropriato usare l'espressione “flusso di pensieri”, perché un cervello attivo funziona a pieno ritmo. Gli indiani hanno coniato l'espressione “mente da scimmia”, perché i nostri pensieri saltano continuamente da un argomento all'altro come una scimmietta. C'è una produzione continua di nuove idee che balenano come fuochi d'artificio in una serata limpida. L'arte è in grado di creare una coreografia per lo spettacolo pirotecnico che avviene nella nostra mente, facendo esplodere i fuochi all'unisono o facendoli tacere. Quando siamo molto stressati o spaventati, ad esempio, è difficilissimo dire a noi stessi “calmati, è tutto sotto controllo”, perché i pensieri si muovono vorticosamente sia a livello cosciente che inconscio. Però siamo sempre noi a tenere le redini della nostra respirazione: è facile e molto pratico.

Secondo un antico proverbio tibetano “Il respiro è il cavallo e la mente il cavaliere”. Quando respiriamo dobbiamo proprio pensare al rapporto intimo che c’è tra un cavallo e il suo fantino. Se il cavallo è infastidito o non è in equilibrio, si ribella alle redini e il fantino rischia di essere disarcionato. Allo stesso modo, anche un cavaliere arrabbiato o sconsiderato che comanda a bacchetta il cavallo potrebbe andare incontro a problemi, perché il cavallo è più forte dell’uomo. Invece, quando c’è armonia tra l’animale e il suo cavaliere, si muovono come una cosa sola e si aiutano e sostengono a vicenda. Il controllo della respirazione significa proprio questo, e ora andremo ad approfondire l’argomento.

“Negli ultimi due giorni mi sono tornati in mente i grandi benefici che si possono trarre dal rilassamento e dallo yoga, di cui si può godere in ogni situazione della vita, e che ti rendono migliore come sportivo, manager, collega, marito, padre ed essere umano. Tutto ciò è meraviglioso, ma se non ci ricordiamo ogni giorno di allentare il ritmo frenetico della vita quotidiana e allontanarci dallo stress della realtà, non riusciremo mai a raggiungere il nostro pieno potenziale. Per poter dare sempre il massimo occorre trovare un equilibrio tra fatica e recupero. Di solito siamo bravissimi a stancarci, ma spesso ci dimentichiamo che dopo dovremmo rilassarci e recuperare. Dobbiamo imparare a crearci uno spazio di riposo per accumulare più energia prima che l’ondata successiva ci travolga”.

Ole Stougaard, 35 anni

Campione europeo a squadre di triathlon e proprietario di Multicoach.dk

Più energia nella vita

Come già detto in precedenza, il pranayama è il quarto elemento dell’ashtanga yoga e in sostanza comprende una serie di esercizi di respirazione divisi in tre parti:

- > Inspirare (*puraka*)
- > Trattene il respiro (*kumbhaka*)
- > Espirare (*rechaka*)

L’obiettivo principale è quello di assorbire e regolare il prana vitale. Il pranayama, assieme al quinto elemento, il pratyahara, ha da un lato la funzione di collegare lo yoga “esteriore”, cioè gli aspetti morali e di auto-disciplina previsti da yamas e nuyamas (il primo e il secondo elemento) e gli aspetti fisici delle asana (il terzo elemento), con lo yoga “interiore” della concentrazione e della meditazione di dharana e dhyana (il sesto e il settimo elemento), per giungere infine alla liberazione spirituale o samadhi, l’ottavo elemento e obiettivo ultimo dello yoga. Pertanto il pranayama e



Anche l'immersione in apnea è una forma di pranayama e rilassa il corpo e la mente.

la respirazione svolgono un ruolo cardine nel collegare il mondo fisico e il corpo con il mondo interiore della mente.

Non è facile definire il prana, ma vorrei farvi un paio di esempi tratti dalla vita di tutti i giorni. Se quando vi svegliate è una splendida giornata e il sole brilla nel cielo terso, il vostro livello di energia sarà sicuramente più alto di quando al risveglio trovate pioggia e cielo grigio. Supponiamo che, in entrambi i casi, nei due giorni precedenti abbiate mangiato esattamente gli stessi cibi e nella stessa quantità, e svolto lo stesso lavoro. Da un punto di vista scientifico, dovrete avere lo stesso livello di energia. Però non è così che vi sentite. Quando siete felici, sentite un'energia venirvi da dentro: è il prana, che è strettamente legato alla coscienza.

“La mente e il prana si mescolano come acqua e latte.

Le attività che svolgono sono le stesse. Dove c'è un movimento o un'attività del prana, lì c'è la mente (coscienza). Dove c'è coscienza, c'è prana”.

HATHA YOGA PRADIPIKA

Avrete conosciuto delle persone che irradiano energia al punto che sembra quasi di veder brillare la loro “aura”, o forse vi sarà capitato di accorgervi che una persona dietro di voi vi fissava. Questo tipo di energia e consape-

volezza fa parte del prana. Se avete visto un animale o una persona morta, avrete percepito un'assenza di energia. Alcuni la chiamano anima, e il significato della parola parte proprio da qui. Il prana è l'energia, la coscienza, l'anima. Ogni forma di energia dell'Universo ha origine dall'energia vitale dinamica del prana, la forza che muove ogni cosa. Secondo lo yoga e il pensiero induista, si muore quando il prana abbandona il corpo e quindi scompare la forza che genera il nostro respiro. Allo stesso modo è il prana che mette in moto il nostro respiro quando nasciamo.

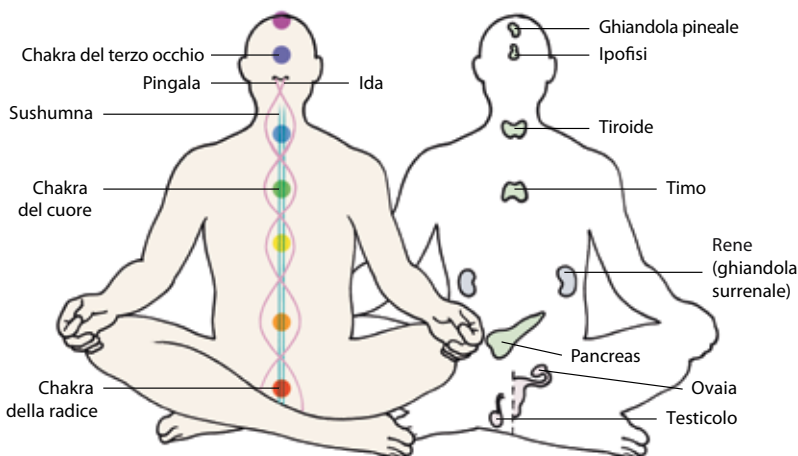
L'arte del pranayama consiste nel controllare il prana, qualsiasi sia la forma che esso assume nel corpo. Se il prana non fluisce liberamente, il nostro livello di energia si abbassa, e nei casi peggiori possono insorgere delle malattie. È perciò essenziale mantenere liberi i canali energetici, o *nadi*, per permettere al prana di scorrere liberamente. Allo stesso modo, è importante essere consapevoli delle parti del corpo che sono in grado di immagazzinare o anche bloccare il prana. Questi centri sono denominati *chakra*, e sono i punti nevralgici dell'equilibrio energetico del corpo.

Il sistema energetico del corpo

La parola *chakra* significa "ruota" o "anello rotante". I singoli chakra sono posizionati nei punti del corpo in cui i canali energetici si intersecano e fungono da trasformatori responsabili del controllo delle energie dell'organismo.

I tre canali energetici più importanti sono *ida*, *pingala* e *sushumna*. *Ida* parte dalla narice sinistra e *pingala* dalla destra. Si incrociano molte volte scendendo lungo la colonna vertebrale, al cui interno scorre un altro canale chiamato *sushumna*, che è associato al fuoco. *Sushumna* simboleggia l'intensa energia che sentiamo accendersi dentro di noi. Poiché in questi punti si raccolgono diverse energie, essi fungono da accumulatori. Se il sistema non è in equilibrio, l'energia può rimanere bloccata all'interno dei chakra, ed è importante evitare che ciò accada purificando i canali energetici e prendendoci cura del corpo e della mente attraverso il controllo della respirazione.

Esiste una serie di chakra, normalmente illustrati con diversi colori, simboli ed elementi, e ciascuno svolge una funzione specifica nel sistema energetico dell'organismo. Spesso si descrivono sette chakra. Alcuni hanno ipotizzato che i chakra oscillino con diverse frequenze ed emettano quindi luci di colore diverso, e gli antichi saggi indiani fossero in grado di percepire e descrivere queste oscillazioni. Se non avete mai praticato yoga e approfondito il pensiero su cui si basa, l'idea che nel corpo possano esserci strutture simili può sembrare un'astrazione, se non addirittura una forma di superstizione.



Nella figura a sinistra sono illustrati i sette chakra e i canali energetici. A destra sono indicate le ghiandole endocrine più importanti dell'organismo.

Di fatto, le posizioni dei sette chakra coincidono con ghiandole importanti, centri nevralgici, e vasi sanguigni descritti dall'anatomia moderna. È comunque importante sottolineare che i chakra non sono identici a questi organi, ma semmai sono in stretta relazione con essi. Il chakra più basso, chiamato "chakra della radice" è situato alla base della colonna vertebrale tra gli organi sessuali e l'ano. Nell'anatomia moderna, questa parte del corpo si chiama osso sacro. È importante osservare che proprio in questo punto la diramazione inferiore del sistema nervoso parasimpatico fuoriesce dalla colonna vertebrale e si collega agli organi sessuali, all'apparato digerente, ecc. Su un piano psicologico, questo chakra è associato agli istinti più primitivi: la sopravvivenza, l'energia sessuale e la paura.

Il chakra centrale è quello del cuore, che durante l'inspirazione assorbe dal prana energia positiva e allegria. Nella cultura occidentale il cuore è il simbolo per eccellenza dell'amore. Oggi sappiamo che non funziona solo come una pompa, ma produce anche ormoni, e considerando lo stretto legame che c'è tra cuore e cervello, attraverso il sistema nervoso, è abbastanza naturale associare al cuore elementi tradizionali come la gioia, la saggezza e l'anima. Quando il cuore batte in maniera regolare, ci sentiamo bene. La stessa cosa vale per la respirazione e per i nostri pensieri. Quando abbiamo un respiro calmo e controllato, la mente si rilassa. Occorre tenere presenti questi tre elementi, cuore, cervello e respirazione, perché sono la fonte della nostra salute e del nostro benessere.

Il medico romano Claudio Galeno era consapevole di ciò, e fu il primo a descrivere la frequenza cardiaca come indicatore della salute di un individuo.

Nella testa troviamo il chakra del “terzo occhio”, posizionato tra le sopracciglia. Si attiva durante la concentrazione e la meditazione. A questo chakra è associato il sacro mantra Om. La parola sanscrita *ajna* significa “comando”, e questo chakra si trova al centro del cervello, vicino alla ghiandola pituitaria che è una ghiandola endocrina a contatto con altre aree del cervello deputate al controllo della nostra coscienza e della nostra personalità. Il chakra del terzo occhio è anche associato alla *ghiandola pineale*, addetta alla regolazione del ritmo fisiologico e del nostro “orologio interiore” (ritmo circadiano).

Quando l’energia dinamica del chakra del terzo occhio si attiva ed è in equilibrio, il cervello funziona in maniera ottimale. Questo chakra quindi è di particolare interesse negli esercizi di respirazione e nella meditazione. Ad esso si associano diverse proprietà: trasparenza nella visione esteriore e interiore, intuito affinato, saggezza, intelligenza spirituale e creativa. Da un punto di vista anatomico, ha una certa logica pensare di poter accedere alla ghiandola pituitaria chiudendo gli occhi e “guardando verso l’interno”, perché i due grandi nervi oculari si incrociano esattamente nell’area in cui si trova la ghiandola pituitaria. Concentrando la consapevolezza e l’energia sul chakra del terzo occhio si può riuscire a manipolare la ghiandola pituitaria e la sua attività.

Vi sarà capitato di notare che gli indiani rappresentano il chakra del terzo occhio disegnando sulla fronte un cerchio colorato. Lo fanno spesso prima di andare al tempio o di intraprendere un lungo viaggio. Questa pratica ha lo scopo di far sì che le persone che incrociano concentrino la propria attenzione ed energia mentale sul chakra del terzo occhio, in modo che possa essere assorbita dal cervello.

Nel loro complesso i sette chakra simboleggiano i diversi livelli della coscienza. Più alta è la loro posizione nel corpo, maggiore è il livello di coscienza che rappresentano. In altre parole, troviamo più in basso gli istinti primordiali, nel mezzo il comportamento umano, e in alto gli aspetti più intellettuali e divini. Per acquisire maggiore coscienza e svilupparsi come esseri umani, occorre essere in grado di suscitare la forza degli istinti animali per permettere al prana di salire liberamente verso l’alto e raggiungere il cervello. Se non volete perdere il controllo, è importante regolare l’intensità e la direzione del prana. È a questo scopo che si usano le chiusure posturali.

Chiusure posturali maggiori e minori

Nello yoga si usano diverse chiusure maggiori (*bandha*), che sono contrazioni muscolari in varie parti del corpo. In maniera analoga si usano delle chiusure minori (*mudra*), che sono piccoli cambiamenti in parti del corpo od organi, come le dita o la lingua.

I fissaggi posturali rafforzano la concentrazione e la meditazione controllando il flusso di prana.

In particolare sono tre le chiusure posturali maggiori che possono dare benefici. Si possono eseguire separatamente, ma quando sono applicati contemporaneamente, si definiscono *Maha Bandha*, che significa “grande chiusura” o tri bandha. Oltre a favorire la concentrazione del prana e a risvegliare l’energia sopita del corpo, detta *kundalini*, il grande fissaggio posturale si esegue anche quando si trattiene il respiro, perché “fissa” l’aria all’interno dei polmoni.

Il primo bandha è la *Chiusura della Radice*, che si esegue contraendo il retto per agire sulla parte interna ed esterna dello sfintere. Inoltre si deve sollevare leggermente l’area del perineo. Questo fissaggio posturale è importante, perché stimola la ramificazione inferiore del sistema nervoso parasimpatico che si estende dalla colonna vertebrale verso la parte inferiore del corpo, agendo in maniera ottimale ed equilibrata sulla parte del sistema nervoso che ha la funzione di rilassare.

Il secondo bandha è la *Chiusura Addominale*, e si esegue ritraendo la muscolatura addominale verso la colonna vertebrale e poi spingendola verso l’alto. A causa della pressione interna negativa, gli addominali, il diaframma e tutti gli organi interni sono spinti tra le costole. Una persona che sta eseguendo questo fissaggio posturale sembrerà quindi molto magra. Questo bandha è sorprendente e fa scorrere il prana verso l’alto lungo la spina dorsale. Solo l’esercizio in cui i muscoli addominali ruotano è in grado di esercitare un massaggio analogo sugli organi interni, migliorando la digestione e rafforzando il diaframma. In questo modo perfino il cuore viene massaggiato.

Il terzo bandha è la *Chiusura della Glottide*, che si esegue schiacciando il mento in basso, verso la piccola conca situata appena sopra lo sterno, e congiungendolo alle clavicole, bloccando così la gola. Questo fissaggio posturale arresta il prana e lo dirotta verso il basso, portandolo ad unirsi con il flusso di prana che sale nella zona del petto. Oltre a concentrare il prana e attivare l’energia sopita del corpo, la *Chiusura della Glottide* è molto efficace quando si trattiene il respiro, perché interrompe il flusso d’aria attraverso la gola e i polmoni restano isolati.

Oltre ai bandha, le chiusure posturali maggiori, esiste anche una serie di mudra, delle chiusure minori. Una mudra usata di frequente con la *Grande Chiusura* è la *Sambhavi Mudra*. In questa chiusura, si rivolgono l’attenzione e il pensiero al chakra del terzo occhio incrociando lo sguardo e guardando verso l’alto e verso l’interno per favorire il rilassamento, la concentrazione



e la meditazione. Un'altra mudra minore è la ben nota posizione in cui il pollice e l'indice sono uniti a formare un cerchio e i palmi delle mani sono rivolti verso l'alto. Questa postura si chiama *Jnana Mudra*. Ha un influsso sulla psiche e rappresenta la saggezza e il sapere intuitivo. Quando i palmi delle mani sono rivolti verso il basso, la postura si chiama *Chin Mudra* e simboleggia una coscienza estesa. Queste due mudra sono utili durante la meditazione.

L'ultima mudra che vorrei citare è la *Kechari*, che eseguita nella forma più estrema è una delle più complesse, efficaci e meno conosciute che ci siano. La *Kechari* ha due varianti: una semplice e una estrema. La "piccola" *kechari* è descritta nel seguente modo:

"Se è alla ricerca di una forma di sostentamento, in un qualsiasi posto, lo yogi può praticare la nabho mudra: bisogna girare la lingua verso l'alto, inspirare e trattenere il respiro. Questa è la nabho mudra; elimina ogni malattia"

GHERANDA SAMHITA

La *kechari* più semplice si pratica assieme ad alcune asana e pranayama e si esegue semplicemente girando la lingua all'indietro ed esercitando una leggera pressione sul palato molle. Ne traggono beneficio e sollievo cuore, polmoni e cervello, perché nella lingua e nel palato ci sono dei fasci di fibre nervose collegate a questi organi. In particolare viene influenzato il nervo vago, e questo è importante quando si eseguono degli esercizi di pranayama più avanzati, in cui si deve trattenere il respiro più a lungo.

Per imparare la postura *kechari* più complessa è necessaria una lunga pratica, ma i benefici che ne derivano sono molteplici. Nel 2004, durante un soggiorno a Rishikesh, nell'India del nord, il mio insegnante, lo yogi Rakesh Ji, mi mostrò molte volte come eseguire la postura *kechari*, introducendo la lingua all'interno della cavità nasale. Ogni mattina all'alba, eseguivo una serie di esercizi per massaggiare la lingua, rafforzarla e allungarne i muscoli. In pratica facevo ginnastica per la lingua. La tiravo di lato, contro i denti della mandibola, tagliando poco a poco il legamento al di sotto di essa. Prima degli esercizi, la pulivo con le dita e con un fazzolettino, e appena era asciutta, era facile da afferrare e tenere stretta con entrambe le mani. Se c'era anche una minima quantità di saliva diventava scivolosa come un'anguilla, ed era impossibile tenerla.

Le chiusure della Glottide, dell'Addome e della Radice eseguiti contemporaneamente nella Grande Chiusura, il Maha Bandha.

Se per voi lo yoga ha un'importanza secondaria, non serve che puntiate ad eseguire la postura kechari più complessa. Tuttavia, i testi antichi insistono sull'importanza di eseguire questa postura alla perfezione. La kechari è fondamentale perché consente di usare la lingua per stimolare aree del cervello preposte al controllo della produzione di ormoni, in particolare la ghiandola pituitaria. Se si ha il controllo dell'area in cui si incontrano i canali energetici ida, pingala e sushumna (il chakra del terzo occhio), si acquisisce anche il controllo del sistema nervoso involontario.

Per questo, nello yoga è molto comune concentrare l'attenzione nella zona situata tra le sopracciglia, perché genera equilibrio e rasserena la mente.

Un altro vantaggio dato dalla postura kechari è la capacità di cambiare il flusso d'aria attraverso le narici senza usare le dita. Con la punta della lingua si può bloccare il flusso d'aria attraverso una narice per volta. Potremo quindi scegliere se respirare dalla narice destra o da quella sinistra. Infine, grazie alla postura kechari è possibile annullare l'impulso a respirare durante le apnee, fermando le contrazioni naturali del diaframma, anche se si sta trattenendo il respiro da molto tempo.

Energia fredda o calda?

Tutta l'attenzione rivolta alle numerose tecniche di purificazione, ai chakra e alle chiusure posturali potrebbe apparire eccessiva, e viene da chiedersi se non sia sufficiente fare dei respiri profondi. La risposta a questo dubbio è il pranayama, che non si occupa soltanto del controllo della respirazione, ma è anche un metodo che permette di usare la respirazione per controllare l'energia corporea. Esaminare meglio le spiegazioni simboliche e i concetti esposti può aiutarci a capire la profonda saggezza che sta alla base dello yoga.

Come ho già detto il canale energetico ida ha origine dalla narice sinistra. Il simbolo di Ida è la luna, e quindi questo canale rappresenta un'energia fredda e dall'effetto calmante. Grazie ai suoi effetti, il corpo diventa passivo, si rilassa e si riposa. Per contrasto, il canale pingala che parte dalla narice destra rappresenta l'energia calda del sole in grado di attivare e stimolare l'organismo.

Questi due opposti sistemi di energia non ci ricordano qualcosa che abbiamo già incontrato in precedenza? Proprio così, si tratta delle due parti del sistema nervoso autonomo che la scienza moderna chiama simpatico e parasimpatico. Proprio come con i chakra, che corrispondono a ghiandole endocrine e centri nervosi, il millenario sapere indiano dà prova delle straordinarie intuizioni sul corpo e sulla mente umana spiegando il doppio funzionamento del sistema nervoso, e non solo su un piano teorico, ma anche delle funzioni pratiche, perché è evidente che si può condurre la propria esistenza grazie alla comprensione di questa sottile linea vitale che è la respirazione.

La scienza moderna è sempre più consapevole del fatto che il sistema nervoso e il consumo di ossigeno variano a seconda che respiriamo dalla narice destra o da quella sinistra e sarà interessante vedere cosa potrebbero svelare future ricerche in proposito.

Secondo questa analisi, ida (la luna) corrisponde al sistema parasimpatico con la sua funzione calmante, mentre pingala (il sole) corrisponde al sistema simpatico che ha la funzione di attivare l'organismo, metterci in stato di allerta e prepararci "alla lotta". Quando queste due parti del sistema nervoso, il sole e la luna, sono riequilibrate dalla respirazione, l'energia scorre liberamente nell'organismo. Il cervello si calma, funziona in maniera armoniosa ed efficiente, e si prepara a raggiungere un livello di consapevolezza superiore.

Questo è lo scopo ultimo dello yoga e del pranayama, e quando le due narici sono in perfetto equilibrio tra loro, si raggiunge il samadhi (luogo di unità).



Esercizi

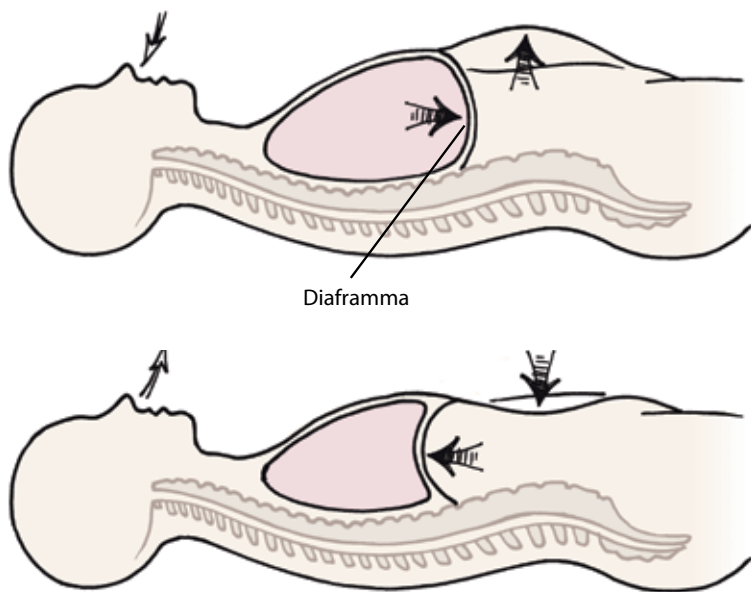
L'autentico respiro yogico

I seguenti esercizi si possono eseguire stando sdraiati supini in posizione di rilassamento. In alternativa, potete sedere sul pavimento a gambe incrociate, purché riusciate a mantenere la schiena dritta.

Leggete prima gli esercizi e osservate le figure, quindi eseguiteli da soli o con un amico.

1) RESPIRAZIONE YOGICA

A questo punto, vi sarete accorti che comprendendo meglio la respirazione naturale, è possibile modificarla e ottimizzarla. Per farlo, occorre però apprendere per intero la respirazione yogica, che si compone di tre parti: la respirazione addominale, la respirazione toracica e la respirazione clavicolare. Appoggiate una mano sull'addome e l'altra sul petto. Concentratevi ed ispirate a fondo cercando di mandare l'aria nella "pancia", in modo da sentire la mano appoggiata sull'addome che si alza, ma evitando al tempo stesso di far muovere la mano appoggiata sul petto. Cercate di tenere i muscoli completamente rilassati, soprattutto quelli delle spalle, del collo, la lingua e la fronte. Se ve la sentite, sorridete – magari solo dentro di voi – come negli altri esercizi. Se vi risulta difficile separare il movimento addominale da quello toracico, potete stringervi una cintura attorno al petto, in modo da non poter usare i muscoli intercostali con troppa facilità. Ispirate gonfiando l'addome, espirate e cercate di compiere i movimenti in maniera più lenta e controllata possibile. Dopo aver riempito la parte inferiore dei polmoni, procedete a riempire anche il torace (dopo aver tolto la cintura). In questo modo si solleverà anche la mano che tenete sul petto. L'ultima parte dell'inspirazione avviene nella porzione superiore del torace, sollevando leggermente le clavicole. Quella che avete eseguito è una perfetta respirazione yogica, che si completa con il rilascio passivo dell'aria dai polmoni, a cominciare dalla parte superiore e per finire con l'aria della "pancia", che prepara a un nuovo respiro. È importante non creare tensioni nelle spalle e nel corpo ispirando in maniera forzata, ma bisogna cercare di rendere il passaggio dall'addome al torace e alle clavicole il più delicato e omogeneo possibile. Meno energia si usa, più corretta è l'esecuzione dell'esercizio, che ha lo scopo di ispirare la maggiore quantità di aria possibile con il minimo sforzo. Se l'ultima parte dell'inspirazione,



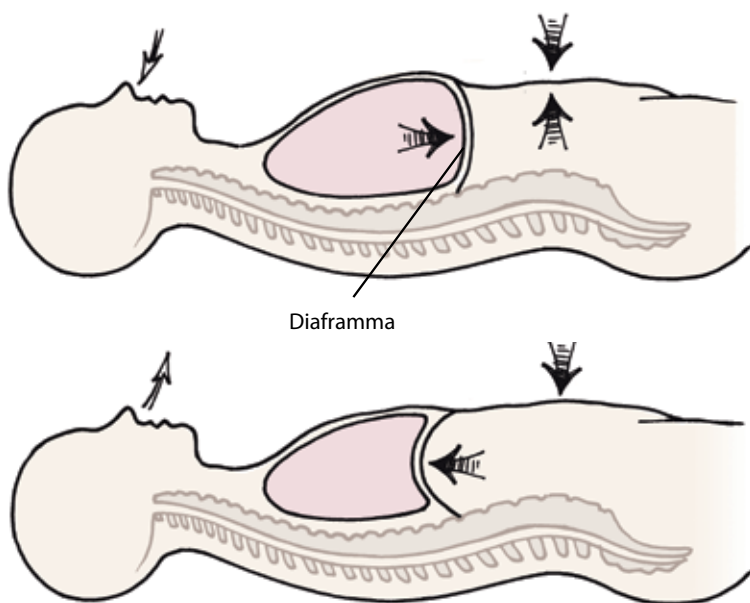
*Il diaframma si abbassa e lo stomaco viene spinto in su (figura in alto).
Il diaframma ritorna alla posizione iniziale e lo stomaco si appiattisce (figura in basso).*

eseguita sollevando leggermente le clavicole, vi risulta troppo difficile o faticosa, lasciatela stare, perché è più importante usare il diaframma (si ha la sensazione di usare la “pancia”) e il torace. Questo esercizio si può eseguire anche da seduti (ad esempio mentre si è al lavoro, a una riunione, sull’autobus), ma poiché i muscoli lombari e addominali tengono la colonna vertebrale in posizione eretta, in questa posizione non è altrettanto facile abbassare il diaframma e distendere l’addome.

Questo resta comunque un esercizio straordinario, che esercita un massaggio profondo sugli organi della cavità addominale, in particolare il fegato e lo stomaco, che si trovano direttamente dietro al diaframma. Se si esegue l’esercizio (con delicatezza) dopo aver pranzato, si favorisce la digestione, e probabilmente riuscirete perfino a percepirla e udirla. Provare per credere! Come ho già detto, questo metodo di respirazione si chiama respirazione yogica, ma in realtà si tratta della forma più sana e naturale di respirazione. Cercate di praticarla consapevolmente il più spesso possibile, ne trarrete grandi benefici, il più evidente dei quali sarà un cambiamento nella respirazione inconsapevole, dovuto alla pratica di questo tipo di respirazione, che rafforzerà l’intero sistema nervoso e sarà in grado di condizionare il vostro organismo, la vostra mente e la vostra anima.

2) RESPIRAZIONE YOGA CON CONTROLLO DELLA CINTURA ADDOMINALE

Un dettaglio spesso trascurato ma molto importante nell'allenamento della respirazione è la pre-contrazione degli addominali bassi (quelli che si trovano sotto l'ombelico). Se si respira solo con il diaframma, a lungo andare ciò può avere delle conseguenze sugli organi interni. Non va bene neanche respirare solo con la parte superiore dei polmoni, perché l'organismo riceverà meno ossigeno e lo stress e la tensione aumenteranno. L'obiettivo è quello di trovare un giusto equilibrio, e la contrazione della cintura addominale è utile perché permette di mantenere la posizione degli organi interni sottoponendoli al contempo a una pressione positiva che ne migliora la funzionalità. Appoggiate una mano sulla pancia, proprio sotto l'ombelico, e cercate di respirare solo con il diaframma, ma senza che la mano si sposti. Non è facile, ma quando imparerete a controllare i muscoli giusti e a coordinarli con la respirazione, il movimento sarà spontaneo. Fate con calma e abbiate pazienza. Se si pratica la respirazione yoga in questo modo, ne trarrà giovamento tutto l'organismo.



Il diaframma si abbassa, ma una leggera contrazione degli addominali impedisce parzialmente allo stomaco di muoversi verso l'alto (figura sopra). Il diaframma riprende la posizione iniziale e spinge l'aria fuori dai polmoni, grazie anche al controllo della cintura addominale (figura sotto).

3) ALLENARE IL DIAFRAMMA

Il diaframma è forse il muscolo più importante che dovrete usare, ed è per questo che è utile conoscerlo bene e allenarlo in maniera specifica. Continuate a eseguire la respirazione yogica, ma cercate di far uscire l'aria dai polmoni esercitando uno sforzo muscolare. Usate gli addominali, come se vi doveste soffiare il naso, ma compiendo l'azione con lentezza. Appoggiate una mano sulla pancia e aumentate la frequenza dei respiri in modo che la mano si muova in su e in giù. Durante questo esercizio non usate il torace, ma solo il diaframma (la "pancia"). Cercate anche di riempire il più possibile la parte inferiore dei polmoni e tendere maggiormente la pancia, spingendo il diaframma verso il basso. Non sforzatevi troppo però, altrimenti potrebbe causarvi disturbi o capogiri. Cercate di portare la pancia in alto, tra le costole. Potete farlo eseguendo un piccolo salto o "risucchiandola" in su mentre trattenete il respiro. Alzate e abbassate il diaframma per 10-20 volte. È un ottimo esercizio per rafforzarlo e renderlo più snello, e al tempo stesso per esercitare un massaggio salutare e delicato sugli organi interni, con effetti benefici sulla digestione. Anche il cuore riceverà un massaggio leggero e piacevole durante l'esecuzione di questo esercizio. Cercate di compiere lo stesso movimento anche dopo aver espirato. Se provate un disagio nel farlo con i polmoni svuotati, trattenete un po' d'aria.

Col tempo, riuscirete ad eseguire la respirazione yogica normale e con controllo della cintura addominale compiendo contemporaneamente le seguenti posture:

- > Sambhavi Mudra – si tratta di mantenere la concentrazione sull'occhio interiore, cioè il chakra del terzo occhio.
- > Jnana o Chin Mudra – si forma un cerchio unendo il pollice e l'indice e si premono leggermente le dita tra loro.
- > "Piccola" Kechari Mudra – si piega la lingua all'indietro e si preme leggermente contro il palato molle.

È possibile eseguirle una per una o tutte assieme.





HOLD YOUR BREATH

Respirazione prolungata

Trattenere il respiro a secco e in acqua

La pausa naturale

Forse non vi rendete pienamente conto di quanto sia importante trattenere il respiro. Senza una pausa naturale tra l'inspirazione e l'espirazione il respiro sarebbe brusco e disarmonico, quindi vale la pena di esaminare meglio questa pausa. Non è assolutamente necessario trattenere il respiro per molto tempo per dare al corpo e allo spirito una sensazione di calma e serenità, ma cercate di prendere confidenza con questo esercizio e rilassatevi completamente. Provate a trattenere il respiro per cinque o dieci secondi, o anche per un minuto. Chiudete gli occhi e cercate di rivolgere i sensi verso l'interno del corpo. Potreste persino riuscire a percepire il cuore, o almeno le pulsazioni che normalmente non si sentono. Dopo un breve periodo di adattamento, è facile riuscire a trattenere il respiro più a lungo, e quando padroneggerete questa capacità, imparerete molto di voi stessi.

“Il prana si può controllare attraverso la pratica, proprio come si possono domare poco a poco leoni, elefanti e tigri.
Se così non fosse, chi svolge questa pratica sarebbe distrutto”

HATHA YOGA PRADIPIKA

Quando si fanno esercizi di respirazione pranayama, il quarto elemento dello yoga, è fondamentale controllare l'energia della forza vitale (prana) e per farlo è indispensabile dominare la respirazione. La pausa tra l'inspirazione e l'espirazione si definisce *kumbhaka*, e l'abilità di estenderla il più possibile è un'autentica arte. La forma più alta di pranayama si raggiunge quando il respiro si interrompe spontaneamente. Anche se di fatto il respiro viene “trattenuto”, lo scopo dell'esercizio è quello di fare in modo che la respirazione si interrompa e cessi autonomamente, in modo che il processo non sia faticoso. Questo stato viene definito *kevala kumbhaka*.

Probabilmente vi è già capitato di provare lo stato di kevala, ma senza rendervene conto. Pensate a un evento bellissimo, coinvolgente o sorprendente che vi è capitato e cercate di rievocare la sospensione spontanea, prolungata e inconsapevole del respiro vissuta in quel momento. Nella lingua comune si usa dire che sono esperienze mozzafiato. Vuol dire semplicemente che vi siete dimenticati di respirare.

Come si fa a trattenere il respiro?

Mi chiedono spesso come faccio a trattenere il respiro così a lungo, per circa nove minuti. Se si pensa allo yoga, è facile capirlo, perché tutto si riconduce al controllo della mente e all'acquisire il comando del sistema nervoso autonomo che normalmente non dipende dalla nostra volontà. "Trattenere il respiro" è molto diverso dal diventare un tutt'uno con quest'azione.

"Non è perché le cose sono difficili che non osiamo farle,
ma è perché non osiamo farle che sono difficili"

SENECA

Per padroneggiare l'arte di trattenere il respiro occorre creare mentalmente e fisicamente una pausa durante la quale semplicemente non si respira. Dire "trattenere il respiro" ci fa venire in mente un compito faticoso, mentre "lasciare in pace" evoca un atteggiamento passivo e naturale.

Quando non respirate né trattenete il respiro, ma state semplicemente facendo una pausa, la mente riesce a rilassarsi e l'anima e l'intuito si possono riflettere come il riverbero del sole sulla superficie senza increspature del lago dei nostri pensieri. Così come nello yoga ci sono diversi percorsi che portano all'illuminazione e al samadhi, allo stesso modo esistono molti metodi e tecniche nell'apnea che possono portare ad un livello superiore di consapevolezza.

Per diventare bravi a trattenere il respiro è fondamentale riuscire a dimenticare o annullare il tempo. Si può raggiungere questo stato attraverso un flusso in cui si diventa un tutt'uno con le proprie azioni, o durante la meditazione in trance in cui dimentichiamo noi stessi, come nei momenti in cui siamo assorti nei nostri pensieri. L'ultima cosa da fare quando si trattiene il respiro è guardare l'orologio o pensare al tempo, perché quando ci si concentra su di esso, poi prende corpo anche dentro la nostra mente.

L'abbandono consapevole della propria coscienza aiuta a trattenere il respiro, perché se noi stessi non siamo presenti diventa più facile farlo. Si può mantenere un livello neutro di consapevolezza e controllo. Quando trattengo il respiro a lungo, riesco a rimanere in uno stato di coscienza passiva con un piccolo "canale luminoso" aperto sull'ambiente esterno. Questo canale luminoso è come un filo sottile che rappresenta il mio "cavo di sicurezza", proprio come le nostre orecchie mentre dormiamo.

Una corretta tensione fisica e la tranquillità mentale sono elementi importanti nell'allenamento e nella competizione sportiva.



Quando siamo profondamente addormentati non sentiamo niente, neanche la musica ad alto volume, ma sarebbe più appropriato dire che sentiamo tutto ma non lo registriamo, perché i nostri sensi sono sopiti. Reagiamo solo ai segnali di allarme, ad esempio se ci chiamano per nome o se suona la sveglia. Vi sarà capitato di svegliarvi appena prima che trilli, e anche se la vostra coscienza era “spenta”, una parte di essa, che si trova al di sopra del normale stato di coscienza, continuava a fluttuare. In maniera del tutto analoga mi sono allenato a “tornare” in me appena prima di concludere un’immersione.

Annulare i pensieri

Vorrei fare qualche esempio di come trattengo il respiro e di che cosa provo in quella situazione. Prima però risponderò a una domanda che mi viene rivolta spesso, e cioè a che cosa penso durante una lunga apnea. È una domanda importante, e capisco la curiosità delle persone, ma è difficile rispondere in maniera univoca. La cosa migliore che posso dire è che non è tanto importante a che cosa si pensa in quel frangente, ma a come si pensa.

Esistono diverse tecniche che indicano come gestire il flusso dei pensieri. Si può agire attivamente cercando di eliminare i pensieri negativi che ci fanno arrabbiare, ci rattristano o ci agitano, sostituendoli con pensieri neutri o positivi. In maniera analoga, si può tentare di sopprimere i pensieri negativi concentrandosi su uno stato d’animo positivo. Anche ridurre la velocità dei pensieri ci tranquillizza. Un altro approccio prevede di immaginare che i pensieri siano come dei treni che passano davanti a noi su un binario. Se vogliamo possiamo salire a bordo di una carrozza (un pensiero) e approfondirlo. Che aspetto ha? Se appare un pensiero spiacevole, dobbiamo solo lasciarlo passare. Non dobbiamo agitarci o cercare di gettare via il pensiero. Se non scompare, lasciamolo dov’è e rivolgliamogli un sorriso.

Questo è un buon esercizio di meditazione mindfulness, in cui si osservano consapevolmente e si accettano i pensieri che ci vengono in mente, senza giudicarli o analizzarli. I pensieri si muovono su livelli diversi, e ciascuno di noi può apprendere svariate tecniche di visualizzazione e meditazione. Migliorando la propria capacità di osservare e prestare attenzione ai pensieri, col passare del tempo si riuscirà a inviare al cervello un messaggio efficace, a controllare i pensieri vaganti, e a crearne di nuovi e positivi.

Possiamo imparare molto di noi stessi ascoltando i segnali del corpo. Se acquisiamo maggiore consapevolezza di esso e della mente, entreremo in contatto con il nostro io in maniera nuova e diversa, e saremo in grado di raggiungere uno stato superiore di rilassamento, concentrazione e meditazione. Dobbiamo solo essere o diventare un tutt’uno con noi stessi. Se si

pensa alla meditazione da questo punto di vista, ci si rende conto che non ha nulla a che fare con la religione o con pratiche e rituali misteriosi, ma si tratta di un modo di pensare naturale per tutti gli esseri umani, e che è possibile allenare.

A volte cerco di annullare i pensieri normali e concentrarmi sui movimenti e sulle posizioni del corpo. Il cuore è un organo cardine nella percezione e nel controllo, e durante le mie migliori apnee riesco a sentirlo molto intensamente. Il battito è tranquillo e regolare, e la mente si lascia completamente assorbire da questo suono o vibrazione che il cuore emette. Se si riesce a stabilire un buon contatto con il proprio cuore, se si impara ad ascoltarlo e si è in grado di condizionarlo, si diventa bravi anche a trattenere il respiro.

Un'altra tecnica divertente che a volte utilizzo è la capacità di ruotare il proprio corpo nella propria mente. Quando sono sdraiato prono e trattenengo il respiro in acqua, immagino il mio corpo che ruota lentamente di 90 gradi lungo l'asse longitudinale, facendomi girare sul fianco. Dopo essere tornato lentamente alla posizione iniziale, ruoto di 90 gradi dall'altro lato. Di fatto non mi sposto di un millimetro, ma provo la stessa identica sensazione che avrei se fossi sdraiato su un fianco e immerso nell'acqua.

Inoltre chiudere gli occhi può essere d'aiuto: oltre a risparmiare ossigeno evitando stimoli visivi insignificanti, se si rivolge lo sguardo dentro di sé, diventa più facile controllare i pensieri e, di conseguenza, le reazioni del proprio corpo. Quando ci si muove nel proprio universo interiore, si possono scoprire molte cose nuove ed entusiasmanti, senza contare che si crea così un distacco da ciò che ci circonda e che spesso nella vita quotidiana è fonte di distrazione. Se la nostra attenzione è sempre fissa sul mondo intorno a noi, come potremmo mai riuscire a rilassarci e ricaricarci di energie?

Trattenere il respiro in acqua

La famosa battuta del film *Le Grand Bleu* "è molto meglio là sotto" racchiude tutto lo spirito dell'immersione in apnea, in cui si trattiene il respiro sott'acqua. Quando ci si tuffa sotto la superficie si entra in un altro mondo e ci si guarda dentro. Quando smettiamo di respirare e scivoliamo lentamente nelle profondità buie e silenziose, torniamo ad uno stato che conosciamo bene, ma che abbiamo dimenticato: il periodo in cui, leggeri e sereni, eravamo immersi nel grembo materno. I ricordi dei primissimi istanti della nostra vita, trascorsi fluttuando in un piccolo sacco pieno d'acqua, cullati dal suono costante del battito del cuore sono incisi profondamente nel nostro cervello e nel nostro midollo spinale. Era un periodo in cui non conoscevamo ancora il concetto di tempo lineare e tutti i nostri bisogni erano appagati.

MAKI SUGAHARA
APNEA PHOTO EXHIBITION

Oct.28.~Nov.4.
-Tribute to Homo Delphinus-

日本国
大海女
松岡来子



OAMA

Ms. Sueko Matsuoka 82 years old Master of commercial apnea diver 1942~

Quando ho avuto il piacere di conoscerla, la sig.ra Sueko Matsuoka aveva 82 anni. Dal 1942 lavorava come cercatrice di perle professionista (una delle famose pescatrici Ama) in Giappone e in 60 anni non era stata ammalata un giorno. Si immerge tutt'ora per più di 4 ore al giorno e ha intenzione di continuare anche negli anni a venire. La storia della sua vita è una delle più straordinarie che abbia mai sentito, un canto d'amore alla vita e una fonte d'ispirazione.

È impossibile descrivere a parole le esperienze che si vivono nel mondo sottomarino, quando l'acqua accarezza dolcemente il viso e il corpo, la frequenza cardiaca diminuisce e il cervello si rilassa. Quando si scende sotto la superficie liquida si chiudono immediatamente fuori lo stress e il tram-busto della vita quotidiana: non ci sono telefoni che squillano, messaggi che arrivano o caselle della posta piene di e-mail; non ci sono le bollette della luce né tutte le preoccupazioni che ogni giorno assorbono le nostre energie e il nostro tempo. Non esiste altro collegamento con la superficie e con la vita se non l'aria che tratteniamo. Ci siamo solo noi e una pressione crescente che spinge contro il petto come un abbraccio amorevole e la voce vibrante delle tranquille profondità marine. Forse questo fremito calmo e profondo che proviene dagli abissi altro non è che il mantra Om, il suono dell'universo, che infonde energia ad ogni singola cellula del nostro organismo.

Nell'apnea professionistica la competizione verte sulla capacità di trattenere il respiro il più a lungo possibile, e il corpo e la mente vengono "stressati" ad un punto che alcuni potrebbero considerare estremo. Per questo sono importanti l'intuito e la capacità di rilassarsi. Fortunatamente queste qualità ci possono essere altrettanto utili anche quando si ritorna in superficie. È per questo che l'applicazione delle tecniche appartenenti al mondo dell'apnea risulta così piacevole e benefica anche nella frenesia della vita quotidiana.

Se si praticano sport acquatici come il surf, il kayak, il rafting, ecc., è molto importante avere almeno una conoscenza di base degli effetti dell'apnea durante queste attività. Ciò vale soprattutto per chi trascorre molto tempo sott'acqua per fare immersioni con le bombole, addestrare animali acquatici, assistere i bagnanti e altre attività analoghe, perché è un ambiente in cui le condizioni possono cambiare in maniera molto repentina. Sapere come si fa a trattenere il respiro rappresenta una misura di sicurezza che può aiutare ad evitare il panico e a stare calmi anche in situazioni di pericolo.

"Il vero Yogi è colui che conosce il pranayama e il kevali. Esistono imprese che non può compiere colui che riesce a eseguire con successo il kevali kumbhaka?"

GHERANDA SAMHITA

Di fatto trattenere il respiro è un'autentica forma d'arte in grado di produrre enormi benefici sulla salute. È una pratica sotto molti aspetti complicata, ma al tempo stesso semplice, e richiede solo che non ci si pensi troppo. La si può ragionevolmente paragonare a un esercizio di equilibrio fisico. Camminare su una trave o una sbarra ci sembra facile se non abbiamo problemi di equilibrio. Ma se cominciamo a pensare a quello che stiamo facendo o se dubitiamo di riuscire a restare in piedi, allora cadiamo. L'apnea funziona esattamente nello stesso modo, perciò ascoltate il vostro corpo!



La capacità di controllare il corpo e la mente e di entrare in uno stato di flusso ci permette di dare il massimo anche in condizioni di stress.

Il primo giorno dell'aprile 2010 ho raggiunto l'apice dell'apnea, diventando il primo a superare la magica barriera dei 20 minuti trattenendo il respiro. L'immersione ha avuto luogo in una vasca in cui c'erano squali tropicali, dopo aver inalato ossigeno puro, ed era una prova finalizzata a stabilire un record mondiale. In totale l'immersione è durata 20 minuti e 10 secondi e durante questo tempo ho utilizzato diverse tecniche di concentrazione e meditazione, come il rilassamento del corpo, i ricordi dell'infanzia e la capacità di dimenticare me stesso. Dentro di me sentivo che era una prova di natura più mentale che fisica, e la capacità di sopprimere l'impulso a respirare per così tanto tempo è dipesa in gran parte dalla mia convinzione che ciò fosse davvero possibile.

La nobile arte dell'apnea

La parola apnea deriva dal greco e significa "senza aria". Probabilmente avrete sentito parlare del disturbo respiratorio del sonno chiamato apnea notturna, in cui l'organismo semplicemente "dimentica" di respirare mentre si dorme.

Nel corso della storia, l'immersione in apnea è stata usata per scopi diversi. In Danimarca sono stati scoperti enormi cumuli di conchiglie di molluschi durante gli scavi di insediamenti risalenti all'età della pietra, una prova del fatto che i nostri antenati avevano l'abitudine di procurarsi il cibo anche sotto la superficie del mare. Nel Mediterraneo la si utilizza ancora oggi per raccogliere spugne e in Giappone sono famose le pescatrici Ama, che cercano perle, alghe e crostacei nelle profondità marine nuotando in apnea. Durante un viaggio intorno al mondo che feci nel 1996, visitai i Badjao, gli zingari del mare, che vivono su barche in Sulawesi e nel Mare di Sulu, tra il Borneo e le Filippine. Sono un popolo nomade e raramente scendono a terra. Costruiscono le loro case sulle barche o su palafitte in mezzo al mare. Quando arrivai al porto di Cebu, i giovani Badjao non si immergevano più alla ricerca di spugne e pesce, ma per raccogliere le monete luccicanti lanciate in acqua dai turisti.

Oggi l'immersione in apnea viene praticata principalmente per sport e per divertimento, ad esempio nello snorkeling e nella pesca subacquea. Chiunque può tuffarsi in mare, ammirare gli animali variopinti che lo popolano e godere della sensazione di leggerezza e libertà data dall'acqua.

Negli ultimi 50 anni, l'apnea è diventato uno sport praticato ad alti livelli e sempre più diffuso con un gran numero di competizioni. Negli ultimi 10 anni ha vissuto un'autentica rinascita, dovuta in parte ad una maggiore organizzazione della comunità di apneisti professionisti, che ha portato più attenzione a questo sport anche da parte dei media.

La ragione principale di questo successo sta probabilmente nel fatto che l'immersione in apnea è in linea con le tendenze attuali in cui un numero crescente di persone sente il desiderio di conoscersi più a fondo e avvicinarsi alla natura, seguendo lo stile di vita olistico che questa disciplina condivide con lo yoga.

“Tutto cominció quando mio padre cercó di ottenere un autografo di Stig per il mio compleanno. Scrisse una lettera in cui raccontava quanto mi appassionassero l'acqua e le immersioni. Ricevetti una risposta da Stig in cui mi offriva un corso personale presso l'Aarhus Freediving Club (Circolo di Apnea di Aarhus). Fui così entusiasta che dopo il corso mi iscrissi al club e da allora ne sono membro. Prima di cominciare a fare apnea non riuscivo a nuotare neanche 50 metri in dinamica, ma ora ne faccio più di 100. Ho anche comprato una fotocamera subacquea fantastica per immortalare tutti gli esseri affascinanti che incontro sotto la superficie”.

Marcus Møller Bitsch, 16 anni, apneista

Nell'apnea vale una regola d'oro:

MAI immergersi soli!

Il mio record di 8' 40''

Vorrei ora invitarvi ad accompagnarvi nelle profondità marine, raccontandovi di un'immersione che ho fatto e analizzandone tutte le varie fasi. Spero che riusciate a individuare le reazioni del corpo e la corrente di pensiero olistica mutuata dalla filosofia yoga di cui vi ho già parlato.

“La sensazione di scivolare senza cadere”

LE GRAND BLEU

L'immersione ebbe luogo durante una competizione internazionale, la Aarhus Triple Challenge, nell'estate del 2007 e durò 8 minuti e 40 secondi. Fu registrata come la migliore immersione in apnea nella World Ranking List, la classifica mondiale, di quell'anno e io ricevetti il premio “World Freediving Award 2007”. Si trattava di un'immersione in *apnea statica*, che consiste nello stendersi sulla superficie dell'acqua galleggiando e trattenendo il respiro.

Respirazione preparatoria

Prima di una gara rimango seduto con gli occhi chiusi e respiro piano per circa 4 minuti. Poi mi metto in ginocchio nell'acqua poco profonda (nella posizione del diamante), tengo la schiena dritta in una postura naturale, facendo in modo che il torace sia aperto, e ascolto la mia respirazione lenta e regolare. Focalizzo la mente sul rilassamento, sul sorridere interiormente e sulla sensazione di essere leggero. Tre minuti prima di immergermi inizio a respirare più a fondo, sempre attraverso il naso. Due minuti prima, comincio a respirare più profondamente ed espiro attraverso la bocca tenendo le labbra a imbuto. Questo esercizio si chiama “respirazione purificatrice” perché la bocca funge da valvola, aumentando la pressione all'interno dei polmoni, e facendo in modo che gli alveoli si aprano come fiori, per permettere al sangue di assorbire una maggiore quantità di ossigeno.

Tengo ancora gli occhi chiusi e se li apro non noto nulla, il mio sguardo è totalmente passivo, come succede quando si è immersi nei propri pensieri.

Negli ultimi 30 secondi che precedono l'immersione, respiro ancora più a fondo e faccio un grande sbadiglio. Mi sono allenato a sbadigliare a comando, e come sapete sbadigliare ha un piacevole effetto calmante. Inoltre, è un segnale che comunica al corpo e alla mente di rilassarsi completamente.

Quando si trattiene il respiro e ci si trova in un profondo stato di meditazione, è possibile dimenticarsi del tempo che scorre e di se stessi.



Pratico la *Respirazione Yogica* completa che prevede un uso ottimale del diaframma e del torace. L'ultima espirazione è più profonda e prolungata del normale. Sorrido lievemente e comincio a riempire i polmoni partendo dal fondo, con lentezza e in maniera controllata. Quando ho raggiunto la capacità massima dei polmoni, eseguo una mossa finale che ho sviluppato molti anni fa, e che con mia grande sorpresa non ho visto fare a nessun altro apneista. Premo leggermente con le dita sulle cosce e così facendo la pressione intrapolmonare si abbassa per un momento, perché il movimento cambia la posizione del diaframma, e alleggerendo la gabbia toracica riesco a inspirare dell'altra aria nella parte superiore dei polmoni e nella gola sollevando le clavicole.

Quindi, "immagazzino" qualche altro litro d'aria usando la lingua come se fosse un pistone. È una tecnica molto conosciuta nell'apnea, ma non è usata in altre discipline, ed è un peccato, perché la respirazione glossofaringea (o carpa, in ambito apnoico) può essere utile in molte altre situazioni. Affrontiamo questo argomento in seguito, parlando della respirazione terapeutica. Eseguo la respirazione glossofaringea 12 volte e contemporaneamente indosso la maschera da immersione, prima di scivolare nell'acqua mentre il giudice esegue il conto alla rovescia.

Calo della frequenza cardiaca e chiaro di luna

La pressione all'interno dei polmoni così riempiti è molto alta, ma non dà una sensazione di disagio e dopo pochi secondi sento attivarsi il riflesso d'immersione e la mia frequenza cardiaca cala. Mi assicuro di avere il collo e soprattutto la lingua completamente rilassati in modo che si crei una lieve pressione tra la gola e la parte inferiore della lingua che in questo modo premerà leggermente contro la parte posteriore della bocca. Si crea così un "blocco" ermetico che assieme alla *Chiusura della Glottide* aiuta a trattenere l'aria nei polmoni.

Dopo un breve tempo, mi appare nella mente un disco di luce nitido. Come ho già detto, si possono utilizzare varie tecniche come il rilassamento, la visualizzazione, la concentrazione e la meditazione. Si può pensare a diverse cose, o richiamare ricordi dell'infanzia o vacanze con la famiglia, gli amici, il proprio compagno o la propria compagna. Potete cercare di ricreare momenti o emozioni piacevoli che avete vissuto mentre eravate immersi, cullati dalle correnti oceaniche, le alghe ondegianti e i coralli, o magari ricordare i bellissimi animali che avete visto sott'acqua – delfini, squali, tartarughe marine, o pesciolini colorati.

Ma durante questa apnea è un piccolo disco ad assorbire la mia attenzione. Il disco emana una luce fredda e argentea, come quella della luna, e attorno ad esso ardono piccoli raggi dalla forma di petali di loto. I colori sfumano dal blu al verde e al centro è arancione, come se fosse illuminato

da una fiammella a gas. Di tanto in tanto la luce che circonda il disco diventa più intensa e sfolgorante, come quando si guarda il sole stando sott'acqua e i raggi fendono la superficie formando un ventaglio di pulviscolo.

A posteriori, ricordo di aver vissuto l'esperienza del disco di luce colorata due volte nella mia vita. Una volta mi è capitato durante un'immersione notturna a metà degli anni '90. Ero in compagnia di Christoffer, un mio caro amico e compagno di immersioni, e mi trovavo sdraiato sul fondo della baia di Aarhus a guardare il cielo stellato illuminato da una enorme luna piena. Posso dire, a chi non ha mai provato a guardare la luna stando sotto la superficie, che assume un bagliore speciale e quasi elettrico che sulla terra non si coglie. L'altra occasione in cui mi è capitato è stata durante il Campionato del Mondo di Apnea Profonda tenutosi in Egitto nell'autunno del 2007, quando mi sono immerso lungo un cavo guida, assieme a due apneisti svedesi, fino alla profondità di 24 metri, indossando soltanto una maschera da immersione.

All'inizio della prestazione di apnea statica, sono entrato nel disco di luce e sono scomparso, sprofondato nella mia mente, completamente distaccato dalla vasca e dall'immersione. In relazione a questo fatto, è interessante spiegare i fenomeni che si verificano nella mente quando cominciano a manifestarsi i *siddhi*, cioè i benefici dello yoga. Quando si trattiene il respiro molto a lungo durante lo yoga, si possono avere visioni di nebbia, fumo, venti caldi, fuoco, lucciole, lampi, cristalli, o la luna.

Segnali dal corpo

Dopo circa cinque minuti il corpo comincia a dare i primi deboli segnali del desiderio di respirare, ma cerco di ritardare le contrazioni diaframmatiche. Dopo sei minuti, la pancia inizia a muoversi, ma mi sforzo di minimizzare e ridurre il più possibile le contrazioni del diaframma. Queste aumentano dopo 7 minuti, però non sono ancora fastidiose. Mantengo il collo rilassato e uso la lingua per attenuare le contrazioni e la pressione intrapolmonare. Dopo otto minuti la forza delle contrazioni aumenta; cerco di spostarle ai lati del corpo e di controllarle più a fondo per rilassarmi.

Su un piano mentale, sono completamente concentrato, quasi in tranche. Dopo otto minuti e trenta secondi di apnea, scatta un piccolo allarme interno che mi dice che è ora di riemergere. Dopo esattamente otto minuti e 40 secondi risalgo in superficie espirando, faccio un respiro profondo e provo un senso di soddisfazione e benessere.

La prima inspirazione che effettuo dopo una lunga apnea è una "compressione polmonare" che consiste nel trattenere l'aria nei polmoni e contemporaneamente aumentare la pressione contraendo il diaframma e i muscoli addominali mentre si tengono chiuse la gola e l'epiglottide. Questa tecnica è utilizzata dagli apneisti professionisti perché aumenta la

pressione parziale dell'ossigeno nei polmoni e permette di rilasciarne una maggiore quantità nel sangue. Si tratta di una tecnica che è stata sviluppata dai piloti di caccia durante la seconda guerra mondiale per ossigenare il cervello quando erano sottoposti a una fortissima forza di gravità. Da allora è stata pressoché dimenticata e credo che oggi sia usata attivamente solo dagli apneisti. È un peccato perché potrebbe essere utile in molte circostanze.

Dopo l'immersione sorrido e faccio attenzione a completare correttamente il protocollo richiesto dal regolamento, quindi aspetto di ottenere l'approvazione dei giudici, ovvero il cartellino bianco che rende ufficialmente valida l'immersione.

La strada per il paradiso interiore

Gli apneisti inventano e provano continuamente nuove tecniche, perché è nella loro natura approfondire ed ottimizzare ogni strada possibile (e impossibile). La ragione ovvia di ciò è che con un singolo respiro è possibile introdurre nei polmoni solo una quantità d'aria limitata. In generale, i più grandi apneisti capiscono bene la fisiologia umana, animale e i processi mentali. A questo si aggiungono il rispetto per la natura e la capacità di abbinare tra loro e trasformare le conoscenze, le esperienze e l'intuito allo scopo di produrre un risultato che nel mondo dell'apnea si misura in termini di tempo, profondità e lunghezza.

L'apnea più che uno sport è uno stile di vita, e per questo si concentra anche su aspetti spirituali. Anche se si potrebbe pensare che l'apnea competitiva sia motivata dai risultati, il rapporto tra corpo e spirito è il cuore di questo sport che si basa sui concetti di equilibrio e armonia tra la mente e il mondo esterno, e tra l'uomo e l'universo.

Posso confermare che la combinazione di lunghe apnee, rilassamento completo e concentrazione/meditazione dà una sensazione di euforia e trasporto estatico, infondendo una lucidità mentale che può permanere per ore e addirittura per giorni dopo un'immersione ben riuscita.

“Dio è in fondo al mare ed io mi immergo per trovarlo”

ENZO MAIORCA

Jacques Mayol, il leggendario apneista, raccontò questa storia dopo un viaggio in India. Aveva incontrato un professore universitario in pensione che aveva abbandonato la carriera e si era trasferito in una piccola casa di campagna per praticare lo yoga con lo scopo di annullare il proprio ego. Aveva poco più di sessant'anni e, grazie all'allenamento intenso,

riusciva a trattenere il respiro per più di sei minuti durante gli esercizi di yoga. Dopo avergli brevemente spiegato come eseguire la manovra di Valsalva, con cui si compensa l'aumento della pressione esterna sull'orecchio medio, Jacques Mayol convinse il professore a nuotare fino al fondo di un lago.

Al primo tentativo, il professore riuscì a rimanere sott'acqua per più di sei minuti e, non appena riemerso, esclamò: "Aveva ragione, signor Mayol, questa è davvero una scorciatoia per raggiungere il Samadhi" (il paradiso).

"Caro Stig, ho 76 anni e devo seguire molte cure. Viste le circostanze, spesso si tratta di avere l'atteggiamento filosofico giusto e mantenere uno stato d'animo positivo. Respirare come si deve diventa un'autentica attività sportiva, nonché l'ultima disponibile per le persone anziane. Tutti noi dovremmo fare esercizi di respirazione per vivere meglio. In un certo senso, la vita è per tutti una gara con se stessi, per resistere a problemi e difficoltà che peggiorano ogni giorno e ogni anno che passa. Più la macchina è stanca, più occorre regolare il carburatore. Permettimi di fare un esempio. Se vuoi sistemare il carburatore della tua auto, prima devi quasi arrivare a "strangolare" il motore, e poi girare delicatamente nella direzione opposta. Si può dire che con "il motore della respirazione" umana si debba fare lo stesso. L'apnea è il sistema migliore per farlo, in qualsiasi momento della vita. Ovviamente, occorre prima imparare ad eseguire respiri profondi e a respirare adeguatamente (con il diaframma), per raggiungere il livello di rilassamento che si desidera. Soltanto a quel punto si può mettere in pratica la "seconda" respirazione trattenendo il respiro a lungo. I sussulti e le piccole contrazioni del diaframma divengono quindi reazioni controllate, e l'ansia e la disperazione semplicemente svaniscono quando si torna di nuovo a respirare".

Guy Ackermann, giornalista e patito di respirazione
Hermance, Svizzera

Un messaggio dallo yoga

Si può considerare l'apnea come un mediatore contemporaneo tra lo yoga e la società moderna fondata sulla conoscenza. Il merito dell'aver portato le tradizioni orientali nel mondo occidentale va dato al leggendario apneista francese che ho citato poco fa, Jacques Mayol. Se il nome "Jacques Mayol" non vi è nuovo, anche se non siete esperti di apnea, forse avete visto *Le Grand Bleu*, famoso film di Luc Besson del 1988, che racconta la storia della travagliata amicizia tra Jacques Mayol e il suo rivale italiano, Enzo Maiorca, e che ha portato sotto i riflettori il mondo delle immersioni in apnea. Il film ha anche mostrato l'interesse della scienza nei confronti

degli apneisti, perché questi atleti sono in grado di eseguire prestazioni straordinarie in esperimenti controllati.

I cambiamenti fisiologici che avvengono quando si è immersi, come il rallentamento della frequenza cardiaca e la variazione del flusso sanguigno, possono essere descritti scientificamente, mentre per comprendere le sensazioni che si vivono quando si trattiene il respiro sott'acqua bisogna provare quest'esperienza. Come nello yoga, si tratta di esperienze di natura mentale e spirituale e difficili da razionalizzare. Non è possibile capirle leggendone semplicemente una descrizione, dovete buttarvi in acqua voi stessi!

“Mi sono resa conto per la prima volta dell'importanza di una respirazione appropriata provando a fare apnea con Stig nel Mar Rosso. Dopo un paio di giorni di esercizi di respirazione ero in grado di trattenere il respiro sott'acqua per più di 4 minuti. La sensazione di avere molta più energia mentale e la pace interiore che ho provato mi hanno entusiasmato”.

Bjarne Brynk Jensen, 43 anni
Coach aziendale e consulente ai Giochi Olimpici Invernali
di Vancouver 2010

L'apnea e lo yoga hanno molte caratteristiche in comune. Condividono l'obiettivo di ottimizzare e migliorare i processi fisiologici e mentali attraverso una migliore comprensione di sé e maggiore autocontrollo e disciplina. Col tempo, ciò porterà a capire e rispettare di più gli altri esseri umani e la natura, e il modo in cui le persone interagiscono tra loro e con l'ambiente circostante. La respirazione, che possiedono anche tutti gli altri esseri viventi, è particolarmente importante, perché se vi prestiamo attenzione saremo in grado di realizzare cose straordinarie.



Molte posture e numerosi esercizi di respirazione appartenenti allo yoga derivano dal mondo animale, e la stessa cosa vale per l'apnea, non solo per quanto riguarda il modo in cui ci muoviamo in acqua e le tecniche di compensazione, ma anche rispetto al modo in cui si trattiene il respiro per periodi di tempo prolungati. È sorprendente quello che si può imparare semplicemente osservando e provando determinati esercizi.

“Ricordo in particolare un’apnea in una vasca da 50 metri. Quando sono risalita in superficie a causa della mancanza di ossigeno, Stig mi ha chiesto perché ero riemmersa così presto. Era solo il mio cervello che voleva respirare, ma il mio corpo avrebbe potuto nuotare ancora. Dopo essermi allenata riuscii ad aumentare di qualche metro la distanza percorsa. Cominciai anche a fare delle serie di immersioni, e mi piacque molto, dopo aver superato le paure iniziali!”

Mette Jacobsen, 37 anni
Ha partecipato a cinque gare olimpiche e vinto 36 medaglie
in competizioni europee e mondiali

Sviluppo personale

Come accade nello yoga, anche gli apneisti sembrano spesso possedere capacità “soprannaturali”, come trattenere il respiro per più di 10 minuti, scendere a oltre 200 metri di profondità e altro. Ovviamente in tutto questo non c’è nulla di soprannaturale e poiché, a differenza dello yoga, nell’apnea professionistica esiste una componente competitiva secondo cui i risultati si misurano in termini di metri e secondi, anche i più scettici devono riconoscerne la realtà.

L’apnea convalida così in maniera elegante molti dei miti contenuti negli antichi testi sullo yoga. Non si tratta quindi di nozioni astruse, ma c’è probabilmente un fondo di verità riguardo all’idea che il massimo controllo della respirazione può portare al controllo definitivo della mente. La mia esperienza personale è una conferma di ciò, e vorrei aggiungere un esempio di come ho cercato di colmare il divario tra il mondo fisico e quello mentale.

Nel 2003, il mio caro amico e compagno di allenamenti Peter Pedersen batté un record mondiale di apnea percorrendo in piscina una distanza orizzontale di 200 metri con le pinne. All’epoca era impensabile riuscire a percorrere una distanza simile. Ancora più grandi furono la gioia e la sorpresa quando sempre quell’anno, a distanza di poco tempo, io riuscii ad infrangere, nella stessa disciplina, la barriera dei 200 metri durante una gara internazionale nei Paesi Bassi. Pochi mesi prima avevo fatto i miei primi tentativi di stabilire un primato mondiale immergendomi più in profondità e più a lungo possibile per un essere umano con un solo respiro e senza pinne. Cominciai a lavorare sui processi mentali per gli obiettivi da pormi, la visualizzazione e il controllo della tensione.

Facevo yoga ogni mattina, seguendo un programma di asana (posizioni ed esercizi di allungamento), basato su respirazione, pranayama (controllo della respirazione), rilassamento, concentrazione, meditazione e preghiera. Il pranayama mi coinvolgeva particolarmente ed ero progredito molto nel controllo, al punto da riuscire a trattenere il respiro per più di otto minuti.

Ero anche in condizioni fisiche eccellenti, avevo un indice di fitness cardiovascolare con massimo consumo di ossigeno superiore a 60. Mi ero posto l'obiettivo di ampliare la mia coscienza (e il mio inconscio) mediante un concetto che definisco di "plasticità mentale". Mi concentravo sulla trasformazione della mia mente, volevo renderla più adattabile per permettere all'inconscio di accettare le immagini e i pensieri che concepivo durante le sedute di yoga. Volevo che i sogni e le visioni che producevo diventassero una parte integrante del mio corpo. La respirazione e le lunghe apnee divennero ottimi strumenti utili a rafforzare e conservare queste immagini.

Contemporaneamente, trascorrevi molto tempo cercando di capire quali erano le mie reazioni in situazioni di stress durante gli allenamenti in cui eseguivo dei massimali in apnea. Lentamente ma inesorabilmente cominciai a penetrare sempre più a fondo i meandri della mia mente e arrivai a riconoscere i sottili segnali che mi dava il corpo. Ogni nuova immersione diventava per me un tentativo di record, non l'ho mai fatto solo per puro divertimento, perché ero curioso di sapere quanto lontano potevo estendere i confini della mia mente, spingendomi ogni volta al limite.

Divenne una specie di gioco per arrivare a calcolare il mio pieno potenziale, e riuscire a sviluppare la capacità di controllare il mio intero sistema nervoso, al punto che il dolore non potesse più incidere in maniera significativa, era solo una questione di tempo. Non aveva importanza quanto acido lattico accumulassi nelle gambe, come cambiassero le mie percezioni vive (visione a tunnel, nebbia purpurea, visione in bianco e nero, ecc.), se sentivo ronzii o acufeni nelle orecchie, e non importava quanto si contraesse o distendesse il diaframma, io continuavo a mantenere la concentrazione, ero felice di essere in acqua – un elemento che amo – e facevo del mio meglio.

Il dolore cominciò a diventare un mio alleato: più soffrivo, maggiore era la tranquillità interiore che riuscivo a raggiungere. Era interessante sentire dolore e analizzare a fondo quest'esperienza anziché provare pietà per me stesso. Scoprii e sviluppai gradualmente un ritmo interiore sul quale potevo concentrarmi e che mi permetteva di trascurare le reazioni del corpo e dell'ambiente circostante.

Ovviamente questo non capitava tutti i giorni e a volte era frustrante dover interrompere un'immersione perché non riuscivo a concentrarmi. Ma in questo modo cominciai ad apprezzare anche le volte in cui dovevo sospendere l'apnea e trassi insegnamenti utili anche da queste occasioni. In effetti, probabilmente imparai di più da queste esperienze perché mi facevano riflettere su che cosa era andato storto e sul perché.

Naturalmente, quando un'immersione andava bene, era fantastico, per la sensazione di riuscire ad annullare o abbandonare il mio corpo, il tempo sospeso, il flusso caldo, l'energia interiore che sprizzava da ogni poro, l'estremo benessere e la gioia che mi invadeva. Grazie a queste immersioni mi sentii come se avessi una missione da compiere e la mia intera esistenza assunse un significato diverso e profondo, e al contempo acquisii la capacità di con-



centrarmi al 100% in pochissimi secondi. Si può dire che il rilassamento, la concentrazione e la meditazione si fusero insieme per raggiungere un livello più alto, con una progressione dei risultati ad ogni immersione e nel tempo, e una regressione ai miei istinti più profondi e ai valori dell'anima. La capacità di resistere al dolore e concentrarmi completamente sull'obiettivo che mi ero prefisso raggiunse il culmine in occasione del mio Guinness World Record di apnea sotto il ghiaccio nel marzo 2010. Equipaggiato solo con costu-



me da bagno e un paio di occhialini, trattenni il respiro e nuotai per 72 metri orizzontalmente sotto la superficie ghiacciata di un lago. Anche se l'acqua era gelida e mi aveva quasi paralizzato il corpo, riuscii a rimanere completamente concentrato e rilassato e finii l'immersione con il sorriso sulle labbra.

Come nello yoga, l'ultima fase dell'immersione in apnea è spirituale: si prova il desiderio di fondersi con ciò che ci circonda, che solitamente è il mare. Non ci si pone l'obiettivo, come qualcuno potrebbe pensare, di trasformarsi in un pesce o in un delfino, si desidera solo diventare un essere umano completo.

Reazioni estreme

Se nuotate in superficie usando il respiratore, o fate solo immersioni brevi, non dovete preoccuparvi delle reazioni del vostro corpo. Infatti non avvertirete i sintomi della malattia da decompressione, che è un'ipersaturazione di azoto nell'organismo, dovuta a una maggiore pressione parziale di questo elemento all'interno dei polmoni. Non si corrono pericoli a farsi una nuotata e a guardare i pesci, ma ricordate di non nuotare né immergervi mai da soli.

Invece, quando mettete alla prova le vostre capacità in apnea, è opportuno prendere delle precauzioni, perché quando si spinge al limite l'organismo, avvengono molti cambiamenti a livello fisiologico. Se eseguite immersioni multiple, è buona norma rimanere in superficie e respirare per un tempo pari al triplo di quello trascorso in immersione. In questo modo si evita la "malattia da decompressione degli apneisti". Anche se eseguite numerose immersioni in sequenza potreste esserne vittime.

Sebbene il fenomeno fosse già stato dimostrato dal fisiologo danese Poul Erik Paulev negli anni '60, molti non hanno ancora cognizione dei rischi che si corrono quando si eseguono immersioni multiple o a grandi profondità. Per un apneista, le conseguenze della malattia da decompressione sono le stesse che può subire un sommozzatore. La pressione parziale dell'azoto aumenta, portando alla formazione di bollicine che possono ostruire i vasi sanguigni (ad esempio nel cervello) e interrompere quindi l'afflusso di sangue. Oggigiorno i più grandi apneisti sono riusciti a raggiungere profondità alle quali l'ossigeno (O_2), l'anidride carbonica (CO_2) e l'azoto (N_2) possono diventare tossici per il sistema nervoso e causare tremori, paralisi o modificazioni mentali. Nel loro complesso questi disturbi prendono il nome di *narcosi*.

In condizioni estreme l'organismo reagisce in maniera efficiente. Durante questa immersione in profondità attraverso un buco nel ghiaccio in occasione della Oslo Ice Challenge 2009, il riflesso d'immersione era particolarmente forte, e la voglia di respirare totalmente assente.

Se si ignorano i segnali del corpo, che io chiamo “il campanello d’allarme”, si rischia di incorrere nella cosiddetta “samba”. La samba colpisce quando si è trattenuto il respiro troppo a lungo e si è spinto il corpo oltre i propri limiti, al punto da avere convulsioni e confusione mentale dovuti al sistema nervoso messo sotto pressione e alla carenza di pressione parziale d’ossigeno. È stato dato a questa condizione il nome di “samba” perché a volte le convulsioni ricordano il modo in cui si muove e si scuote un ballerino di samba.

Se si ignorano completamente i segnali di pericolo che ci dà il corpo o non si è in grado di reagire, ad esempio se si viene travolti da una corrente durante un’immersione in profondità, è un po’ come attraversare un incrocio con il semaforo rosso, e si rischia di avere un *blackout*, cioè di perdere conoscenza. È meglio evitare sia la samba che lo svenimento, ma vorrei sottolineare che non esistono prove scientifiche del fatto che possano causare danni al cervello o ad altre parti dell’organismo, né a breve né a lungo termine, ma di questo parleremo in seguito.

Vale la pena di notare che anche se si raggiunge uno stato di incoscienza ciò non significa che il cervello o l’organismo siano in debito di ossigeno. Pochi sono consapevoli di questo fattore cruciale, forse perché non si pensa a come funziona il corpo. Finché c’è battito cardiaco il sangue ossigenato viene distribuito nell’organismo, anche quando la frequenza è più lenta, come durante un’apnea.

La perdita di conoscenza è un meccanismo di autodifesa del corpo che viene sottoposto ad uno sforzo enorme. Escludere la coscienza permette di risparmiare ossigeno ed energia, e questo avviene prima che il cervello subisca davvero dei danni. Si possono citare esempi di persone che erano rimaste sommerse per 30-40 minuti e sono state rianimate praticamente senza subire alcun danno. Questo vale in particolare se l’acqua è molto fredda, quasi ghiacciata, perché questa condizione intensifica il riflesso d’immersione.

Il delfino che è in noi

Gli esseri umani e gli altri mammiferi possiedono un riflesso d’immersione che si attiva quando il volto viene raffreddato (ad esempio dall’acqua durante un’immersione) o se tratteniamo il respiro. Il riflesso d’immersione è un ingegnoso meccanismo fisiologico che permette all’organismo di sopportare bassi livelli di ossigeno. Ciò è possibile attraverso il rallentamento della frequenza cardiaca e una vasocostrizione periferica che interessa le braccia e le gambe, in modo da deviare l’afflusso di sangue agli organi vitali come il cuore e il cervello che richiedono una maggiore quantità di ossigeno.

I cambiamenti nell’organismo avvengono abbastanza in fretta, in appena 30 secondi. Il riflesso agisce in maniera preventiva, perché si innesca prima che il livello di ossigeno sia troppo basso. Inoltre, la grande quantità di sangue che si accumula nei vasi dei polmoni funge da misura protettiva,

perché i fluidi, a differenza dei tessuti e delle ossa, non si possono comprimere. Il sangue impedisce quindi il collasso dei polmoni dovuto alla grande pressione che si incontra immergendosi in profondità.

Il riflesso d'immersione si osserva anche nei neonati quando sono sott'acqua: l'epiglottide si chiude automaticamente impedendo all'acqua di entrare nella trachea e quindi nei polmoni. Il riflesso si innesca non appena c'è un contatto con l'acqua, ma scompare all'incirca all'età di sei mesi.

Recenti ricerche hanno dimostrato che anche la milza, che contiene globuli rossi, svolge un ruolo importante nelle immersioni e durante l'apnea. Dopo una serie di immersioni, la milza si contrae e rilascia nel torrente circolatorio una grande quantità di globuli rossi. La contrazione della milza avviene molto più lentamente rispetto al riflesso d'immersione. Il rilascio di un maggior numero di eritrociti permette l'immagazzinamento di una quantità di ossigeno superiore nel sangue e consente all'organismo di ristabilire il normale equilibrio più velocemente, dopo un'apnea prolungata. Per usare un'espressione colloquiale, possiamo dire che la milza funziona come un "turbo" durante e dopo una lunga immersione.

I mammiferi marini come le balene e le foche possiedono per natura un riflesso d'immersione molto sviluppato, che permette loro di andare alla ricerca di cibo sott'acqua per lunghi periodi di tempo. I capodogli, le foche e gli elefanti marini sono bravissimi a trattenere il respiro e sono in grado di rimanere immersi per più di un'ora per svariate ragioni. In primo luogo, questi animali hanno una grande quantità di sangue, e un'alta concentrazione di cellule ematiche in grado di catturare l'ossigeno per mezzo di una proteina chiamata *emoglobina*. Possiedono inoltre alte concentrazioni di *mioglobina*, una molecola che immagazzina l'ossigeno all'interno dei muscoli. Avete mai visto la carne di balena o di foca e osservato quanto è scura? È a causa della mioglobina. L'alto contenuto di ferro all'interno di questa proteina conferisce alla carne una colorazione marrone.

I mammiferi marini sono anche in grado di raffreddare il cervello, una capacità utile durante le immersioni prolungate. Molti studi indicano che le foche riescono ad abbassare la propria temperatura corporea e cerebrale anche di 3° C, e di conseguenza sono in grado di rallentare il proprio metabolismo e ridurre drasticamente il consumo di ossigeno. A differenza degli esseri umani, le foche possono interrompere completamente l'afflusso di sangue agli arti e dirottare il sangue ossigenato verso i polmoni, il cuore e il cervello.

La Teoria della Scimmia Acquatica

È sorprendente la somiglianza tra l'uomo e i mammiferi marini in termini di riflessi e adattamento fisiologico alla vita in acqua. Forse non è una coincidenza, e potrebbe esserci anche una spiegazione evolutivista.

Molte persone sono attratte dall'acqua, e i bambini in genere la adorano. Di fatto i neonati sono in grado di nuotare e galleggiare grazie allo spesso strato adiposo, al movimento natatorio naturale, e al riflesso d'immersione congenito che impedisce all'acqua di entrare nei polmoni. È logico chiedersi perché un essere vivente adattato alla vita terrestre come l'uomo sia anche abbastanza abile nel nuoto, soprattutto se paragonato ai nostri parenti più prossimi, le scimmie antropomorfe.

Secondo la teoria più diffusa sul processo evolutivo dell'Homo Sapiens, i nostri antenati divennero bipedi circa cinque milioni di anni fa nei grandi spazi aperti delle savane africane. Disporre delle mani libere permise ai primi uomini di maneggiare armi e altri strumenti, ma esistono alcuni punti di vista che si oppongono alla cosiddetta "*Teoria della Savana*".

È emersa infatti una teoria evolutiva alternativa in contrasto con quella più diffusa. L'uomo non ha l'aspetto dei tipici animali terrestri né da un punto di vista anatomico né fisiologico. Ad esempio la nostra pelle è liscia e possediamo uno spesso strato di grasso sottocutaneo e siamo privi di una pelliccia o un piumaggio che costituiscono un isolamento migliore contro l'aria, mentre il grasso è più efficace in acqua. Il corpo allungato e la spina dorsale, il grosso cranio e la camminata innaturale suggeriscono l'appartenenza a una famiglia animale completamente diversa, cioè quella dei mammiferi marini.

Naturalmente gli esseri umani non discendono dai delfini o dalle foche, ma molti tratti in comune hanno portato alla nascita della *Teoria della scimmia acquatica*. Secondo questa teoria, sostenuta anche dallo zoologo Sir Alister Hardy e soprattutto dall'autrice Elaine Morgan, l'uomo moderno si è evoluto lungo le coste dell'Africa Orientale. L'ambiente costiero ha portato a potenziare tratti che erano vantaggiosi in acqua. Questi esseri umani primitivi svilupparono anche una locomozione su due arti perché andavano a caccia di cibo in acque poco profonde, dove pescavano molluschi e altri prodotti di cui cibarsi, ma ci fu anche un'evoluzione del riflesso d'immersione andando a caccia di pesci e altre fonti di alimentazione in mare. Questi cibi erano ricchi di acidi grassi omega-3, uno dei componenti principali dell'olio di pesce, che portarono allo sviluppo di un cervello di maggiori dimensioni in un periodo di tempo relativamente breve. Oggi la scienza ha dimostrato che gli acidi grassi polinsaturi sono molto importanti per lo sviluppo del cervello e per la funzionalità del sistema nervoso.

La capacità di controllare la respirazione si sarebbe rivelata fondamentale durante le immersioni e un cervello più complesso avrebbe portato presto alla creazione di un linguaggio progredito. Anche i delfini e le balene, che sono considerati animali molto intelligenti, possiedono un linguaggio articolato. In effetti si tratta di una lingua così complessa da essere incomprensibile per gli esseri umani. Ho avuto il piacere di seguire un grosso banco di orche in Norvegia, durante una caccia alle aringhe poco a nord del Circolo Polare Artico e, trovandomi a poca distanza da loro, posso

confermare che si esprimono usando una grandissima varietà di suoni che include diversi toni, dal più grave al più acuto, compresi schiocchi e fischi.

Non possiamo avere certezze riguardo agli esatti processi evolutivi che hanno interessato l'uomo cinque milioni di anni fa, ma è interessante e affascinante pensare che la capacità di controllare la respirazione possa aver portato alla nascita di un sistema di comunicazione linguistica più avanzato e quindi all'evoluzione delle società umane.



Esercizi

Avete imparato a controllare il corpo e la mente attraverso gli esercizi di rilassamento e concentrazione. Avete anche acquisito più consapevolezza riguardo alla vostra respirazione, e quindi conquistato un maggiore controllo su di essa. Ora che avete queste capacità siete pronti per esplorare la scienza della respirazione, il pranayama.

Il pranayama in pratica

Analizziamo ora a fondo il pranayama e le tecniche di respirazione specifiche che apprenderete per cominciare a fare gli esercizi che faranno di voi dei maestri nella nobile arte della respirazione e dell'apnea.

Come ho già detto, il pranayama classico è costituito di tre parti: inspirazione, espirazione e l'interposizione di una pausa tra le due (*kumbhaka*). Quando si trattiene il respiro con i polmoni pieni d'aria questa condizione si definisce *antara kumbhaka*, mentre quando lo si fa con i polmoni svuotati, questo stato si chiama *bahya kumbhaka*. L'arte del pranayama porta al controllo delle tre fasi della respirazione, soprattutto l'espirazione e l'apnea.

Quando cominciate a praticare il pranayama, non trattenete il respiro, ma cercate di fare inspirazioni ed espirazioni di uguale durata (rapporto 1:1). Quando riuscite a controllare la respirazione e a farla fluire in modo regolare, potete estendere la durata dell'espirazione fino al doppio del tempo impiegato per l'inspirazione (rapporto 1:2). Potreste impiegare una settimana o addirittura un mese per imparare questo esercizio. Successivamente, cominciate a trattenere il respiro tra l'inspirazione e l'espirazione (rapporto 1:1:1). Quando avrete raggiunto questo livello potete iniziare a variare il rapporto in vari modi, ma quello più comune è il rapporto 1:4:2, cioè, ispirate in 10 secondi, trattenete il respiro per 40 secondi ed espirate in 20 secondi. Secondo questo esempio un ciclo intero dura 1 minuto e 10 secondi.



Ogni esercizio ha delle varianti, ma in questa sede prenderò in esame solo quella più semplice e più rilevante. Una regola fondamentale da seguire è quella di non eseguire apnee all'inizio, in modo da non avere pause tra l'inspirazione e l'espirazione, tranne la pausa naturale che si produce nel momento in cui il respiro cambia direzione. Inoltre, è importante che questo cambio di direzione avvenga il più dolcemente possibile. Immaginate una curva morbida che ondeggia armoniosamente in alto e in basso. Quando vi avvicinate al culmine dell'inspirazione, non affrettatevi e fate una piccola pausa. Poi procedete con una calma espirazione, e continuate ad espirare in maniera analoga quando siete arrivati alla fine dell'espirazione.

Potrebbe sembrare banale, ma per esperienza personale posso dire che questa curva è la cosa più difficile da capire (e da controllare) se si vuole raggiungere una respirazione che fluisca in modo armonico e regolare. Se la vostra curva assomiglia ai picchi delle montagne, allora significa che qualcosa che non va. Provate a disegnare la vostra curva della respirazione, o chiedete a un amico di disegnarla per voi, preferibilmente quando non ve ne accorgete, perché la respirazione cambia se cominciate a pensarci.

Il pranayama comprende una serie di esercizi che producono effetti diversi sul corpo e sulla mente. La maggior parte di essi si eseguono da seduti, e si consiglia in particolare di assumere la *Posizione del Loto*. Molte persone oggi hanno difficoltà a rimanere in questa posizione, perché hanno le gambe troppo irrigidite, ma qualche mese di pratica permette a tutti di mantenerla. Ricordate che una postura non deve mai diventare dolorosa, e cercate di fare particolare attenzione alle ginocchia!



Gambe Incrociate

Posizione del Diamante



Posizione del Mezzo Loto



Posizione del Loto

Nei primi tempi in cui praticavo la *Posizione del Loto*, riuscivo a mantenerla solo per pochi secondi, ma in seguito sono riuscito ad arrivare a qualche minuto. Quando le gambe sono saldate nella *Posizione del Loto* il sangue fatica ad affluire, al punto da perdere la sensibilità dei piedi o sentire un formicolio. All'inizio le gambe potrebbero diventare bluastre, poi tendenti al grigio e infine a chiazze, ma col tempo l'apparato circolatorio si adatterà a questa posizione e riuscirete a mantenerla senza sforzo per un tempo più lungo. Quando vorrete "abbandonare" la postura, fate movimenti lenti e controllati. Avrete difficoltà a distendere completamente le gambe, e non riuscirete subito ad alzarvi in piedi. Strofinare gli arti con le mani e aspettate qualche minuto.

Altre posizioni ugualmente eccellenti ma forse più facili da eseguire sono quella del *Mezzo Loto* e del *Diamante*. Se non riuscite ad assumere nessuna di esse, sarà sufficiente sedere a *Gambe Incrociate* o sulla parte anteriore di una sedia piatta. Ricordatevi di tenere la schiena eretta, il petto aperto e l'addome rilassato. È comunque preferibile assumere una vera e propria posizione yoga, perché in questo modo si agisce sui punti chiave (i chakra), ad esempio quello della zona genitale, che aiutano a regolare il prana. Viene inoltre ridotta la circolazione sanguigna nelle gambe, portando quindi un maggiore afflusso al cuore, ai polmoni e al cervello.

Stando seduti nella posizione a *Gambe Incrociate*, una vasta parte del corpo è a contatto con il pavimento, e ha quindi il maggiore equilibrio possibile. Infine, sedere a terra è più sicuro soprattutto quando si eseguono esercizi avanzati che possono provocare dei sussulti nella parte alta del corpo.

Esistono nel pranayama dei semplici principi di fondo che sarebbe bene seguire:

- 1) Respirare in maniera più calma e regolare possibile
- 2) Inspirare sempre attraverso il naso e creare una piccola contrazione preventiva della cintura addominale
- 3) Tenere gli occhi chiusi e ascoltare il proprio respiro
- 4) Mantenere il corpo in una postura naturale
- 5) Rilassare i muscoli che non si stanno usando (in particolare quelli del viso, del collo e delle spalle)
- 6) Accertarsi che nell'ambiente ci sia aria fresca e una temperatura appropriata
- 7) Esercitarsi ogni giorno nello stesso posto e alla stessa ora, e indossare abiti comodi
- 8) Ricordarsi di sorridere internamente (e se possibile anche esteriormente)
- 9) Fare gli esercizi dalle tre alle sei ore dopo i pasti
- 10) Non forzare mai le proprie capacità naturali

Il pranayama può far bene a tutti, ma è importante non fare le cose prima che sia il momento giusto. Ricordate che il pranayama è una disciplina molto delicata, quindi cercate di fare progressi lenti e sistematici, perché si condizionano i polmoni, l'apparato circolatorio e il sistema nervoso, e gli esercizi vanno affrontati con serietà.

Non pensate di conquistare la forma fisica o una salute di ferro respirando in un certo modo per due minuti al giorno. Occorre fare di più. D'altra parte, se vi impegnerete, noterete dei cambiamenti positivi. Alcuni di essi potrebbero comparire subito, ma bisogna continuare per un periodo che va da uno a tre mesi perché i cambiamenti diventino permanenti. Fare esercizio di pranayama per cinque o dieci minuti al giorno può essere un buon inizio, e occorre tenere sempre a mente che le tre condizioni più importanti da rispettare sono tempo, pazienza e determinazione. Come ha giustamente detto il mio amico indiano Umesh, "Piano è meglio".

Pranayama rilassante

Esaminiamo ora due esercizi che hanno un effetto calmante sul corpo e sulla mente perché condizionano il sistema nervoso parasimpatico (riposo e digestione). Questi esercizi possono dare giovamento a chi soffre di ipertensione, epilessia, asma, cefalea, privazione del sonno, stress o depressione.

IL RESPIRO DEL VITTORIOSO (UJJAYI)

Ujjayi significa “respiro del vittorioso” e si riferisce alla capacità della respirazione di dominare l’irrequietezza e lo stress. Viene spesso chiamato anche “respiro psichico”, perché influisce enormemente sulle condizioni mentali. Il termine significa anche “guerriero”, e in questa accezione allude al torace che si espande di un guerriero forte e impavido. In senso figurato, il *Respiro del Vittorioso* può essere inteso come qualcosa in grado di dominare i nostri demoni interiori: pigrizia, cattive abitudini, paure, e simili. Il *Respiro del Vittorioso* è una parte fondamentale di ogni esercizio avanzato quotidiano di pranayama e, a mio parere, è la più importante di tutte.

L’esercizio è estremamente semplice: quando ispirate, produce una piccola costrizione nella gola in modo da emettere una sorta di sibilo uniforme. Questo suono si può descrivere come un sussurro “secco”. Se inspirando provate a dire “ngg”, dovrete ottenere il risultato corretto, che nel complesso suona più o meno così: “ngiiiiiih”. Cercate di fare pause frequenti durante la stessa inspirazione, cioè provate a ripetere “ngg”, “ngg”, “ngg”, in modo da rendervi conto e percepire esattamente quale parte della gola dovete muovere. Ricordate di mantenere gli altri muscoli della testa e del volto completamente rilassati. Mentre espirate, provate a produrre il suono “uuiii”, in modo che nel complesso si senta “uuiii-hhhh”. Quando avrete imparato a controllare il punto e la maniera in cui stringere la gola, potrete abbandonare i suoni “ngg” e “uuiii” e permettere al respiro di fluire emettendo solo “iiiiiihhhh” durante l’inspirazione e “hhhhhhiiiiii” durante l’espirazione.

Questi suoni non sono altro che la versione amplificata di quelli che emettiamo normalmente quando respiriamo. Secondo i testi antichi, si tratta di una sorta di preghiera ricorrente, un mantra che suona come “soham”. L’elemento fondamentale nel *Respiro del Vittorioso* è la leggera costrizione all’interno della gola, che permette di controllare completamente il flusso d’aria. Una maggiore o minore costrizione determina la quantità e la velocità dell’aria che entra (o esce). È il segreto della respirazione perfetta, e non esiste esercizio migliore, più potente o più efficace del *Respiro del Vittorioso*. Potete eseguirlo ovunque, stando in piedi, seduti, sdraiati, mentre correte o nuotate. Oltre ad avere un effetto rilassante in generale, questo tipo di respirazione è utile anche per coloro che soffrono di depressione, asma, e per lo stress. Il *Respiro del Vittorioso* si applica a tutte le asana ed è uno degli elementi fondamentali di molti altri esercizi di pranayama.

RESPIRAZIONE A NARICI ALTERNATE (NADI SHODANA)

Nadi shodana significa “purificazione dei canali” ed è un esercizio finalizzato alla pulizia dei numerosi canali energetici (nadi) del corpo. Nella

respirazione a narici alterne si inspira attraverso una narice e si espira attraverso l'altra, in modo che il flusso d'aria che entra ed esce disegni una grande V rovesciata. Ricordate che la luna fredda scorre nella narice sinistra (ida) e il sole caldo scorre in quella destra (pingala). L'esercizio ha lo scopo di creare un equilibrio nella respirazione e di conseguenza nelle condizioni mentali.

Sedete in posizione comoda e mettete la mano destra davanti a voi. Piegate l'indice e il medio verso il palmo della mano. Alzate la mano fino a portarla sotto il naso. Ora con il pollice potete chiudere la narice destra e con l'anulare, aiutato dal mignolo, potete chiudere la sinistra. Fate attenzione a non toccare la pelle con le unghie, ma solo con i polpastrelli. Alternate questa posizione con quella a mano aperta, ponendo l'indice e il medio tra le sopracciglia. In questo modo le dita avranno un sostegno e si troveranno alla distanza giusta per chiudere le narici. Evitate di creare tensioni nelle spalle o in altre parti del corpo. Usate sempre la mano destra anche se siete mancini.

L'esercizio si svolge in questo modo: espirate da entrambe le narici. Chiudete la narice destra e ispirate attraverso la sinistra. Aprite la narice destra e chiudete la sinistra mentre espirate dalla narice destra. Continuate a tenere la narice sinistra chiusa e ispirate dalla destra. Aprite la sinistra, chiudete la destra ed espirate attraverso la narice che avete aperto. Quello appena descritto è un ciclo. Sentirete presto il flusso d'aria formare una grande V rovesciata.

Se volete, a questo esercizio abbinare quello del *Respiro del Vittorioso*. Fate in modo che inspirazioni ed espirazioni abbiano la stessa durata. Chiudete gli occhi: sarà più facile percepire cosa succede nel corpo. Cercate di far arrivare l'aria ben all'interno del naso, e di sentirla. Potete anche provare a visualizzare il flusso, ad esempio come un'onda dorata. Se siete curiosi di sapere che aspetto ha il vostro respiro, posizionate uno specchietto sotto le narici ed espirate. Vedrete così il flusso d'aria. Se state in piedi di fronte ad uno specchio grande e vi mettete uno specchietto sotto il naso, si vedrà ancora meglio, soprattutto se espirate con forza. Somiglia alle onde di calore che si vedono sull'asfalto nelle giornate d'estate, e ha l'aspetto di una piccola fiamma che arde.

Eseguite il pranayama ujjayi descritto nella tabella (respirando con entrambe le narici e producendo una piccola costrizione nella gola) o la respirazione a narici alternate (chiudendo a turno la narice destra e la sinistra) con o senza il *Respiro del Vittorioso*.

I secondi specificati nel diagramma sono indicativi e possono avere una durata maggiore o minore o essere scambiati, ad esempio con il numero di battiti cardiaci. La cosa più importante è rispettare il rapporto inspirazione: pausa inspiratoria: espirazione: pausa espiratoria indicato nella tabella.

Poiché trattenere il respiro a polmoni pieni (antara kumbhaka), e soprattutto a polmoni vuoti (bahya kumbhaka), fa parte dell'esercizio, è im-

portante procedere con cautela e pazienza. Si indica quando proseguire al livello successivo, ma questo può variare da persona a persona. Magari supererete i primi livelli in pochi giorni, ma potrebbero servirvi molti mesi per raggiungere l'ultimo.

Ogni livello deve essere eseguito almeno 10 volte di seguito e preferibilmente ogni giorno. Ricordate: non dovete mai avere il fiato corto o ansimare, è segno che siete andati avanti troppo in fretta.

Pranayama

	Inspirazione	Apnea (polmoni pieni)	Espirazione	Apnea (polmoni vuoti)	Rapporto
1. settimana/ mese	4 secondi	-----	8 secondi	-----	1:0:2:0
2. settimana/ mese	4 secondi	4 secondi	8 secondi	-----	1:1:2:0
3. settimana/ mese	4 secondi	4 secondi	8 secondi	4 secondi	1:1:2:1
4. settimana/ mese	4 secondi	8 secondi	8 secondi	4 secondi	1:2:2:1
5. settimana/ mese	4 secondi	8 secondi	8 secondi	8 secondi	1:2:2:2

Pranayama rivitalizzante

Il pranayama non si basa solo su una respirazione lenta e profonda dall'effetto rilassante. Ci sono molti esercizi intensi e ritempranti che stimolano il sistema nervoso simpatico, che è responsabile anche dell'aumento della frequenza cardiaca. Per questo chi soffre di ipertensione, cardiopatie, epilessia e ridotte funzioni epatiche deve fare attenzione nello svolgere gli esercizi, o farli con calma. Purificano anche il sangue e rafforzano polmoni, cuore, apparato circolatorio e soprattutto il diaframma, perfino meglio di una lunga nuotata o di una maratona! Puliscono il naso e i seni nasali e quindi sono ottimi per la prevenzione di raffreddori e altre malattie più gravi. Rappresentano inoltre un'ottima alternativa al lavaggio nasale (neti), che è comunque consigliato prima di ogni sessione. Hanno anche l'eccezionale qualità di eseguire una sorta di massaggio al cervello, che viene dolcemente cullato in avanti e indietro dai respiri rapidi, perché la pressione sanguigna varia continuamente. Respirare più in fretta del normale ossigena meglio l'organismo e il cervello, ed è per questo che gli esercizi di pranayama sono così rivitalizzanti.

Di seguito ne sono descritti due tra i più importanti, che si eseguono da seduti in una posizione yoga.

PURIFICAZIONE DEL CERVELLO (KAPALABHATI)

Kapala significa ciotola, guscio o cranio e *bhati* significa brillante, perciò il *kapalabhati* rende la mente luminosa, pulita e lucida.

Sedete sul pavimento con le mani lungo i fianchi o in grembo e svuotate i polmoni più del normale. Ora, mediante un'inspirazione lunga e profonda, riempite i polmoni il più possibile. Soffiate fuori tutta l'aria in un'unica rapida espirazione, usando il diaframma, come quando vi soffiare il naso, solo più velocemente. Rilasciate i muscoli addominali e il diaframma e lasciate rifluire l'aria dentro passivamente. Quando espirate, cercate di muovere la pancia verso l'interno e verso l'alto, e non verso l'esterno. Questo punto è fondamentale ed è un errore frequente tra i principianti.

Cominciate con 10-15 ripetizioni, con la pratica diventerete presto più forti e riuscirete a farne di più. Quando sarete in grado di fare 60-120 ripetizioni al minuto avrete raggiunto un livello soddisfacente, ma potrebbero volerci mesi, o addirittura anni, per arrivare a questo punto. Durante l'esercizio potete eseguire il *Respiro del Vittorioso*, ma deve essere molto leggero. Ricordate che il torace deve rimanere passivo nel corso di tutto l'esercizio: usate solo i muscoli addominali e il diaframma. Questo esercizio funziona al contrario della respirazione normale, perché l'inspirazione è passiva e l'espirazione attiva. È un esercizio che potenzia le funzioni cerebrali, la memoria e la forza di volontà.

COLPO DI MANTICE (BHASTRIKA)

Bhastrika significa "mantice" ed è simile per molti aspetti all'esercizio Kapalabhati. Questo, tuttavia, è ancora più potente, e sono gli addominali, il diaframma e i muscoli intercostali a generare il flusso d'aria. Agisce in modo da purificare e rafforzare lo stomaco, l'intestino, gli organi interni, e soprattutto i polmoni. Svuotate i polmoni eseguendo il *Respiro del Vittorioso* e poi fate un'inspirazione rapida e profonda (senza il *Respiro del Vittorioso*). Nell'espirazione usate il diaframma imprimendo forza e velocità, assicurandovi di muovere i muscoli verso l'alto e verso l'interno e non verso l'esterno. Questo, come ho già detto, è di estrema importanza. Sia l'inspirazione che l'espirazione dovrebbero essere attive e di uguale intensità. Cominciate con 10-15 respiri, e ponetevi come obiettivo di riuscirne a fare 60 in un minuto. Per rendere ancora più potente la respirazione usate anche le braccia e le mani. Stendete le braccia sopra la testa e muovetele rapidamente verso il basso, piegando i gomiti durante l'espirazione e stringendo contemporaneamente i pugni. Quando ispirate, riportate rapidamente le braccia stese e aprite le mani. Sentirete sicuramente l'effetto sulle braccia, proprio come se foste un mantice. Come per l'esercizio della *Purificazione del Cervello*, anche questo

produce una forte iperventilazione che fa scendere la concentrazione di anidride carbonica dell'organismo al di sotto dei valori normali. Non procedete troppo in fretta perché potrebbe provocarvi le vertigini e addirittura farvi perdere i sensi. In ogni caso, non è un esercizio pericoloso e vi riprenderete subito, e probabilmente sentirete un piacevole formicolio in tutto il corpo.



Respirazione energetica

Ottimizzare la prestazione atletica

Il respiro nello sport

Ormai, a questo punto, vi renderete conto degli effetti positivi di un organismo rilassato e di una respirazione controllata. Quando la respirazione è efficiente, l'organismo viene purificato dai prodotti di scarto, i polmoni si rafforzano e il sistema nervoso funziona in modo più armonico. I pensieri si calmano, permettendovi di controllare lo stress, ridurre la frequenza cardiaca e avere più energia. Potete fare queste cose nella vita di tutti i giorni, a casa o al lavoro.

“Chi respira a metà, vive a metà”

ACHARYA MILIND KUMAR BHARDWAY

Ora conoscete le componenti e le funzioni della respirazione e avete provato i primi esercizi di respirazione e apnea. Vi sono alcuni ovvi ambiti nei quali questa teoria si può mettere in pratica. Uno di essi è lo sport e, sia che lo praticiate occasionalmente, sia che siate dei professionisti, lo yoga e le tecniche dell'apnea miglioreranno senz'altro i vostri risultati. Renderanno inoltre l'allenamento più coinvolgente, impegnativo e, non da ultimo, più vario.

La respirazione è parte integrante di ogni sport, e si regola in base alle necessità. Ovviamente, si usa in varia misura, così come c'è una differenza enorme tra un maratoneta e un arciere. Si può intuire, ed è scientificamente provato, che la respirazione è fondamentale per ottenere risultati nello sport. Una respirazione efficiente ossigena tutti i muscoli del corpo e permette loro di lavorare al meglio, eliminando contemporaneamente l'anidride carbonica prodotta in grandi quantità dalle cellule durante l'attività fisica. Sorprende notare quanta poca attenzione riceva la respirazione, in tutti i suoi aspetti, nell'allenamento, nell'insegnamento sportivo e nella scuola. Forse ciò dipende dal fatto che nella cultura occidentale non esiste una tradizione che prenda in considerazione un elemento così “aereo” come il respiro.

È però facile relazionarsi con i muscoli, e gli atleti impiegano risorse in quantità per potenziarli e rafforzarli. Sebbene siano il “motore” del corpo,

allenare solo i muscoli ha dei limiti. Ad esempio, i muscoli sono pesanti, e un aumento di peso non avvantaggia un vogatore, un fantino o un maratoneta.

“Citius, Altius, Fortius”

IL MOTTO OLIMPICO

Senza contare che i muscoli più grossi aumentano il consumo di ossigeno e zuccheri, una vera catastrofe per chi pratica l'apnea o il nuoto di fondo. A un atleta professionista, i cui muscoli sono allenati e preparati solo per quello sport particolare, non basta avere più forza per migliorare la prestazione atletica. Una soluzione semplice, ma spesso trascurata, è quella di ridurre leggermente la massa muscolare aumentando al contempo l'apporto di ossigeno per ogni cellula, in modo che la capacità complessiva non diminuisca. Si tratta di ridurre soltanto il peso corporeo e il consumo lordo di energia.

Lavorare sulla respirazione permette di migliorare le prestazioni, ed è per questo che allenare i polmoni può portare grandi benefici, soprattutto se si pensa ad essi come “filtro” e “serbatoio” dell'organismo. Se al contempo migliora la qualità dell'aria che entra nei polmoni (se ha un numero più alto di “ottani”), riusciremo a perfezionare la prestazione fisica sia a breve che a lungo termine, avremo più energia e riusciremo ad affrontare meglio sforzi prolungati. Una respirazione consapevole e ben regolata fornisce anche i mezzi per raggiungere il controllo mentale totale a cui ogni atleta aspira, in particolare in situazioni di stress.

“Per tenermi in forma vado a correre, gioco a tennis e a squash, nuoto e corro in bicicletta. Soprattutto quando corro in bici, uso la respirazione per trovare il ritmo giusto e migliorare le mie capacità. Nei primi 10-15 minuti di allenamento mi concentro sull'armonizzare i movimenti e la respirazione e creare le premesse ideali per una prestazione più lunga. Dopo un po' comincio l'interval training (circuito di allenamenti ad intensità variabile), e cerco di potenziare la mia capacità variando la durata delle inspirazioni e delle espirazioni. Riesco così ad acquisire un maggiore controllo sulla respirazione durante l'attività fisica che mi permette di perfezionare le prestazioni su distanze più brevi e più lunghe”.

Heidu Have, 38 anni

Responsabile dei rapporti commerciali, Hewlett-Packard

Indubbiamente, nella maggior parte degli sport, cambiare atteggiamento mentale porta l'atleta a migliorare rapidamente. Per questo è interessante lavorare con la psicologia dello sport. Ma prima di plasmare la mente dello sportivo, è essenziale che il “motore” sia ben lubrificato e abbia il maggior numero di cavalli possibili.

Analizziamo quindi come respirazione e apnea possono ottimizzare i processi psicologici. Alcune delle idee che proporrò potrebbero apparire un po' improbabili rispetto all'allenamento quotidiano, tuttavia, farò una serie di esempi concreti che spero riescano a supportarle adeguatamente.

Buoni polmoni

Non sorprende che gli atleti in buone condizioni fisiche, così come i cantanti e i musicisti che suonano strumenti a fiato, abbiano spesso un volume polmonare superiore alla norma. L'elasticità dei polmoni e la possibilità di contrarli sono caratteristiche importanti nel processo respiratorio.

Ha grande rilievo soprattutto l'elasticità dei polmoni e del torace, perché rappresenta la resistenza che i polmoni incontrano normalmente durante la parte attiva della respirazione, cioè l'inspirazione. Maggiore è l'elasticità, minore l'energia necessaria a riempirli: respirando frequentemente e con forza, si risparmia energia. Fate esercizi di respirazione per rafforzare i muscoli coinvolti e renderli più resistenti, ma anche esercizi di allungamento per rendere più elastici i muscoli e i tendini del torace. Col passare delle settimane, questa pratica vi permetterà di sviluppare una respirazione più armoniosa ed efficace.

Nell'apnea, a differenza che in altri sport, molti di questi esercizi di allungamento si eseguono con i polmoni completamente pieni. È comunque necessario conoscere le tecniche. Ce n'è una in particolare, utile se si vuole aumentare il volume polmonare oltre la capacità massima normale, chiamata respirazione glossofaringea, una pratica molto diffusa nell'apnea ma che richiede altrettanta cautela. Non cercate mai di eseguirla senza preparazione, e ricordate di ascoltare i segnali del vostro corpo mentre fate esercizio, meglio se siete guidati da un istruttore.

Un esperimento condotto su dei nuotatori professionisti svedesi ha dimostrato che da cinque a sei settimane dopo aver iniziato a praticare la respirazione glossofaringea, la capacità polmonare degli atleti era aumentata notevolmente. È un dato importante, perché disporre di un maggiore volume polmonare significa introdurre più ossigeno ad ogni respiro e migliorare l'eliminazione dell'anidride carbonica. Inoltre, si incrementa la galleggiabilità, portando il nuotatore a stare più in superficie e ridurre la resistenza dell'acqua. Un maggiore volume polmonare implica più ossigeno per tutte le cellule, garantendo un recupero più rapido nei periodi di allenamento intenso in sport come la pallamano, il calcio e l'hockey.



Se durante una pausa si inspira attraverso il naso e si espira attraverso la bocca, l'effetto è straordinario. Ciò dipende da una minuscola molecola gassosa, il *monossido di azoto* (NO), che si trova nella cavità nasale e migliora l'ossigenazione del sangue nei polmoni durante l'inspirazione, mentre l'anidride carbonica si disperde più facilmente attraverso la bocca durante l'espirazione.

“Stig aiuta i miei nuotatori ad allenarsi e ad ottimizzare la respirazione, che è fondamentale in questo sport. È dimostrato che lo yoga e gli esercizi di respirazione sono in grado di aumentare la capacità polmonare”.

Bo Jacobsen, 43 anni,
allenatore della squadra di nuoto WestSwim Esbjerg
4 volte campione del mondo
ed ex detentore di record mondiale nel nuoto pinnato

Un'altra caratteristica interessante dei polmoni è il fatto che mostrano variazioni nel corso della giornata, proprio come il naso. Ci sono dei periodi in cui i polmoni lavorano meglio. Qualcuno potrebbe dare poca importanza a un dettaglio simile, così come ad una piccola percentuale di aumento nel volume polmonare, ma per gli atleti professionisti e per chi pratica sport quotidianamente si tratta di ottimizzare le prestazioni e trarre il massimo vantaggio da questa condizione. Anche i dettagli fanno la differenza.

Cuore e sangue

Gli atleti che fanno allenamento aerobico hanno spesso un cuore più sviluppato e un apparato circolatorio molto ramificato. Gli esercizi di respirazione energetica permettono di raggiungere lo stesso livello di allenamento velocemente e in maniera efficiente. Se un atleta non può allenarsi, questi esercizi sono una validissima alternativa. Esistono innumerevoli modi di mantenersi in forma con la respirazione anche durante lunghi periodi di infermità che impediscono di muoversi normalmente. Anche trattenere il respiro è una buona alternativa, perché stimola il cuore e l'apparato circolatorio.

Una respirazione efficiente ha la straordinaria capacità di influenzare la circolazione, la composizione e l'acidità del sangue. Come ho già spiegato, l'apnea e il contatto con l'acqua provocano il riflesso d'immersione. Di conseguenza, la milza si contrae e comincia a liberare nel torrente circolatorio gli eritrociti immagazzinati, aumentando così le riserve di ossigeno del sangue. Mi vengono in mente diversi sport in cui questo sarebbe un enorme vantaggio. Se si trattiene il respiro con i polmoni vuoti o quasi vuoti, l'effetto sarà più intenso e più rapido.

Il nuoto potenzia la capacità polmonare perché la naturale resistenza dell'acqua attiva tutti i muscoli respiratori.

Di solito, gli sportivi molto allenati non hanno una percentuale alta di globuli rossi (valore dell'ematocrito), ma hanno invece una grande quantità di sangue. Se questo diventa troppo "denso", non riesce a scorrere abbastanza velocemente nei capillari. Sarebbe però interessante osservare come un leggero aumento del numero di eritrociti influisca sulla prestazione sportiva.

Gli esercizi di apnea producono effetti a lungo termine sul sangue perché stimolano la produzione naturale dell'ormone EPO (eritropoietina) nei reni. Quest'ormone favorisce la formazione di globuli rossi nel midollo spinale, che normalmente ne produce 2 o 3 milioni al secondo. Tuttavia, i reni ne scompongono un numero uguale nello stesso tempo.

Trattenere il respiro è quindi una soluzione pratica ed economica per aumentare il numero di eritrociti nel sangue, specie se paragonata all'allenamento ad alta quota o in una tenda ipossica, che producono gli stessi effetti.

Muscoli e cervello

Se le cellule muscolari ricevono più ossigeno, la prestazione atletica migliora naturalmente, perché i muscoli possono lavorare di più e più a lungo prima che si sviluppi l'acido lattico. Quando si respira in maniera molto energica (si iperventila), si elimina una grande quantità di anidride carbonica dal sangue, rendendolo quindi più alcalino. Alcuni esperimenti hanno dimostrato che i muscoli sottoposti a uno sforzo moderato danno migliori prestazioni in condizioni di alcalinità.

Un altro elemento fondamentale nei muscoli è la mioglobina, una proteina che si lega all'ossigeno e che è in relazione con l'emoglobina presente nel sangue. A differenza di quest'ultima però, la mioglobina non libera tanto facilmente l'ossigeno, immagazzinandolo così all'interno dei miociti. Inoltre la quantità di emoglobina può variare, mentre è difficile alterare la quantità di mioglobina nei muscoli.

Si ipotizza che una ridotta quantità di ossigeno nei muscoli, per un tempo prolungato, possa influire sulla quantità totale di mioglobina. Si può raggiungere questa condizione attivando il riflesso d'immersione a polmoni vuoti e immergendosi in acqua molto fredda (senza indossare la muta). Si tratta di condizioni estreme e tuttavia interessanti, perché un aumento della mioglobina non implica soltanto un maggiore apporto di ossigeno ai muscoli, ma anche un maggiore potere tamponante per diversi prodotti di scarto delle cellule e un ritardo nella produzione di acido lattico. Le foche e le balene lo fanno sempre, e funziona!

Un riflesso d'immersione forte è importante, se si vuole influenzare il sistema nervoso, e in particolare il cervello. Abbiamo già esaminato come trattenere il respiro provochi una riduzione rapida della frequenza cardia-

ca, e questo è naturalmente un vantaggio in molti sport. Inoltre, si entra immediatamente in uno stato di calma e concentrazione.

Un altro metodo di pronto uso prevede di coprirsi la faccia, in particolare la fronte e l'area attorno al naso, con un asciugamano bagnato e freddo. In quest'area si trova il nervo trigemino, che innesca il riflesso d'immersione, riducendo la frequenza cardiaca e rilassando l'organismo. In questo modo è possibile calmare i nervi rapidamente prima di un incontro o di una gara. Allenare il riflesso d'immersione permette di modificare il segnale che indica al cervello che il livello di anidride carbonica è alto. Dopo aver trattenuto il respiro a lungo, di solito si sente l'urgenza di respirare perché il livello di CO_2 è elevato, non perché il livello di ossigeno sia troppo basso. In altre parole, l'organismo riesce a rimanere ancora in apnea. Il sistema nervoso degli apneisti allenati si è adattato per riuscire a tollerare alti livelli di anidride carbonica, e la respirazione riprende solo quando l'ossigeno raggiunge livelli minimi critici.

Un esperimento condotto con un gruppo di atleti di triathlon ha dimostrato che è sufficiente fare esercizi di apnea per tre settimane per aumentare sensibilmente la tolleranza all'anidride carbonica. Ovviamente è un dato significativo per tutti gli sport, perché significa che un atleta può spingersi oltre nella prestazione. Vale la pena considerare anche la respirazione armoniosa e profonda, perché permette subito all'organismo di rilassarsi agendo sul nervo vago. Si è dimostrato particolarmente efficace



espirare lentamente producendo una specie di suono “pssss” con le labbra in modo da creare una leggera resistenza al flusso d’aria. Provare per credere!

Il respiro mentale

Se le capacità fisiche sono inadeguate, la mente prende il sopravvento. Se usiamo gli strumenti che essa ci offre, i progressi saranno più rapidi e consistenti di quanto si ottenga soltanto con mezzi fisici e tecnici. Modestamente, sono convinto che uno dei miei punti di forza sia la capacità di credere nei sogni degli altri, spesso addirittura prima che essi stessi ci pensino. Non so se questa convinzione mi derivi dall’ingenuità o dallo sconfinato ottimismo bambinesco che mi contraddistinguono, lascio che siano altri a stabilirlo.

Durante il Campionato del Mondo di Apnea tenutosi in Giappone nel 2010, allenai la nazionale danese. La squadra francese campione in carica era molto forte, così come quelle di altri paesi tra cui la Nuova Zelanda, il Giappone e la Finlandia. In parole povere, la squadra danese non partiva favorita.

I tre atleti danesi erano in forma fisica eccellente e si erano preparati al campionato nel migliore dei modi. Però nessuno dei tre aveva molta esperienza nelle competizioni ad alto livello. Perciò, la difficoltà maggiore che dovetti affrontare fu convincerli che erano pronti ad eseguire le migliori apnee della loro vita, spingendoli oltre i loro limiti. Con mia grande sorpresa, riuscirono tutti a controllare lo stress e ottennero risultati di gran lunga superiori ai loro migliori risultati conquistati fino a quel momento.

Raggiunsi questo obiettivo utilizzando tecniche di visualizzazione per rafforzare i loro appigli mentali e la fiducia nelle loro capacità. La vera sfida fu riuscire a trovare il migliore approccio psicologico possibile per ciascun atleta. Li convinsi a livello inconscio che erano in grado di compiere questa impresa incredibile presentando loro degli obiettivi specifici e spiegando nei dettagli come e perché fossero pronti a raggiungere il traguardo.

Arrivati in finale riuscirono a realizzare il loro sogno e diventarono i nuovi campioni del mondo spingendo il loro corpo, la loro mente e il loro spirito molto al di là della loro soglia di tranquillità e sicurezza. Grazie alle loro prestazioni eccellenti e controllate, si guadagnarono il titolo di Campioni del Mondo di Apnea del 2010. Aver contribuito al raggiungimento di questo risultato così straordinario mi riempie di entusiasmo e sono estremamente orgoglioso della nostra capacità di lavorare in squadra.

La psicologia sportiva moderna si concentra sull’allenamento mentale, per mezzo del quale un atleta cerca di rafforzare il proprio profilo psico-



Coltivare un forte spirito di squadra può portare a risultati straordinari.

logico modificando atteggiamenti, obiettivi, motivazione, ansia da prestazione, concentrazione, ecc. Much attention is also given to psychosomatic relaxation, visualization, autogenic training, and a whole series of other techniques that are useful in many aspects, but are fundamentally "techniques of thought", and in that they present weak points. There can be occasions in which one does not have the time or the serenity to apply them, for example before or after a race, or if the mind is agitated and tensions accumulate in the body, and the effects that are brought about can be negative. In some cases one can also succumb to exhaustion or panic.

Respiration has a particularly important role in modern sports psychology, and is used more for relaxation than as a psychological tool. It can, however, become a powerful and reliable mental instrument for two reasons. In the first place, respiration is always easier to control than thoughts, provided one is aware of it. Complete mental control can be reached easily, by using techniques that are based on yoga, and in particular pranayama.

Il secondo motivo risiede nel “condizionamento classico”. Circa un secolo fa, il fisiologo russo Ivan Pavlov era in grado di provocare un aumento della salivazione nei cani al suono di un campanello. Riuscì ad ottenere questa reazione facendo trillare un sonaglio ogni volta che veniva portato da mangiare ai cani. Dopo un certo periodo di tempo gli animali iniziarono ad associare il suono al cibo, e quindi la loro salivazione aumentava appena lo udivano, anche se non avevano ancora davanti nulla da mangiare.

In maniera analoga, sono convinto che si possa “condizionare” la mente attraverso la respirazione, e senza limitarsi solo all’ambito sportivo. Se si associa alla respirazione uno stato d’animo positivo, concentrato e rilassato, questa può diventare una grande risorsa da utilizzare se la mente o “i nervi” saltano. Avremo creato un nuovo appiglio mentale. La respirazione influisce direttamente sul corpo, mentre ad esempio la visualizzazione si concentra su un’area particolare del cervello. Essendo viva e dinamica, la respirazione produce degli effetti sia sul corpo che sulla mente. Si crea così una risposta positiva e un effetto ping-pong, che porta ad avere una mente lucida e controllata e un fisico forte ed equilibrato.

Una volta stabilita una relazione forte tra la respirazione e un particolare stato d’animo, questa sarà in grado di “innescarsi” e alleviare i processi mentali. In altre parole, sarà sufficiente respirare in una determinata maniera per raggiungere lo stato di concentrazione desiderato, risparmiando risorse cerebrali.

La respirazione cela anche numerosi altri vantaggi, soprattutto perché ha un ritmo che è strettamente legato ai movimenti del corpo. Una maggiore consapevolezza delle sfumature più sottili del respiro, porta a ottimizzare le prestazioni fisiche. Ci si può rilassare al momento opportuno, ma essere tesi o rigidi un attimo dopo. Molti sportivi utilizzano già queste tecniche, ma spesso lo fanno a livello inconscio. Se si dedica maggiore attenzione alla respirazione, si affina anche la consapevolezza del proprio fisico.

Poiché la respirazione è un punto focale fisso, può essere utilizzata anche per distrarsi. In particolare, è di grande aiuto quando si prova dolore o si è stanchi o sottoposti a uno stress mentale (ad esempio quando un giocatore deve calciare un rigore o segnare un punto).

Credo infine che la respirazione rappresenti una scorciatoia per raggiungere uno stato di flusso. Si tratta di un fenomeno che consiste in una fusione tra corpo e mente, in cui il tempo è sospeso e le cose accadono autonomamente. Capita spesso nello sport e contribuisce a ottenere risultati eccezionali.

È uno stato di benessere che si conquista anche quando si trattiene il respiro, e spesso ad una velocità sorprendente. Un approccio olistico al senso della respirazione, produce effetti importanti sia a livello cosciente che inconscio. In ciò è racchiuso il potere unico e speciale della respirazione.

Esperimenti di respirazione

Più cose impariamo sulla respirazione e sul rapporto che ha con il corpo e la mente, meglio riusciamo a mettere in pratica le diverse tecniche di respirazione e apnea nello sport e nella cura delle malattie.

I medici, i biologi e gli scienziati studiano con interesse gli apneisti perché sono in grado di trattenere il respiro per un tempo molto lungo in condizioni controllate. Ciò permette di esaminare le reazioni degli organi in condizioni estreme, ad esempio quando l'organismo è soggetto a una carenza di ossigeno (ipossia) ed è costretto a funzionare in un modo nuovo o diverso. Anche l'organismo di persone che soffrono di malattie croniche o che hanno subito incidenti, può trovarsi in condizioni estreme analoghe, ma non è possibile analizzarlo in maniera controllata.

È importante studiare gli apneisti, perché forniscono alla scienza informazioni utili a creare cure e terapie migliori. Si tratta di conoscenze che possono aiutare chi soffre di cardiopatie, trombosi cerebrale, o a causa di lesioni di parti del sistema nervoso. Naturalmente, queste informazioni si possono applicare agli studi scientifici in senso lato, ma anche gli apneisti possono approfittarne e usarle per ideare nuovi metodi di allenamento.

Nel corso degli anni ho partecipato a numerosi studi scientifici, spesso come "cavia". Essere oggetto di studi pionieristici incentrati sulla respirazione, e in particolare sull'apnea a secco e in acqua, è stato molto interessante per me, mi ha entusiasmato e soddisfatto. L'oggetto delle ricerche sono stati il cuore, il cervello e i polmoni, perché sono gli organi più importanti per la salute del corpo e le prestazioni in condizioni di stress.

Un cuore forte

Il mio cuore è stato studiato in diverse occasioni e in varie parti del mondo. Una volta, dei medici di Barcellona, Rubén Leta e Francesc Carreras, mi sottoposero a un'ecocardiografia. Questo tipo di esame permette di osservare se il sangue entra negli atri e nei ventricoli in maniera appropriata, e di valutare se le valvole cardiache si aprono e si chiudono quando dovrebbero farlo. Il mio cuore risultò essere normale e in buona forma, mi fu riscontrata una leggera ipertrofia del ventricolo sinistro, che è una caratteristica osservata di frequente nel cuore degli atleti professionisti, e per questo motivo è chiamato "cuore d'atleta".

Nel corso della ricerca trattenni il respiro per quasi sette minuti, una prestazione alla quale i medici non avevano mai assistito prima, e verso la fine la mia frequenza cardiaca era scesa a 30 pulsazioni al minuto, che corrisponde all'incirca a 10 battiti in meno della mia normale frequenza a riposo. Provate a misurare la vostra frequenza cardiaca: appoggiate un dito sull'arteria carotide per un minuto e contate.

In un'altra occasione, fu il cardiologo Anders Kirstein a esaminare il mio cuore presso il Skejby Hospital di Aarhus in Danimarca. Anche lì trattenni il respiro per più di sette minuti e raggiunsi una frequenza ancora più bassa.

Fu un po' più dura per me in quell'occasione, ma il dottore mantenne un contegno distaccato durante il test, anche quando il mio volto divenne prima violaceo e poi pallidissimo, e cominciò ad essere difficile registrare le pulsazioni! Inoltre, era anche presente una troupe televisiva che girava un video dell'esperimento, cosa che complicava ancora di più la situazione.

In seguito feci visita al dottor Neal Shikuma, cardiologo presso il Labman Hawaii Inc. Fu la prima volta in cui produssi una linea piatta sul monitor, cioè il mio cuore non batté per quattro o cinque secondi. Per riuscirci, utilizzai una tecnica avanzata nota nell'apnea e nello yoga e, secondo quanto mi disse il dottor Shikuma, non si era mai verificata prima nella sua clinica una pausa nel battito cardiaco di un cuore normale come quella capitata a me. Il mio cuore non aveva difetti ed era in perfetta salute, ma il dottor Shikuma espresse le sue perplessità riguardo all'opportunità di continuare a praticare sport a livello professionistico, perché avrebbe potuto portare all'insorgenza di qualche cardiopatia.

È chiaro che non si dovrebbero praticare sport a livello agonistico senza fare recuperi e pause nell'allenamento, ma ammetto che non mi preoccupai particolarmente. All'epoca il mio cuore appariva normale e funzionava a meraviglia. Ebbi conferma di ciò dal cardiologo Alessandro Pingitore e dalla sua equipe che visitarono un gruppo di apneisti durante un Campionato del Mondo di Apnea Profonda.

Da allora, gli ho chiesto di esaminare approfonditamente tutte le analisi che sono state fatte al mio cuore, e il dottor Pingitore mi ha confermato che l'organo è sano e in ottima forma. In realtà, lo studio ha dimostrato che il cuore di un apneista funziona meglio del normale dopo un'apnea profonda. Ciò potrebbe dipendere dal fatto che il riflesso d'immersione fa affluire una maggiore quantità di sangue ai polmoni durante e dopo l'immersione. Questa scoperta mi ha molto affascinato: a quanto pare, l'apnea è in grado di rilassare il cuore e al contempo farlo funzionare meglio.

Un medico francese, il dottor Frédéric Lemaître, condusse un'altra indagine nel corso di un'importante competizione internazionale a Mona-

Di norma il sangue ossigenato è rosso, mentre dopo un'apnea di sette minuti diventa molto scuro a causa del ridotto contenuto di ossigeno.



co, nella quale i migliori apneisti del mondo si sfidavano nella specialità dell'apnea statica. Questo studio riuscì a stabilire, per la prima volta, che gli apneisti professionisti si distinguevano dagli altri apneisti di alto livello perché riuscivano a produrre un calo secondario della frequenza cardiaca durante l'immersione.

Per usare una metafora semplice, gli apneisti professionisti possiedono una "marcia bassa" in più che possono inserire quando serve. Ciò permette di ridurre il consumo di ossigeno in maniera naturale, e prolunga la durata dell'apnea. Ancora non si è scoperto se gli apneisti possiedano questa dote dalla nascita o se la sviluppino grazie al duro allenamento e alla loro determinazione. Ammetto che credo sia vera questa seconda ipotesi, e che si tratti di un altro esempio della straordinaria capacità dell'organismo di adattarsi a nuove condizioni.

Il cervello sublime

Anche il mio cervello, oltre al mio cuore, è stato sottoposto ad esami diagnostici. Gli esperimenti miravano a comprendere meglio come reagisce il cervello quando l'apporto di ossigeno diminuisce, con l'obiettivo di trovare cure nuove o aggiuntive in caso di ictus (ischemia o emorragia cerebrale).

Attraverso un esame diagnostico, i medici si sono fatti un'idea dell'aspetto che hanno le varie aree del cervello, della portata del flusso ematico, di quanto ossigeno viene consumato dalle diverse parti di tessuto cerebrale, e di tutta una serie di altre attività.

La prima a studiare il mio cervello fu la dottoressa Christine Sjølling, che all'epoca si occupava di ischemia cerebrale. Per due giorni dovetti rimanere in apnea per circa sette minuti alla volta, mentre il mio cervello veniva esaminato.

Una delle infermiere credette che ci fosse qualcosa che non andava nell'ultimo prelievo, perché il sangue era quasi nero, avevo un colore simile a quello del vino rosso, e ciò era naturalmente dovuto al basso contenuto di ossigeno. Al contrario, il sangue ben ossigenato è di un colore rosso vivo. Anche se alla fine dell'esperimento nel mio sangue c'era una scarsa quantità di ossigeno, non fu rilevato alcun danno al tessuto cerebrale, né a breve né a lungo termine.

In seguito, il dottor Mahmoud Ashkanian sottopose il mio cervello ad un'altra serie di accertamenti per scoprire come agisce il carbogeno sulla capacità di assorbimento dell'ossigeno da parte del cervello.

Il carbogeno è una miscela contenente il 5% di anidride carbonica e il 95% di ossigeno. L'idea di utilizzare una miscela di gas a scopo terapeutico deriva dalle cure contro il cancro. È stato dimostrato che alcuni tipi di

cancro sono più sensibili alla radioterapia se il tessuto è ben ossigenato, e il carbogeno ha la capacità di migliorare il livello di ossigenazione del tessuto.

L'impiego del carbogeno presenta un duplice vantaggio. Come ho già detto, l'ossigeno è vitale per la sopravvivenza delle cellule, ma deve essere nella giusta concentrazione. Se si respira ossigeno puro per un lungo periodo di tempo può avere effetti tossici anche letali. L'ossigeno agisce anche da vasocostrittore, perciò se un paziente è stato colpito da ischemia cerebrale, non sarebbe indicato trattarlo con ossigeno puro, come invece avviene attualmente. Le attrezzature di primo soccorso in dotazione ad ambulanze, piscine, ecc., includono bombole di ossigeno puro.

L'anidride carbonica invece ha un effetto opposto, perché agisce da vasodilatatore. Ricorderete che il diossido di carbonio è un prodotto di scarto del lavoro delle cellule. Ciononostante, non va considerato come una scoria da eliminare subito, perché produce anche un effetto positivo sui vasi sanguigni, facendoli rilassare e dilatare. Inoltre contribuisce alla regolazione del ciclo respiratorio, agendo sul centro della respirazione situato nel cervello.

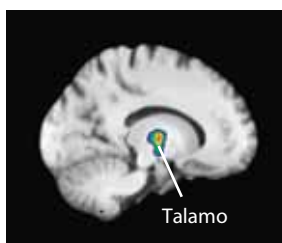
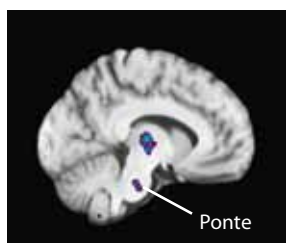
“Le riserve di ossigeno dell’organismo
sono sotto l’ala protettrice dell’anidride carbonica”

JOHAN FRIEDERICH MIESCHER, 1885

Nel 2005, il mio amico neozelandese William Trubridge (Campione del mondo di apnea profonda) scrisse quanto segue in uno scambio di e-mail in cui disquisivamo su quali fossero le tecniche di respirazione ideali prima di un'apnea profonda: “Ricorda, l'anidride carbonica è una tua alleata”. Vale la pena osservare che regolando la respirazione si può cambiare la concentrazione di anidride carbonica nel sangue e di conseguenza anche l'acidità (il pH) di quest'ultimo. Ci sono però dei limiti alla quantità di diossido di carbonio che l'organismo riesce a tollerare.

Gli esperimenti con il carbogeno hanno avuto successo e dato risultati promettenti, portando a ipotizzare che aumentare la quantità di ossigeno nel sangue e al contempo far affluire più sangue al tessuto danneggiato abbia effetti positivi, perché aumenta la concentrazione di ossigeno in quel determinato tessuto. Si può così godere sia degli effetti benefici prodotti dall'ossigeno che dall'anidride carbonica. Dagli esperimenti è emerso un altro dato interessante: le analisi suggeriscono che il cervello, e in particolare due aree situate nel tronco encefalico, appaiono diverse negli apneisti rispetto a chi non pratica l'apnea.

Una di esse, denominata *Ponte di Varolio* (è una struttura che si trova nel tronco encefalico), è coinvolta nella regolazione dei processi respiratori. L'altra area è il *Talamo*, che funziona come un ripetitore, perché riceve gli impulsi dalle cellule sensoriali e stabilisce quali di questi segnali inviare alla corteccia cerebrale.



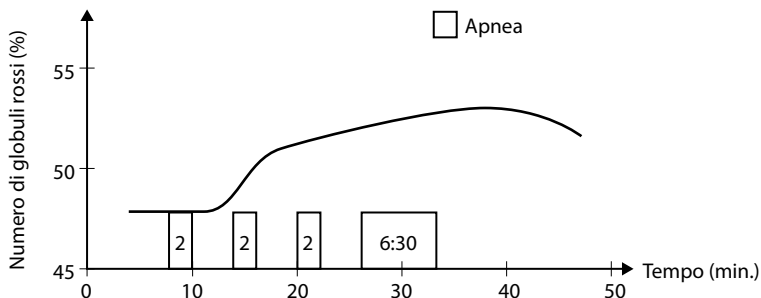
Il cervello di un apneista è diverso da quello di chi non pratica l'apnea, soprattutto nelle aree del tronco encefalico, come hanno dimostrato gli esami diagnostici.

Si tratta di studi preliminari e ancora limitati, ma i risultati sono affascinanti perché indicano che probabilmente è possibile esercitare diversi centri cerebrali e svilupparli attraverso la respirazione, in particolare trattenendo il respiro. Ciò spalanca nuove prospettive per quanto riguarda l'allenamento, e non meno importante, la riabilitazione di persone che hanno subito lesioni cerebrali.

Si sono osservati cambiamenti positivi nella struttura cerebrale anche in persone che praticano yoga e meditazione: in coloro che dedicano più tempo alla meditazione si sono rilevati i cambiamenti strutturali maggiori a livello cerebrale. La ricerca scientifica quindi è vicina a dimostrare che meditare e praticare l'apnea di tanto in tanto è in grado di produrre benefici tangibili!

Un nuovo studio condotto dal neurologo danese Peter Vestergaard-Poulsen di Aarhus ha dimostrato che ad alcuni esercizi (ad esempio di respirazione consapevole, concentrazione e meditazione mindfulness) seguono dei cambiamenti anatomici e strutturali che interessano in particolare un'area specifica del tronco encefalico in cui si è riscontrata una maggiore densità di neuroni. Il fatto è eccezionale, in quanto quest'area è deputata al controllo della respirazione e della frequenza cardiaca e qui ha origine il nervo vago.

È la prima volta che gli scienziati riescono a dimostrare che il tronco encefalico possiede una certa plasticità, e ciò significa che è possibile cambiare la struttura cerebrale attraverso la respirazione e il pensiero. Non è un fatto sorprendente, se pensiamo che lo stress invece riesce a distruggerla. Però, nel mondo occidentale, le ricerche devono essere sostenute da solidi riscontri scientifici!



Dopo un'apnea prolungata il numero di globuli rossi aumenta a causa della contrazione della milza.

Globuli rossi in abbondanza

Un altro organo importante sia in ambito sportivo che medico è la milza, che ha una duplice funzione di emolisi e immagazzinamento dei globuli rossi. Un paio d'anni fa, una professoressa svedese di zoofisiologia, la dottoressa Erika Schagatay, che per anni aveva guidato la ricerca sul riflesso d'immersione nell'uomo, esaminò la mia milza. Dalle ecografie risultò che la milza si riduceva di dimensioni durante e dopo un'apnea prolungata. Questo dato è certamente utile, perché la milza rilascia un gran numero di eritrociti durante la fase di contrazione, aumentando quindi le riserve di ossigeno nell'organismo.

Per essere certi che i globuli rossi non provenissero da un'altra parte del corpo, furono sottoposte allo stesso esperimento anche persone a cui era stata asportata la milza. In questo gruppo di soggetti non fu riscontrato alcun aumento nel numero di eritrociti dopo un'apnea prolungata, e questo fatto indicò che la probabile origine dell'incremento di globuli rossi fosse proprio la milza.

Curiosamente, le dimensioni della mia milza sembravano variare anche prima dell'apnea. La mia ipotesi è che la milza potesse essere soggetta a un condizionamento mentale e avesse reagito in questo modo perché io sapevo che stavo per cominciare un'apnea. Il pensiero produsse un effetto psicologico che si rifletté sul sistema nervoso autonomo.

Uno dei grandi segreti dello yoga è quello di acquisire il controllo dell'intero sistema nervoso, compresa quella parte che normalmente non dipende dalla nostra volontà. Un controllo del genere esiste già ed è più radicato di quanto la scienza moderna possa immaginare, ma forse questa è un sintomo di un fenomeno psicosomatico su cui saranno fatte indagini in futuro.



Dopo oltre 6 minuti di apnea, la mia milza si era ridotta della metà (da 600 ml a 300 ml) e aveva contemporaneamente liberato una grande quantità di eritrociti nel torrente circolatorio. L'aumento del numero di globuli rossi nel sangue è stato enorme, pari a circa il 10%, e corrispondente a un incremento del valore dell'ematocrito dal 42% al 53%, equivalente alla percentuale di volume di globuli rossi nel sangue. Il vostro ematocrito è probabilmente compreso tra 42% e 45%, e di norma negli uomini è più alto che nelle donne.

Il fatto che trattenendo il respiro sia possibile potenziare la capacità di trasporto dell'ossigeno del sangue non è importante solo per gli apneisti e gli sportivi in generale, ma anche per i pazienti che devono equilibrare la quantità di ossigeno presente nell'organismo. Inoltre, questa può diventare un'alternativa più sana ed etica all'EPO (eritropoietina) sintetica e ad altre sostanze vietate. Naturalmente, ciò è ancora più importante nel caso di persone che non tollerano cure a base di eritropoietina sintetica.

Studi recenti hanno anche dimostrato che un programma di allenamento di apnea corretto è in grado di produrre un aumento della concentrazione di EPO naturale pari al 24% in un solo giorno, un dato estremamente interessante quando si tratta di aggiungere il sangue di eritrociti per aumentare in poco tempo il livello di ossigeno.

È possibile espandere i polmoni in modo permanente

I polmoni possono contenere una quantità di aria limitata, ma questo limite di solito è più alto di quanto si pensi. È abbastanza facile misurare quanto i polmoni riescono ad espandersi, e quindi sapere quanta aria in più possono contenere.

Se li svuotate completamente e poi li riempite con tutta l'aria che riuscite a inspirare, otterrete la quantità totale d'aria che sono in grado di contenere. Questo dato si chiama capacità vitale (CV) e solitamente corrisponde a quattro o cinque litri. La capacità vitale è la quantità di aria che si può espirare dopo un'inspirazione forzata ed è l'unità di riferimento dei parametri polmonari.

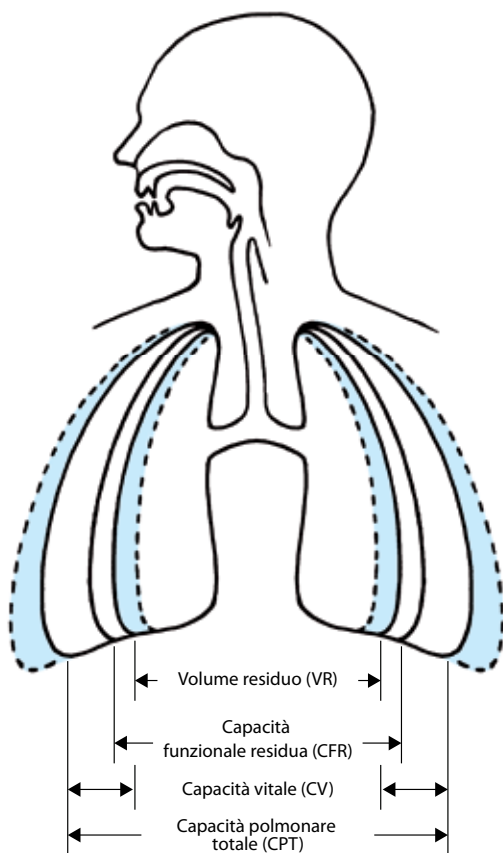
Dopo un'espirazione normale, nei polmoni rimane una grande quantità d'aria, chiamata capacità funzionale residua (CFR). Se vi sforzate di espirare tutta l'aria che riuscite, piegandovi e premendo lo stomaco e il diaframma, ne rimarrà comunque nei polmoni una piccola quantità, chiamata volume residuo (VR).

Attraverso l'allenamento è possibile espandere i polmoni, la cui parte inferiore si può estendere verso il basso, lungo la schiena.

Sommando la capacità vitale al volume residuo (CV + VR) si ottiene la capacità polmonare totale (CPT), che normalmente è pari a 5-7 litri.

Come ho già detto, alcuni apneisti adottano uno speciale metodo di immagazzinamento dell'aria usando la lingua come un pistone. Ciò permette di pompare ancora più aria all'interno dei polmoni aumentando così la capacità polmonare totale. È possibile anche svuotare completamente i polmoni, eliminando anche il volume residuo, invertendo questa tecnica (carpa inversa) dopo un'espirazione forzata.

Per quanto ne sappia, la tecnica non è mai stata descritta, nemmeno nei testi yoga, tuttavia la carpa inversa è usata di frequente dagli apneisti professionisti, soprattutto per adattare i polmoni e il torace all'enorme pressione a cui viene sottoposto l'organismo durante le apnee profonde.



I diversi volumi polmonari e l'effetto della respirazione glossofaringea (area esterna blu) e della carpa inversa (area interna blu).

Durante uno studio condotto presso l'Università di Aarhus in Danimarca fu misurata la mia capacità polmonare totale, che superava i 14 litri, era cioè quasi il doppio della capacità polmonare normale di una persona avente la mia stessa altezza. Ciò è stato possibile aggiungendo quasi altri tre litri d'aria dopo un'inspirazione forzata. La respirazione glossofaringea permette di introdurre nei polmoni una maggiore quantità d'aria e quindi di ossigeno. Per usare una metafora, è come se le batterie dell'organismo diventassero più grandi. In questo modo si può trattenere il respiro per un tempo più lungo. Questa tecnica è stata usata in occasione di tutti i record mondiali di apnea degli ultimi cinque anni e porta ad espandere il volume dei polmoni permanentemente.

Quando i polmoni e il torace vengono compressi ed espansi oltre i limiti normali, anche la capacità vitale viene potenziata, migliorando significativamente le prestazioni sportive e la salute nel corso della vita. Esistono ora prove scientifiche che hanno scalzato la vecchia convinzione che non fosse possibile aumentare il volume dei polmoni attraverso l'allenamento. È tuttavia estremamente importante sottolineare che la respirazione glossofaringea potrebbe anche essere pericolosa. Nella peggiore delle ipotesi la membrana dei polmoni può scoppiare a causa della pressione interna triplicata. Questa tecnica dovrebbe quindi essere praticata solo da persone esperte o con la supervisione di un professionista.

Si capisce facilmente il ruolo fondamentale della respirazione in tutti i processi corporei. Gli esempi riportati descrivono bene i numerosi effetti che la respirazione e l'apnea producono nell'ottimizzare le prestazioni sportive. In maniera analoga, si possono impiegare simili tecniche di respirazione traendone beneficio per prevenire le malattie o, se queste sono già insorte, per alleviare i sintomi o anche curare i pazienti durante il trattamento. Dagli esperimenti appare evidente che le diverse tecniche di respirazione possono fare molto.



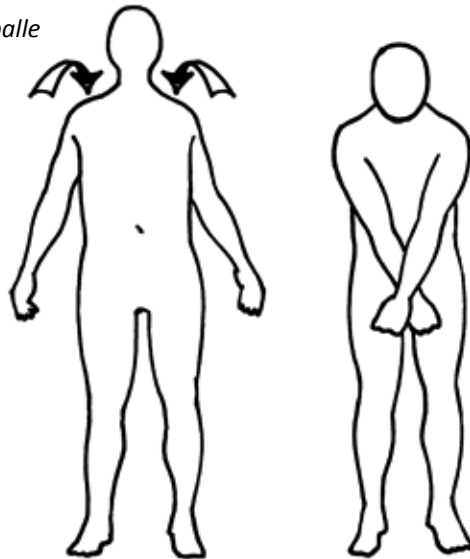
Esercizi

I seguenti esercizi presentano sistemi semplici ed efficaci per rafforzare e migliorare la respirazione e l'apnea durante l'allenamento quotidiano. I sei esercizi illustrati sono ottimi per il riscaldamento, perché sviluppano e rendono più agile il corpo intero, e in particolare il torace. I primi quattro esercizi si eseguono stando in piedi, gli ultimi due da seduti.

1) ELASTICIZZAZIONE DEL TORACE E DELLE SPALLE

Tenete le braccia lungo i fianchi e tirate indietro le spalle il più possibile durante l'inspirazione. Mantenete la posizione per un paio di secondi, quindi incrociate le braccia davanti al corpo mentre espirate tutta l'aria e rilassate il torace. Ripetete per cinque-dieci volte in ogni direzione.

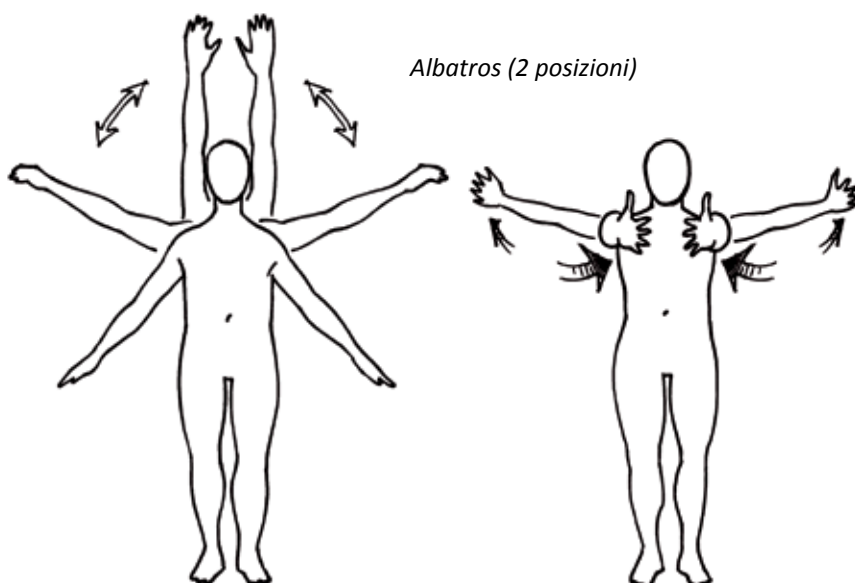
*Elasticizzazione delle spalle
e del torace*



2) ALBATROS

Cominciate con un'inspirazione profonda, quindi stendete le braccia sopra la testa. Dopo una breve pausa, espirate abbassando le braccia. Ripetete 5-10 volte. Eseguite l'esercizio con calma e coordinate la respirazione con i movimenti.

Successivamente, cominciate tenendo le braccia davanti a voi (con i palmi rivolti l'uno verso l'altro), e respirate allungando il più possibile le braccia all'indietro. Fate una piccola pausa, quindi riportate di nuovo le braccia in avanti mentre espirate. Ripetete 5-10 volte. Eseguite gli esercizi dolcemente e coordinate la respirazione e i movimenti.



Ripetete i due esercizi illustrati sopra 12-20 volte, eseguendo movimenti continui, fluidi, dinamici e veloci. Gli esercizi vanno fatti impiegando forza e velocità, ma ricordate di coordinare la respirazione ai movimenti.

3) TOCCARE IL CIELO CON UN DITO

Allungate un braccio verso l'alto, sopra la vostra testa, mentre ispirate lentamente. Se possibile, mantenete la posizione di allungamento (a polmoni pieni) per 5-10 secondi. Fate lo stesso con l'altro braccio. Ripetete 10 volte da ogni parte. Mentre abbassate il braccio, espirate lentamente e in maniera controllata. Se ci riuscite, state sulle punte dei piedi e cercate di allungare tutto il corpo.

*Toccare il cielo
con un dito*



4) BAMBOLA DI PEZZA

Piegatevi in avanti flettendo leggermente anche le ginocchia. Lasciate che le braccia penzolino liberamente verso il pavimento. Respirate con calma e dite “ahhhhh” mentre espirate. Rilassate il corpo, in particolare il collo, le spalle, le mascelle, le guance, la lingua e gli occhi.

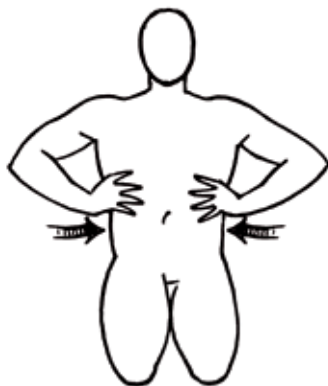
*Bambola
di pezza*



Per rafforzare i polmoni e il torace e renderli resistenti e flessibili, consiglio due esercizi degni di “Braccio di Ferro” che si possono eseguire con il *Respiro del Vittorioso*.

5) COMPRESSIONE NATURALE DEL TORACE (TARZAN)

Premete con forza i palmi delle mani sui fianchi della gabbia toracica durante l'inspirazione e l'espirazione. Controllate costantemente il respiro, per capire se durante l'espirazione riuscite a espellere anche l'aria rimanente nei polmoni. Trattenete il respiro per 5-10 secondi tra l'inspirazione e l'espirazione.



Tarzan

6) COMPRESSIONE ARTIFICIALE DEL TORACE (SERPENTE)

Legatevi attorno al petto una camera d'aria di bicicletta o un altro materiale elastico; ispirate ed espirate lentamente e in maniera controllata. Se possibile trattenete il respiro per 5-10 secondi tra l'inspirazione e l'espirazione. Se legate la gomma nella parte inferiore del torace, rafforzerete soprattutto i muscoli addominali e il diaframma.



Serpente

7) ALLENAMENTO BASATO SU RITMO E RAPPORTO

Si tratta di un esercizio divertente e facile da eseguire anche in altre circostanze, ad esempio mentre si corre, si cammina, si nuota, si va in bici, si fa sollevamento pesi o altre attività. Qualunque sia il numero di passi, bracciate, ripetizioni o secondi stabiliti, in questo esercizio inspirazione, apnea ed espirazione devono essere in rapporto tra loro.

Se correte potreste provare a seguire il rapporto 2:2:4, cioè due passi per l'espirazione, due passi per l'apnea e quattro passi per l'espirazione. Il rapporto può essere anche 2:2:2, 2:4:8, o combinazioni analoghe. Trovate il ritmo che va bene per voi, in modo da non essere esausti alla fine, e aumentatelo gradualmente di settimana in settimana.

Con questi esercizi si impara a controllare la respirazione. Vi permetteranno di respirare più facilmente e modificheranno la tolleranza del vostro organismo a bassi livelli di ossigeno ed elevati livelli di anidride carbonica.



Respirazione terapeutica

Guarire prima

Una vita lunga e sana

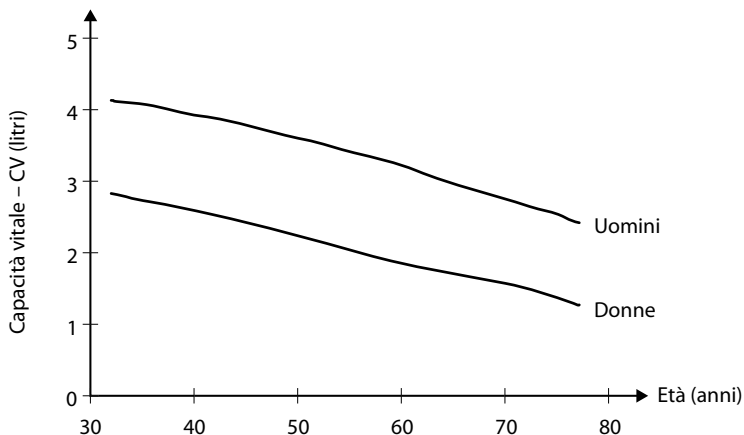
La nostra salute dipende in larga misura da quanto e come respiriamo. Si potrebbero evitare molte malattie con una respirazione adeguata. A un primo impatto, l'idea che soffrire di ipertensione, polmonite, depressione, stress, o anche solo mal di testa, possa dipendere dalla respirazione, sembra un po' strana, ma ricordate che la respirazione influisce direttamente sull'apparato circolatorio, sui polmoni, sul cuore, sul sistema linfatico, sulla digestione, sulle ghiandole endocrine, sui nervi e persino sui pensieri e sulle emozioni. Guardandola da questo punto di vista, si capisce subito che il modo migliore di rimanere in salute è curare la respirazione, allenarla e acquisire consapevolezza di come potenziarla e migliorarla. Non preoccuparsene o usarla male può avere conseguenze anche molto gravi.

“Chi non investe del tempo per rimanere in salute,
alla fine dovrà investire del tempo per stare in malattia”

JAMES CHAPPELL

A sostegno di queste parole esiste una corposa ricerca medica che porta il nome di Framingham Heart Study, avviata nel 1948 a Framingham, nel Massachusetts. Ha coinvolto oltre 5000 soggetti adulti abitanti della città, e prosegue tuttora con il coinvolgimento della terza generazione (i nipoti dei soggetti originali). La ricerca è volta ad identificare i fattori che portano all'insorgenza di malattie cardiovascolari monitorando i soggetti su un lungo periodo.

Ogni due anni tutti i partecipanti vengono sottoposti ad un check-up completo (con misurazione della pressione, controllo di glicemia, colesterolemia, frequenza cardiaca, volume polmonare, ecc.); devono inoltre rispondere a delle domande sullo stile di vita che conducono (quali sono le loro abitudini alimentari, se fumano, praticano sport, ecc.) per stabilire il loro livello di forma fisica. Le prime conclusioni furono pubblicate dopo 20 anni dall'inizio della ricerca e dimostrarono che il volume polmonare, la capacità vitale (CV) era, assieme all'età, il parametro migliore per prevedere la possibilità di malattia o di morte di un soggetto. La capacità vitale declina costantemente con l'età, ed esiste un rapporto inversamente proporzionale tra la capacità vitale e la mortalità: minore è la prima, meno tempo rimane da vivere.



La capacità vitale dei polmoni declina con l'età.

Parlare del rapporto tra malattie e respirazione è un po' come chiedersi se sia nato prima l'uovo o la gallina: ci si ammala perché si respira male, o si respira male perché si è ammalati? In ogni caso, non ci sono dubbi sul fatto che una respirazione efficiente migliora le condizioni dell'organismo e del sistema immunitario e aiuta quindi a prevenire tutta una serie di patologie e disturbi.

Le persone sane spesso si ammalano a causa di un indebolimento o un irrigidimento dei muscoli coinvolti nella respirazione. Un fenomeno analogo si osserva negli individui che si fratturano un arto e devono tenere il gesso per 4-6 settimane. I muscoli dell'arto in questione diventano ipotrofici e le articolazioni molto rigide. La stessa cosa succede ai muscoli del busto se non restano attivi, portando a una considerevole riduzione della capacità respiratoria dei polmoni. Anche un sistema nervoso debole impedisce una respirazione efficiente, soprattutto se il centro respiratorio nel cervello è stato programmato in maniera impropria dopo anni di "abuso". A prescindere dal fatto che a provocare delle patologie gravi sia una respirazione scorretta o una ridotta funzionalità polmonare, ciò porterà comunque all'insorgenza di molte altre malattie.



Percezione della salute

Esiste una grande differenza storica e culturale tra le cure mediche tradizionali e quelle moderne. Nonostante il rapido sviluppo tecnologico, le cure moderne spesso si basano su un sistema di pensiero dualistico, in cui la mente e il corpo sono trattati separatamente, e che si è sviluppato nel corso della storia grazie a pensatori come Locke e Cartesio, e si vuole risalire ancora più indietro, ad Aristotele e Platone nell'antica Grecia. Tuttavia, nella seconda metà del XIX secolo, i medici e i filosofi cominciarono a mettere in dubbio il dualismo, e nel 1890 uno psicologo americano, William James, pubblicò alcune teorie psicologiche in cui la mente veniva trattata assieme al cervello e al resto del corpo.

Nonostante ciò, la medicina occidentale continua ad essere reattiva e non proattiva, cioè tratta i sintomi ma non le cause. Le diagnosi quindi, sono spesso considerate fenomeni fisici distinti e trattate di conseguenza. Contrariamente alle tradizioni culturali e mediche occidentali, in Asia esiste una filosofia e una visione dell'uomo olistica. Ciò emerge ad esempio nella scienza indiana dell'*Ayurveda* che attribuisce un peso cruciale all'interazione tra un'alimentazione sana e uno stile di vita attivo. Lo stesso pensiero si applica allo yoga, che si concentra invece sulla respirazione.

“Meglio prevenire che curare”

Anche nella cultura cinese esiste un'analoga visione olistica della salute e della malattia, in cui corpo e mente sono legati, ad esempio nella meditazione e nell'agopuntura. Mi è stato raccontato che i medici nella Cina antica non venivano pagati in base a quanti pazienti curavano ma in base al numero di pazienti che riuscivano a non far ammalare. Forse sarebbe interessante adottare questo approccio nella nostra società!

La scienza moderna descrive le funzioni del corpo e della mente in maniera sempre più dettagliata, e mi affascina il confronto con la vastità delle conoscenze dell'antica saggezza orientale. Il legame che esiste tra il corpo, la mente, l'anima e l'universo circostante è straordinario, e consiglio a tutti, professionisti e appassionati, di leggere gli antichi testi indiani.

A questo punto devo tracciare una linea di demarcazione tra la scienza moderna e le antiche tradizioni orientali. Vorrei comunque precisare che non considero la medicina occidentale intransigente e meccanica, così come non mi vedo davanti agli occhi dei fiori di loto ogni volta che penso alle tradizioni orientali. Ma se si può prendere il meglio di entrambe, fonderle e usarle in maniera simbiotica, sono convinto che possiamo solo beneficiarne.

Per fortuna, noto una maggiore apertura nei confronti degli aspetti medici delle culture non occidentali, e negli ultimi anni diverse ricerche scientifiche hanno riconosciuto la validità dell'approccio olistico orientale. Un esempio di ciò è l'agopuntura, che fino a 20 anni fa era considerata dai medici occidentali alla stregua dei riti vudù, e oggi è accettata da medici, dentisti e fisioterapisti oltre che applicata in molte cure. Si sta imponendo un'attenzione al benessere, positiva e desiderata, che ha portato alla divulgazione di numerose tecniche di rilassamento, come la mindfulness e altre forme di meditazione. Da questa stessa tendenza si diffondono attività come il pilates e lo yoga, sebbene purtroppo si basino sulla cultura degli anni '80 e '90 che si concentrava sul fitness e sul body building.

Tuttavia, nonostante le nuove conquiste e le tendenze positive, manca ancora un'attenzione a ciò che collega corpo, cervello e cuore, cioè la respirazione, ma si sta facendo strada nella nostra cultura, perché stiamo diventando più bravi a prestare attenzione all'ambiente che ci circonda e al respiro della natura. Stanno prendendo piede antiche discipline come il *tai chi* e il *qi gong*. Dobbiamo imparare ad ascoltare di più noi stessi e riempire i polmoni di ossigeno rivitalizzante e prana ricco di energia. Più aria inspiriamo, più energia vitale assorbiamo. È interessante notare che le parole *chi* e *qi* sono sinonimi di prana, l'energia che sottende ogni cosa.

Una respirazione sana ed efficiente ci tiene in forma e ci fa guarire prima dalle malattie. La respirazione non costa nulla e si può usare in qualsiasi situazione. Nei reparti maternità degli ospedali si usano delle tecniche di respirazione, ma non è soltanto durante la nascita di un bambino che è importante una respirazione efficiente, è fondamentale anche per la vita stessa. Attualmente, per quanto ne sappia, queste tecniche sono impiegate solo marginalmente nelle cure moderne, ad esempio da qualche fisioterapista o in speciali cliniche per la cura dell'epilessia, ma potrebbero avere un enorme potenziale terapeutico in molti ambiti.

Se medici, infermiere, fisioterapisti e altri operatori sanitari conoscessero meglio le numerose soluzioni che offrono gli esercizi di respirazione eseguiti correttamente, sarebbero in grado di preparare programmi personalizzati per i pazienti, adeguati alle loro patologie e ai loro bisogni specifici. Per fare ciò servono naturalmente tempo e impegno, ma sono convinto che a lungo termine si dimostrerebbe essere una scelta sensata e economicamente attuabile.

Prevenire le malattie

Ci tengo a sottolineare che non considero la respirazione una cura magica che ad un tocco della bacchetta risolve ogni sorta di malattie e cura qualsiasi patologia, anche grave. Credo però che una respirazione efficiente

possa guarire, lenire, e persino prevenire l'insorgenza di malattie in molte situazioni.

“Praticando il pranayama correttamente si eliminano tutte le malattie. Se la pratica è inadeguata, possono sopravvenire tutte le malattie”.

HATHA YOGA PRADIPIKA

Molti sanno che una respirazione inadeguata può avere conseguenze negative, mentre pochi sono consapevoli dei benefici di una respirazione efficiente, ed è un vero peccato, perché gli esercizi di respirazione potrebbero aiutare chi sta bene a rimanere sano e chi è malato a guarire più in fretta. Quando siamo indeboliti da una malattia, tendiamo ad essere meno attivi, o semplicemente passivi. Soprattutto nel caso di patologie gravi, i pazienti sono spesso costretti a letto e non si muovono affatto, portando il fisico a peggiorare ulteriormente.

Il corpo umano non è fatto per rimanere sdraiato immobile, e dopo pochi giorni di inattività si notano già chiari segni di deperimento. Il cuore perde forza, i muscoli si indeboliscono, e persino la pelle comincia ad apparire sciupata. Anche i polmoni perdono elasticità, soprattutto a causa di malattie che comportano una ritenzione dei liquidi (edema) o la degenerazione degli alveoli, come capita ai polmoni dei fumatori o in caso di polmonite.

La respirazione è il mezzo ideale per i pazienti debilitati o costretti a letto, perché offre innumerevoli soluzioni per contrastare la degenerazione del corpo, e la cosa migliore è che è sempre a portata di mano. Grazie a dei semplici esercizi, chiunque può eseguire un allenamento a circuito o aerobico o fare stretching, perché si attivano e allungano la maggior parte dei muscoli della parte superiore del corpo. Lo stesso vale per il diaframma, che è il muscolo centrale principale e responsabile di una respirazione efficiente.

Quando si fanno questi esercizi, i polmoni si rafforzano e il torace diventa più elastico, rendendo così la respirazione più efficace, cioè più economica, e minimizzando la quantità di ossigeno necessaria per respirare. L'ossigeno risparmiato si può quindi utilizzare in altre parti del corpo dove ce n'è maggiore bisogno, ad esempio per combattere un'infezione o per altre necessità. Allenare la respirazione migliorerà al tempo stesso anche la forma fisica, perché un aumento della frequenza respiratoria accelererà il polso incrementando l'afflusso di sangue all'organismo, tenendo in esercizio e rafforzando quindi anche il cuore. E tutto ciò è possibile senza muovere un dito. Anche gli organi interni e la digestione verranno stimolati, con effetti disintossicanti, riequilibrati e rivitalizzati.

L'unico esercizio di respirazione che mi risulta essere praticato negli ospedali danesi è il cosiddetto flusso di pressione respiratoria positiva. Il metodo viene principalmente utilizzato in pazienti affetti da patologie pol-

monari. Il paziente soffia attraverso un tubicino, che aumenta la resistenza dell'aria, causando un incremento della pressione interna dei polmoni e quindi della pressione parziale dell'ossigeno; inoltre rafforza anche i muscoli respiratori. Di fatto gli alveoli pieni d'aria si espandono e viene assorbito più ossigeno nel torrente circolatorio.

Una maschera CPAP (sta per Continuous Positive Airway Pressure) produce lo stesso effetto, generando una piccola pressione positiva nelle vie aeree. Una tecnica di ventilazione analoga alla PEEP e alla CPAP è utilizzata dagli apneisti per prepararsi ad un'immersione. La tecnica si chiama di "respirazione purificante" e si esegue usando la lingua, chiudendo le labbra o appoggiando un dito sulla bocca mentre si espira. Questo è solo un esempio di come la respirazione si può semplificare senza effetti compromettenti. Questa tecnica non prevede l'uso di strumenti ed è più pratica e accessibile sia mentre il paziente è ricoverato, che una volta dimesso.

Anche l'attivazione dell'intero sistema nervoso è importante, e lo straordinario e immediato effetto che la respirazione produce sullo stato d'animo è probabilmente il fattore decisivo. Oltre a ciò, gli esercizi di respirazione offrono ai pazienti costretti a letto la possibilità di svolgere un'attività significativa e praticabile in qualsiasi momento, anche per spezzare la monotonia durante la degenza.

Sarebbe utile fornire una spiegazione generale delle ragioni e della maniera in cui le tecniche di respirazione portano giovamento nel corso di una terapia medica. È anche importante analizzare le reazioni del corpo agli esercizi di respirazione su un piano fisico e mentale.

Usate il naso!

Ho sottolineato spesso l'importanza di respirare attraverso il naso. Ciò vale per tutti, in qualsiasi luogo e in qualsiasi momento, e ci sono molti motivi per farlo, ma qui ne darò una spiegazione fisiologica e molto concreta.

Due anni fa in Svezia fu condotto un esperimento semplice ma ingegnoso. Si scoprì che il sangue risulta più ossigenato del 10-15% quando si respira dal naso rispetto a quando si respira attraverso la bocca. Il fenomeno si spiegava con il rilascio di ossido di azoto (NO) dai seni nasali che sono in contatto con la cavità nasale attraverso delle piccole aperture.

Quando si respira attraverso il naso, l'ossido di azoto fluisce nei polmoni assieme all'aria inspirata e provoca una vasodilatazione dei capillari negli alveoli. Ciò permette un maggiore afflusso di sangue e quindi un maggiore assorbimento di ossigeno. Somministrando ossido di azoto a soggetti che respiravano attraverso la bocca, si è ottenuto lo stesso risultato. Si è dimostrato così che in realtà è l'ossido di azoto a determinare un significativo aumento dell'ossigenazione.

Può essere un problema quando il paziente respira mediante un respiratore inserito direttamente nella trachea, perché il naso viene bypassato. Nella ricerca, l'aria veniva aspirata da una delle narici del paziente per mezzo di una pompa ed era mescolata all'aria del respiratore, portando così ad un aumento dell'ossigenazione del sangue pari al 10-20%.

Lo studio afferma con decisione l'importanza di respirare attraverso il naso, ed è anche un altro splendido esempio di quanto facile ed economico possa essere cambiare una terapia migliorandola. Inoltre, dimostra che le terapie con aria od ossigeno puro non rappresentano sempre la soluzione più adeguata. In termini di cura, non sono solo i pazienti che usano i respiratori a poter trarre beneficio dalla proprietà vasodilatatrice dell'ossido di azoto, ma anche i pazienti affetti da patologie croniche gravi, come ipertensione, complicanze polmonari, malattie cardiovascolari o le persone colpite da ictus. L'ossido di azoto è uno dei principi attivi che compongono la nitroglicerina, usata come farmaco per il cuore perché agisce da vasodilatatore e miorelassante.

Forse saprete che i cardiopatici, quando si sentono male, mettono una pastiglia di nitroglicerina sotto la lingua perché il composto entra rapidamente nel sangue attraverso la mucosa. Non so da quanto tempo esista questa terapia in occidente, ma era già stata descritta dalla medicina cinese circa 1000 anni fa. La ricetta fu scoperta in una grotta buddista a Dunhuang, e il testo diceva: "Mettere sotto la lingua per far fluire liberamente il qi del cuore. Per la cura di sintomi quali il colpo del male, dolori acuti al cuore, freddo alle mani e ai piedi che può uccidere il paziente in un istante. (...) La cura è sicura". Si noti che nel testo viene usato il termine qi, che, come ho già spiegato, corrisponde al concetto indiano di prana, l'energia vitale, la potenza dell'universo. Qui l'espressione è usata in un contesto specifico ed ha senso, perché qi è proprio l'energia che permette ad un malato terminale di recuperare la propria vitalità. Siamo di fronte ad un esempio perfetto dell'incontro tra cultura orientale e occidentale nel nome dell'autentico spirito yoga, anche se sono serviti 1000 anni per colmare il divario!

Va inoltre detto che l'ossido di azoto ha anche molte altre proprietà benefiche. È un potente antibatterico, capace di uccidere sia batteri che virus. Alcuni studi hanno infatti dimostrato che l'ossido di azoto è perfettamente in grado di eliminare batteri come la *Salmonella* e la *Shigella*, e anche altri batteri che spesso colpiscono i pazienti affetti da pneumopatie causate dal fumo o dalla fibrosi cistica. I suoi effetti non si limitano quindi a migliorare l'ossigenazione del sangue: anche il sistema immunitario viene salvaguardato e rafforzato. Oltre a ciò, l'ossido di azoto possiede anche un'altra strabiliante proprietà, ovvero riduce il consumo di ossigeno da parte delle cellule senza compromettere la produzione di energia complessiva. È una qualità alquanto particolare che può chiaramente

portare giovamento a chiunque, ma in particolare alle persone malate che hanno bisogno di ottimizzare l'uso dell'ossigeno in ogni maniera possibile per guarire più in fretta.

Prescrivere il pranayama

Oggi giorno è piuttosto normale per i medici prescrivere ai loro pazienti di fare esercizio fisico. È una soluzione perfetta, ma che riflette il tipico modo di pensare contemporaneo, e cioè che fare attività fisica non può far altro che bene. Ma non è sempre vero, perché se l'esercizio consigliato non è del tipo giusto o se la "quantità" indicata è inadeguata, fare attività fisica potrebbe fare più male che bene, perché si rischia di sottoporre il corpo a uno stress fisico o semplicemente perché diventa l'ennesima "cosa" in più da fare in una giornata già frenetica e fitta di impegni.

L'esercizio fisico non è sempre la ricetta migliore per tenere il peso sotto controllo. Il sovrappeso e l'obesità dipendono in larga misura dai problemi personali, dal retaggio sociale, e dalle cattive abitudini, piuttosto che da cattivi geni, anche se molte persone si aggrappano a quest'ultima eventualità per avere una scusa. Credo francamente che sarebbe opportuno considerare questi fatti con maggiore equilibrio. L'attività motoria può naturalmente essere uno strumento di motivazione eccellente quando si deve perdere peso, ma penso anche che sia meglio dire che si vuole dimagrire per riuscire a fare esercizio fisico, che il contrario. Si tratta di cambiare atteggiamento nei confronti della vita, ed è proprio questo lo scopo di un'alimentazione sana e genuina.

Questo libro è incentrato sulla respirazione consapevole e controllata, che è proprio alla base delle diverse tecniche che comprende il pranayama. Si tratta in sostanza di regolare il respiro e di conseguenza l'energia vitale, il prana. Alcuni esercizi di pranayama attivano e calmano il sistema nervoso, alleviando la fatica e lo stress, mentre altri stimolano la parte del sistema nervoso che scatena lo stress nel corpo, energizzando e migliorando il metabolismo.

Se si abbinano gli esercizi in maniera adeguata, si armonizzano le due parti antagoniste del sistema nervoso autonomo e si raggiunge quindi un maggiore equilibrio, sia nel corpo che nella mente. Il pranayama non influenza solo il sistema nervoso autonomo, ma anche quello volontario, come si è osservato in test che valutavano la forza impiegata nelle strette di mano. Questo aspetto rende il pranayama un mezzo scontato da usare per rafforzare nervi e muscoli, e quindi adatto ai programmi di riabilitazione, come si legge nello studio analitico riportato alla fine di questo capitolo. Purtroppo le tecniche pranayama non trovano ampia applicazione e non vengono usate nelle terapie mediche. Spero che in



futuro il pranayama diventi una parte integrante delle cure in ambito sanitario e possa essere prescritto dai medici. Proviamo ad esaminare i meccanismi fisiologici che negli ultimi anni la scienza moderna ha individuato come parte degli effetti positivi e potenti del pranayama sull'organismo. Il meccanismo principale del pranayama prevede l'attivazione dei polmoni e dell'intero apparato respiratorio, che porta a rafforzare anche l'apparato circolatorio e il sistema linfatico. Si presume che una respirazione pranayama lenta e controllata sia in grado di influenzare l'organismo attraverso dei recettori localizzati sul tessuto polmonare che si attivano quando la parete dei polmoni viene tesa oltre la normale capacità respiratoria. Inoltre, si ritiene che i recettori dei muscoli addominali e del diaframma siano coinvolti nella frequenza respiratoria e la condizionino, come accade per la muscolatura liscia in prossimità dei polmoni. Anche il tessuto connettivo che circonda i polmoni ne subisce l'effetto, e nel complesso si attua un cambiamento nel sistema nervoso autonomo che porta il parasimpatico, con le sue funzioni rilassanti, ad acquisire maggiore controllo. Si riducono di conseguenza la frequenza cardiaca, la pressione e il consumo di ossigeno. Vi sarete sicuramente resi conto di come ci si sente sollevati e rilassati dopo aver fatto un sospiro lungo e profondo espandendo i polmoni e allungando il diaframma.

Un altro effetto benefico di una respirazione lenta e profonda è un aumento della sensibilità di vari recettori del corpo che normalmente tendono a deperire con l'età o a causa di ipertensione e cardiopatie. Questo tipo di respirazione, inoltre, influisce positivamente sulla produzione di ormoni, sul sistema nervoso e sulla risposta immunitaria. Un altro effetto importante e ben documentato del pranayama è un cambiamento delle oscillazioni cerebrali, che induce uno stato di rilassamento e benessere superiore.

Tuttavia il vero punto di forza del pranayama è la regolazione del rapporto polmoni-cuore-cervello che, grazie agli esercizi, non solo vengono riequilibrati, ma si sincronizzano. Il pranayama è una disciplina molto complessa, perché condiziona il corpo attraverso l'intero sistema nervoso, ed è proprio questo grande potere a farne uno strumento terapeutico in grado di adattarsi alle malattie e alle esigenze specifiche di ogni paziente.

Il pranayama si è rivelato particolarmente efficace in casi di patologie legate a disturbi mentali. Gli esercizi di respirazione hanno prodotto un aumento dell'intelligenza, delle capacità di apprendimento, e un miglioramento del comportamento sociale e in generale del profilo psicologico, sia in bambini che in adulti affetti da malattie mentali. Maggiore consapevolezza, capacità di concentrazione più elevata, senso di calma e tranquillità, così come una migliore tolleranza allo stress sono ulteriori effetti positivi di una respirazione corretta e rilassata, utilizzata con

successo per curare persone con difficoltà di concentrazione. Pertanto, il pranayama è un metodo elettivo per curare la Sindrome da Deficit di Attenzione e Iperattività (ADHD). Secondo una recente stima, quasi il 5% degli americani adulti soffre di questo disturbo e, spesso, senza esserne consapevole. In particolare, gli esercizi di pranayama, incentrati su lunghe pause in cui si trattiene il respiro e su lente espirazioni associate a varie forme di concentrazione e meditazione, possono risultare efficaci nella cura della Sindrome da Deficit di Attenzione e Iperattività. La forte stimolazione del nervo vago esercitata mediante gli esercizi di pranayama, così come la calma psicofisica che produce, lo hanno reso un metodo efficace nella cura dei pazienti che soffrono di depressione o stress psico-sociale e post-traumatico. Lo conferma una recente ricerca secondo la quale stress e depressione siano disturbi strettamente collegati tra loro. Non stupisce quindi che l'attivazione della parte rilassante del sistema nervoso, antagonista di quella eccitante, ed un maggiore equilibrio mentale abbiano un effetto benefico.

In Danimarca, alcuni centri per l'epilessia hanno utilizzato gli esercizi di respirazione come forma di cura preventiva. Si tratta di una tendenza estremamente positiva che, con buone speranze, si diffonderà a breve nell'intero sistema sanitario.

Come descritto in precedenza, una delle caratteristiche principali del pranayama è la stimolazione diretta del nervo vago. L'attivazione vagale della parte rilassante del sistema nervoso è conosciuta e usata nello yoga da millenni e, sebbene sia accaduto solo nell'ultimo decennio, ha catturato l'attenzione dei medici occidentali. Vediamo ora in maniera più approfondita come il nervo vago può essere utilizzato a scopo terapeutico.

L'importanza del nervo vago

Da quasi un secolo i neurologi sanno che alcuni episodi acuti e disturbi cardiaci si possono controllare esercitando una pressione sull'arteria carotide. La pressione attiva il nervo vago che nasce dal tronco encefalico, in cui vengono regolati il ritmo di cuore e respirazione, e da cui vengono mandate ramificazioni nervose dirette alla gola, ai polmoni, al cuore e molti altri organi interni del corpo. Studi recenti effettuati sugli animali hanno dimostrato che la stimolazione elettrica del nervo vago serve a ridurre le crisi epilettiche e, dal 1997, la stimolazione neuro-vagale (VNS) viene usata anche sugli esseri umani.

Questo metodo è piuttosto semplice e consiste nell'impiantare nel petto un piccolo apparecchio che è collegato, tramite un filo, alla gola, dove si trova a diretto contatto con il nervo vago. Circa ogni 5 minuti, un impulso

elettrico a bassa tensione viene avviato al nervo che, a sua volta, manda un segnale all'area del cervello preposta al controllo del ritmo respiratorio, del sonno, dell'umore e delle crisi epilettiche. Il paziente può addirittura attivare l'apparecchio quando un attacco è in corso.

La stimolazione del nervo vago è risultata uno strumento efficace anche contro la *bulimia* (disturbo alimentare caratterizzato dall'ingestione di grandi quantità di cibo seguita dal vomito autoindotto) e, di conseguenza, un'ottima alternativa alle cure mediche. Sembra, inoltre, che la stimolazione vagale abbia effetti benefici sulle donne che soffrono di nausea durante la gravidanza, le quali possono in tal modo evitare l'assunzione di farmaci che potrebbero danneggiare il feto. Lo stimolatore vagale consiste di un elettrodo metallico che viene posizionato sottocute, nella zona del collo, vicino al nervo vago, e può essere controllato dall'esterno; esso funziona secondo lo stesso principio descritto per l'epilessia.

La stimolazione elettrica del nervo vago tramite una lieve corrente è, comunque, un metodo più delicato rispetto all'uso dei farmaci, sebbene sarebbe preferibile che la stimolazione ed il controllo del nervo vago avvenissero in modo naturale. I metodi più utili, sicuri e accessibili sono ovviamente gli esercizi di respirazione yoga, risalenti a migliaia di anni fa.

Esiste un fenomeno che può verificarsi durante un'immersione prolungata in apnea, quando il livello di ossigeno nel corpo si abbassa, denominato "samba", i cui sintomi ricordano una crisi epilettica. Utilizzando delle particolari tecniche di respirazione e associandole ad una serie di pratiche in grado di agire sul sistema nervoso, incidenti del genere possono essere evitati o limitati, anche nei casi in cui il livello di ossigeno raggiunge un livello critico. Varrebbe la pena studiare questo fenomeno in maniera più approfondita.

Terapia della vibrazione per corpo e mente

Si potrebbe discutere per ore sul fatto che tutti gli stimoli ricevuti dal nervo vago e dagli organi interni siano provocati dalle vibrazioni. Tutto vibra, anche questo libro, apparentemente solido che tenete tra le mani, è una festa di atomi danzanti! La "Musicoterapia", già in uso in molti ospedali, ha proprio lo scopo di rallentare il battito cardiaco e creare delle onde cerebrali rilassanti.

La magia dei suoni sta nel fatto che sono composti da onde più o meno armonizzate che, se oscillano in modo uniforme, creano delle vibrazioni e sviluppano una "risonanza" in diverse parti del corpo. Il suono è formato da onde di energia che generano un micro-massaggio stimolante

e rivitalizzante per le cellule del corpo. Quando tutte le cellule vibrano secondo la propria frequenza ottimale, funzionano al meglio. L'obiettivo dello yoga è proprio quello di aumentare la propria consapevolezza fino al punto di farla fondere e divenire un tutt'uno con l'universo. Ciò significa trovarsi in quello stato chiamato samadhi o nirvana, che è possibile raggiungere quando le vibrazioni e l'energia delle cellule si sincronizzano con il ritmo della natura, controllata dal prana, ovvero l'energia universale della vita.

La ricerca sta esaminando sempre più attentamente i numerosi e complessi meccanismi che caratterizzano la musica, così come l'effetto benefico che i diversi suoni hanno sul nostro cervello e, di conseguenza, sullo stato mentale. Si tratta di un segnale positivo di apertura: le innovazioni desiderate stanno finalmente sbocciando. A tal proposito, esiste già un metodo semplice, che non richiede alcuno sforzo e privo di rischi è l'utilizzo delle onde sonore prodotte dalle corde vocali. Si possono utilizzare vari tipi di suoni, a seconda della zona o del punto su cui si vuole agire. Chiudete gli occhi per qualche secondo e recitate a voce alta e limpida il mantra sacro Om (o Aum) per tre volte, cercando di tenere il suono il più a lungo possibile. L'Om si pronuncia "AAUUMMMMM" e crea delle vibrazioni rivitalizzanti nel corpo, in particolare polmoni, cuore, collo, mandibola e cervello. In alternativa si può recitare un lungo e delicato "Amen" che crea oscillazioni simili a quelle dell'Om ed ha un effetto tranquillizzante immediato.

Nello yoga, essere in grado di stimolare la parte rilassante del sistema nervoso attraverso il suono è ritenuto molto importante, essendo questo un modo efficace per creare un legame tra corpo, mente, emozioni, intelletto e flusso energetico del prana. Tale pratica vitalizza, trasforma e cura simultaneamente ogni cellula del nostro corpo.

Un altro esempio di suoni utili che hanno effetti particolarmente benefici sul corpo è rappresentato dalla pronuncia di una limpida "A" o di una "O" che farà vibrare torace, sterno e collo. In particolare, le vibrazioni nello sterno stimolano il sistema immunitario poiché le oscillazioni incrementano l'attività del *timo*, una piccola ghiandola situata nel petto che controlla la produzione delle principali cellule di difesa del corpo, i *linfociti T*. Il timo si riduce con l'avanzare dell'età fino a quasi scomparire in vecchiaia. Alcuni ricercatori sostengono persino che vari tipi di infezioni e tumori nelle persone anziane siano strettamente collegati al calo di produzione di linfociti T. Pertanto, qualunque stimolazione del timo, sia essa attraverso la preghiera o il canto, apporta sicuramente dei benefici. Gli anziani che seguono una cura infatti, così come i malati, hanno bisogno di un sistema immunitario forte.

Le vibrazioni nella gola stimolano un'altra ghiandola essenziale, la *tiroide*. Quest'ultima produce gli ormoni che regolano il metabolismo, e quindi il peso ed il consumo energetico del corpo, oltre ad aiutare a rafforzare le

funzioni cardiache. Si può ottenere una parziale stimolazione della tiroide con le vibrazioni, mentre la si può stimolare ulteriormente associando la pronuncia di suoni alla posizione della candela, appartenente allo yoga. Ciò è in parte dovuto all'aumento del flusso ematico nel collo e nella testa e, in secondo luogo, al fatto che la naturale *Chiusura della Glottide* che tale posizione crea, aumenta la pressione a livello tiroideo, donando a questa ghiandola un lieve massaggio.

Un altro effetto derivante dalle vibrazioni nella gola e dalla conseguente stimolazione del nervo vago è l'abbassamento della pressione sanguigna e la diminuzione della frequenza cardiaca. I cardiopatici o i pazienti che hanno avuto un infarto possono associare gli esercizi di respirazione alla generazione del suono come semplice metodo preventivo o terapeutico. Recentemente ho proposto ad alcuni medici italiani l'idea di un nuovo progetto che prevede di inserire degli esercizi di respirazione nelle cure per gli ictus.

Il cardiologo Alessandro Pingitore, ricercatore presso il CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche) di Pisa ha già sviluppato un metodo che, secondo lui, varrebbe la pena di provare in Danimarca e in Italia. Abbiamo discusso di una serie di soluzioni possibili per sviluppare delle cure migliori, più sicure ed economiche per le persone cardiopatiche. Inoltre il Dottor Pingitore mi ha inviato una relazione molto interessante relativa alle cure per i pazienti affetti da cardiopatie. Spero sinceramente che il futuro di tutti i cuori pulsanti del nostro pianeta sia più roseo di quello che si prevede, ad oggi infatti, le malattie vascolari e cardiovascolari sono la principale causa di morte nel mondo.

“La terapia cardiovascolare è principalmente indirizzata al cuore. In caso di infarto miocardico acuto, i grandi vasi sanguigni sono aperti, e l'operazione viene eseguita se le valvole cardiache non funzionano correttamente. Tuttavia, va sempre tenuto presente che il cuore fa parte di quel sistema complesso e altamente organizzato che è l'organismo umano, ciò significa che una disfunzione cardiaca influenza l'intero sistema. Ne è una prova il fatto che le persone che hanno avuto un infarto sono più inclini alla depressione, così come le persone depresse sono più inclini ad avere infarti. Un approccio di tipo olistico abbinato alle cure convenzionali potrebbe dunque rivelarsi una soluzione vantaggiosa per i pazienti cardiopatici. In merito a questo, il rilassamento e gli esercizi di respirazione in particolare rappresentano una soluzione logica, in quanto influenzano l'intero organismo per mezzo del sistema nervoso centrale, endocrino e immunitario. L'esperienza di atleti quali Stig Åvall Severinsen ha grande valore, poiché gli esercizi di rilassamento e respirazione vengono utilizzati da queste persone per raggiungere una maggiore comprensione di se stessi, ovvero al fine di ottenere una maggiore consapevolezza delle proprie capacità e dei propri limiti, che serve a migliorare le performance negli sport estremi. Il giorno in cui riusciremo a considerare la malattia come un'esperienza estrema o, ancora meglio,

come un'esperienza che va al di là della vita normale, saremo anche in grado di comprendere i potenziali benefici che possiamo trarre grazie agli esercizi di rilassamento e respirazione, appartenenti all'approccio olistico, oltre alle convenzionali cure cosiddette d'avanguardia".

Alessandro Pingitore
Istituto di Fisiologia Clinica, Pisa

Un ulteriore aspetto interessante dell'associazione di respirazione e fonazione è che la frequenza respiratoria si abbassa e il respiro diventa naturalmente più lungo. Lo stesso avviene quando si canticchia a bocca chiusa o quando si canta che, è risaputo, provoca un senso di gioia e benessere.

L'asma si può curare con l'allenamento

Molte persone, nel corso della vita, soffrono d'asma. Come è possibile convivere con questo problema senza che assorba l'intera esistenza di un individuo?

Esiste già un intero arsenale di inalatori a base di ormoni e pastiglie che calmano gli attacchi d'asma ma che, sfortunatamente, non sono in grado di curarla. Infatti sebbene tali farmaci siano efficaci nell'alleviarne i sintomi, possono avere effetti collaterali che in alcuni casi costringono il paziente ad assumere altri farmaci a causa della reazione del corpo.

Durante una cena organizzata in occasione di una conferenza tenutasi a Pisa, nella primavera del 2008, ero seduto accanto ad una dottoressa che aveva in cura dei pazienti asmatici e che mi spiegava che questi ultimi assumevano una varietà di prodotti a base di ormoni a seconda del bisogno individuale. Le chiesi se i pazienti della sua clinica facessero ricorso a tecniche di respirazione quali il pranayama o il metodo *Buteyko* ma la risposta fu negativa.

Mi confessò, inoltre, di non aver mai sentito parlare degli effetti benefici che gli esercizi di respirazione possono avere sui soggetti asmatici ed io, sinceramente, ne rimasi piuttosto sorpreso.

Conosco diversi apneisti del mio circolo ad Aarhus che hanno ridotto sensibilmente l'uso di medicine soprattutto grazie all'allenamento costante di nuove tecniche di respirazione: respirazioni lente e controllate e apnee prolungate. Sono venuto a sapere anche di persone che hanno completamente abbandonato i farmaci, come ad esempio Peter Wurschy, un apneista olandese e campione di apnea dinamica (la disciplina in cui si percorre una distanza orizzontale nuotando in apnea) che per anni ha sofferto di asma cronica, ma che oggi è completamente guarito.

"Iniziai a soffrire di attacchi d'asma dopo una grave infezione contratta durante un viaggio in India. Inizialmente non era così preoccupante ma, con il passare dei mesi, respirare diventava sempre più difficile,

soprattutto durante la corsa o la permanenza in ambienti freddi o polverosi.

Andai a farmi visitare e, dopo una radiografia ai polmoni e un test di funzionalità respiratoria, mi venne prescritto il primo farmaco, il *salbutamolo*, da assumere per via inalatoria. I primi tempi lo usavo solo una volta al giorno ma, in seguito, mi capitava di averne bisogno anche tre-cinque volte al giorno.

Mi recai nuovamente dal dottore, il quale mi prescrisse un nuovo farmaco (*salmeterolo*) da inalare. Lo usavo due volte al giorno e, quando serviva, contemporaneamente al *salbutamolo*. A quel tempo facevo immersioni con le bombole e il medico, dopo aver effettuato un secondo esame ai polmoni, mi proibì di immergermi. Asma e immersioni con le bombole non andavano d'accordo.

Stavo cercando un nuovo sport da praticare e così iniziai a fare apnea e ad allenarmi praticando la respirazione yoga e il pranayama. Dopo sei mesi il salbutamolo non è stato più necessario, dovevo ancora assumere l'altro farmaco ma lo usavo sempre meno frequentemente e, generalmente, solo la mattina.

Continuavo con le visite mediche annuali e, un giorno, dopo una visita accurata, il dottore disse che i miei polmoni si stavano rafforzando e che le secrezioni mucose erano diminuite rispetto ai mesi precedenti. Gli chiesi subito se potevo iniziare ad immergermi nuovamente con le bombole ma la risposta fu negativa.

A distanza di un anno, i risultati degli esami erano perfino migliori e, finalmente, mi fu permesso di ricominciare a fare immersioni con le bombole, pur dovendo inalare il salbutamolo prima di entrare in acqua. Dopo tre anni i sintomi dell'asma erano completamente scomparsi, il dottore mi chiese di ripetere la spirometria tre volte per essere certo che i miei polmoni fossero veramente guariti. Mi mandò addirittura in ospedale per un ulteriore esame poiché non riusciva a credere che un cambiamento del genere fosse possibile. Attualmente, mi alleno soprattutto a trattenere il respiro e faccio delle lunghe immersioni”.

Peter Wurschy, 38

Istruttore Apnea Academy, Amsterdam

Ovviamente i vari prodotti a base di ormoni hanno ragione di esistere e, senza dubbio, aiutano ogni giorno milioni di persone ad avere una vita migliore, è un peccato però che ancora non si ricorra ai rimedi naturali.

Diversi studi scientifici hanno dimostrato che lo yoga e, in particolare, il pranayama hanno effetti benefici sui soggetti asmatici. È provato che anche i semplici esercizi di respirazione con rapporto 1:2, ovvero espirazione che dura il doppio rispetto all'inspirazione, hanno effetti positivi. Secondo degli studi effettuati, già nell'arco di una settimana i progressi sono visibili sebbene, di solito, un programma di cura per l'asma sia a lungo termine e dipenda dal fatto che il paziente continui ad allenarsi nella respirazione quotidianamente.

Nel migliore dei casi, i sintomi dell'asma scompaiono del tutto, in molti casi viene ridotta la quantità di farmaci e le prestazioni sportive migliorano, così come l'attività polmonare.

Ottimizzare la respirazione

Da piccolo soffrivo di un tipo di asma la cui causa scatenante, probabilmente, erano i miei adorati porcellini d'India. Fortunatamente, crescendo l'asma è passata, ma tuttora ci sono situazioni in cui ho difficoltà respiratorie come, ad esempio, quando faccio un allenamento impegnativo in acqua clorata o quando corro in inverno.

Una volta andai a fare un'escursione in bicicletta in una foresta con mio fratello, il quale durante la gita mi convinse a percorrere una salita molto ripida. Proprio in quell'occasione ebbi un attacco d'asma. Faceva freddo ed io ce la misi tutta per vincere contro mio fratello, il respiro si fece affannoso quando arrivai in cima alla collina, allora mi venne spontaneo fare qualche respiro profondo con compressione polmonare e questo mi diede subito sollievo. Questo tipo di respirazione consiste semplicemente nel riempire completamente i polmoni e trattenere l'inspirazione bloccando l'aria a livello della gola, mentre si cerca di spingere usando il diaframma e gli addominali, questo aumenta la pressione dell'aria contenuta nei polmoni e dilata le vie aeree, ovvero bronchi, bronchioli e alveoli. Provate voi stessi, in caso di attacco d'asma.

Io non sono assolutamente un esperto di questa malattia, ma ci tengo a spiegare perché effettivamente gli esercizi di respirazione, in particolare una lenta espirazione e delle pause in cui si trattiene il respiro, possono alleviare e, a volte, curare l'asma. Attraverso una respirazione lenta e controllata, è possibile raggiungere una maggiore concentrazione di anidride carbonica nei polmoni e nel sangue. Poiché la CO₂ provoca l'espansione dei vasi sanguigni, ha un effetto benefico. Inoltre sembrerebbe che l'anidride carbonica aiuti a riequilibrare il centro di controllo del ritmo respiratorio e del tronco encefalico, ovvero a ristabilire una frequenza e profondità di respirazione sana e naturale.

La molecola di gas del monossido di azoto (NO) che, come sappiamo, viene attivata attraverso il naso, contribuisce inoltre al rilassamento e all'espansione dei vasi sanguigni, come l'anidride carbonica. A questo va aggiunta la funzione antibatterica che aiuta a migliorare le condizioni in un polmone infiammato. Al fine di aumentare ulteriormente la concentrazione di NO – e quindi la dilatazione dei vasi – mormorare suoni durante la respirazione dal naso può essere vantaggioso. Questo particolare metodo di respirazione offre dei benefici, infatti è provato che il suono dato dalle vibrazioni aumenta la concentrazione di monossido di azoto nella cavità nasale fino a 15 volte, in tal modo l'aria nel naso si mischia più facilmente

con l'aria ricca di NO proveniente dai seni. Inoltre, la semplice manovra di compensazione di *Valsalva* può essere utile in quanto permette di traslare aria, comprimendola, dai polmoni alle cavità craniche, che sono davvero numerose nella zona del naso e della fronte. In caso di forte raffreddore o se avete provato ad immergervi con il naso chiuso, potreste aver sentito un dolore acuto in alcuni punti del cranio, quelli sono i seni. La manovra di Valsalva è semplice da eseguire e chiunque può riuscirci poiché non richiede delle conoscenze pregresse. È sufficiente chiudere la bocca, tappare il naso e spingere l'aria in alto, verso la testa, usando il diaframma e i muscoli addominali. Durante l'esecuzione della manovra dovrete riuscire a percepire l'aria che passa attraverso le *Tube di Eustachio* fino ad arrivare ai timpani (sentendo un rumore simile: psssttt).

Questa tecnica è ampiamente usata nelle immersioni, nel volo, nella guida in montagna o in tutte quelle situazioni in cui sia necessario compensare la pressione esercitata dall'esterno sulle orecchie. Mantenendo per 20-30 secondi, nelle vie aeree superiori, l'aria traslata dai polmoni dopo aver effettuato la manovra di Valsalva, la si arricchisce con una quantità considerevole di NO; l'aria viene poi nuovamente traslata nei polmoni.

Un altro esercizio che può giovare agli asmatici è la respirazione a narici alterne, che consiste nell'alternare costantemente inspirazione ed espirazione tra una narice e l'altra, tecnica che pulisce il condotto nasale e aumenta l'assorbimento di monossido di azoto. È possibile rendere questo esercizio particolarmente efficace facendo una pausa più lunga del solito tra inspirazione ed espirazione e, addirittura, tappando con le dita entrambe le narici simultaneamente, ciò aumenterà la concentrazione di anidride carbonica e di NO, oltre a favorire i benefici descritti sopra.

Ossigenoterapia

È indubbio che l'ossigeno sia di vitale importanza per ogni cellula del corpo. Nel mondo dello sport tutti sanno che si ottengono risultati migliori con un maggior livello di O₂ nel sangue. Ma come si fa ad aumentare in modo permanente il naturale contenuto di questo elemento nel corpo? Si pensa che ciò sia possibile attraverso cure a base di ossigeno respirato a pressione maggiore di quella atmosferica.

Nel 1999, il dottore belga, Costantino Balestra, grazie ad uno studio effettuato su un gruppo di apneisti italiani, scoprì che il contenuto di emoglobina, la molecola che trasporta l'ossigeno nei globuli rossi dell'apneista, era aumentato del 14% dopo cinque giorni di allenamento con tre immersioni al giorno a - 40 metri. A tale profondità, la pressione è cinque volte maggiore rispetto alla superficie, così come la pressione parziale dell'O₂ nei polmoni dell'apneista. Considerando che l'aria che respiriamo

contiene il 20% di ossigeno, una persona sulla terraferma dovrebbe respirare questo elemento puro al 100% per ricreare le stesse condizioni nel proprio corpo.

I valori ematici elevati osservati dal Dottor Balestra, lo spinsero ad investigare se ci fosse o meno una correlazione tra pressione parziale dell'ossigeno e la maggiore produzione di globuli rossi. Il "candidato" ideale per spiegare tale aumento era l'ormone naturale EPO, già naturalmente presente nel corpo e che stimola la formazione di nuovi globuli rossi. Il Dottor Balestra fece respirare O₂ puro al 100% a 16 soggetti sani per due ore di seguito, in normali condizioni di pressione. Con sua grande sorpresa registrò un aumento della concentrazione di EPO nel sangue, dopo 36 ore, pari al 60%. Grazie a questo esame si dedusse che respirare ossigeno puro in condizioni normali di pressione stimola la produzione di EPO.

Curare i pazienti utilizzando O₂ ad una concentrazione maggiore di quella presente a pressione atmosferica (ossigenoterapia iperbarica), è una pratica in continua diffusione. Nella camera iperbarica dell'Ospedale dell'Università di Copenhagen, questa terapia viene utilizzata per la cura delle ferite e per varie forme infiammatorie.



C'è un aneddoto in particolare che vorrei raccontare, una storia di speranza che riguarda un ragazzino di nome Frederik che ha provato in prima persona i vantaggi della cura con l'ossigeno. All'età di un anno e mezzo, al bambino venne diagnosticata una paralisi cerebrale infantile, un disturbo che implica una serie di disabilità fisiche dovute al fatto che il cervello non riesce a controllare in modo corretto l'attività muscolare.

Solitamente i medici si esprimevano poco, o affatto, sullo sviluppo delle condizioni di Frederik; il medico che lo aveva in cura dichiarava, in modo pessimistico, che avrebbe considerato già un gran risultato se il bambino crescendo fosse riuscito a stare seduto con le proprie forze. La madre decise allora di provare a farlo curare con l'agopuntura e ci furono dei lenti miglioramenti nelle capacità di Frederik. Nell'estate del 2006, i genitori lessero di una particolare terapia, l'Ossigenoterapia Iperbarica (HBOT), che consisteva più o meno in quella utilizzata per i subacquei con sintomi di malattia da decompressione. In Gran Bretagna questo tipo di terapia è stato utilizzato, per più di 25 anni, sui pazienti affetti da sclerosi multipla (malattia del sistema nervoso che colpisce il cervello e la spina dorsale) e, negli ultimi anni, anche sui bambini affetti da paralisi cerebrale infantile. I genitori di Frederik si misero in contatto con il Professor Philip James di Dundee, in Scozia, uno specialista in questo campo, per capire se fosse possibile sottoporre Frederik a delle cure simili.

Nel gennaio 2007, la famiglia si recò a Dundee, dove il bambino venne curato per un mese con l'ossigenoterapia iperbarica.

Prima di ripartire, il ragazzo era in grado di camminare con il solo ausilio dei tutori su entrambe le gambe e utilizzando un deambulatore per l'equilibrio. Dopo sole tre settimane in Scozia, Frederik era in grado di camminare senza servirsi del deambulatore. I risultati della cura furono straordinari, inoltre il bambino aveva molta più energia del solito. Visti gli esiti sorprendenti, i genitori di Frederik decisero di passare un altro mese a Dundee nell'estate del 2007, e la cura dette nuovamente ottimi risultati: il ragazzo riuscì all'improvviso a camminare senza i tutori e lo fa ancora oggi utilizzando le scarpe ortopediche, che servono a sostenerlo nello sviluppo. In seguito i genitori del ragazzo si dotarono di camera iperbarica portatile, un investimento che tuttora apporta grandi benefici alla salute di Frederik.

È possibile alleviare i sintomi del cancro con l'ossigeno?

L'ossigenoterapia, con e senza aumento pressione, ha dato risultati incoraggianti negli ultimi anni, soprattutto nella terapia oncologica. Ne è un esempio una paziente con una neoplasia al terzo stadio alla quale venne somministrato ossigeno puro al 100% durante la chemioterapia, cura che le aveva fatto abbassare drasticamente il livello di emoglobina nel sangue e che, dopo l'ossigenoterapia, era salito nuovamente.

Lo stesso effetto sarebbe stato raggiunto con le iniezioni di EPO, l'ormone che stimola la formazione di globuli rossi, ovvero con una terapia non solo molto costosa ma che a volte può provocare una risposta immunitaria sfavorevole. Aumentare i livelli di EPO attraverso i meccanismi naturali del corpo grazie alla somministrazione al paziente di ossigeno puro al 100% è semplice, sicuro, economico, oltre ad essere un metodo pratico che può essere utilizzato per diversi tipi di tumori.

Un recente studio norvegese ha dimostrato che le dimensioni dei tumori nei topi con cancro al seno sono diminuite del 60% dopo alcuni cicli di cure con ossigeno al 100%, a pressione atmosferica normale e leggermente superiore. Questi dati vanno messi a confronto con una diminuzione di circa il 36% delle dimensioni delle neoplasie nei ratti curati con chemioterapici, molto meno efficace. Oltre alla diminuzione delle dimensioni del tumore, dopo la cura con ossigeno puro è stato registrato un aumento di cellule tumorali morte.

È interessante che un metodo semplice come quello della respirazione di ossigeno puro possa essere usato efficacemente contro qualcosa di così serio e devastante come un cancro. Se portati all'estremo, studi del genere ci dimostrano che se foste su un'isola deserta e aveste un cancro, la cosa migliore da fare sarebbe immergervi in apnea intorno ai 40 o 50 metri.

Desidero sottolineare che l'ossigenoterapia non è assolutamente una "nuova" invenzione. Già nel 1920, il premio Nobel Otto Warburg era uno dei più grandi fautori dell'utilità di grandi quantità di ossigeno nella lotta contro i tumori; essendo infatti fortemente interessato nei processi energetici della "ventilazione" (respirazione) cellulare dei pazienti, egli era convinto che le cellule sane venivano trasformate in cellule tumorali quando ricevevano una quantità di ossigeno inferiore rispetto alla norma. Durante le sue lezioni diceva: "Il cancro, più di tutte le altre malattie, ha infinite cause secondarie, ma esiste una causa primaria che, in breve, consiste nella sostituzione della respirazione di ossigeno nelle cellule sane del corpo con la fermentazione dello zucchero".

Un altro grande fautore delle innumerevoli applicazioni dell'ossigenoterapia fu il fisico tedesco Manfred von Ardenne, il quale sviluppò un metodo di studio estremamente sistematico ed esaustivo per la cura del tumore e fornì molti esempi specifici di ossigenoterapia sul cancro ai polmoni, e su quello alle ossa. Secondo una delle sue teorie principali, la bassa pressione parziale dell'ossigeno nel corpo provoca la trasformazione della normale micro-circolazione ematica, dell'ossigeno e dei nutrienti in cellule che potrebbero successivamente diventare cellule tumorali.

Questo problema si verificherebbe in particolare in prossimità dei vasi sanguigni venosi che trasportano sangue povero di ossigeno dal corpo verso il cuore. Per tale motivo raccomandava sempre ai malati di cancro di assumere grandi quantità di antiossidanti e di stimolare la produzione di globuli rossi in aggiunta all'ossigenoterapia, poiché tutto ciò contribuisce ad una migliore ossidazione del corpo.

Più ossigeno con il pranayama

Alcuni semplici esercizi di pranayama sono ideali per l'ossigenoterapia, soprattutto quelli che prevedono un'iperventilazione, e che quindi abbassano la concentrazione di anidride carbonica nel flusso ematico (ad esempio, i due esercizi Colpo di Mantice e Kapalabhati o Purificazione del Cranio).

Il sangue povero di ossigeno del sistema venoso, che va verso il cuore, viene ossigenato in modo significativo grazie all'iperventilazione e, poiché l'80% del nostro sangue si trova nel sistema venoso, questa pratica potrebbe avere un effetto positivo sulle cellule.

Tuttavia, l'iperventilazione non ha un grosso effetto sul sistema arterioso, che parte dal cuore e porta sangue alle cellule, poiché è già quasi saturo di ossigeno. Questo campo, secondo le mie conoscenze, è pressoché inesplorato ma offre sicuramente diverse opportunità. Alcuni medici potrebbero pensare che esercizi o studi del genere siano inappropriati, ma credo che, nella lotta contro il cancro, valga la pena di percorrere tutte le strade.

Sembra logico pensare che un'alta concentrazione di ossigeno possa essere un mezzo efficace per aumentare il sistema energetico delle cellule, così come può esserlo un maggior volume di aria atmosferica, se si sa come inspirarla!

Respirazione glossofaringea: un metodo semplice per una vita migliore

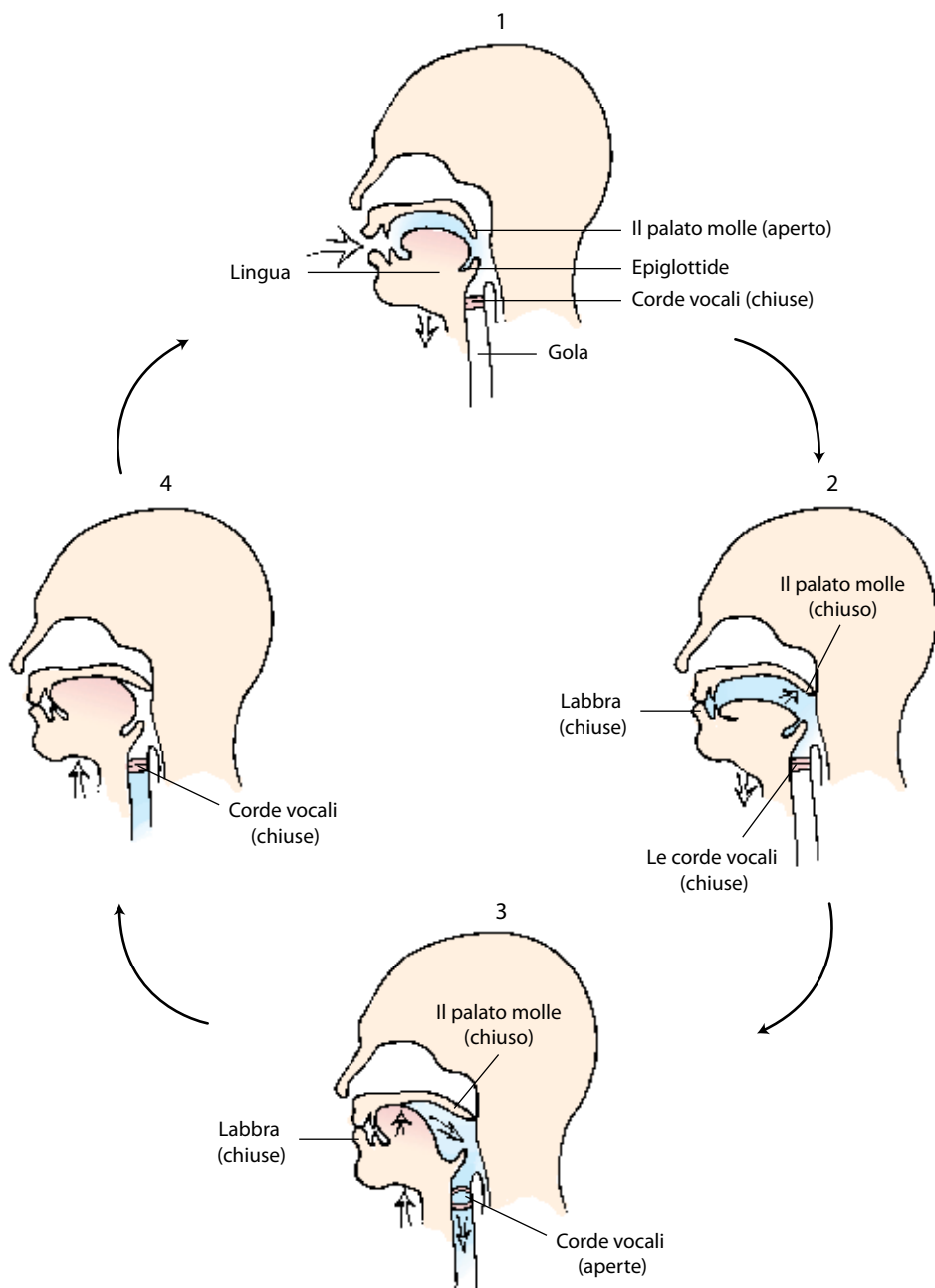
Negli ultimi anni ho tenuto una serie di seminari per persone con lesioni alla spina dorsale o paralisi cerebrale, molte di loro erano costrette sulla sedia a rotelle proprio a causa di queste problematiche e, di conseguenza, i loro movimenti erano limitati. La funzionalità polmonare di queste persone è piuttosto ridotta, e ciò li predispone a complicazioni a livello polmonare e ad altre malattie secondarie. Oltre a discorrere di apnea, fisiologia dell'immersione e obiettivi da perseguire, durante le mie lezioni desidero anche insegnare agli allievi alcuni esercizi pratici che possano stimolare, o addirittura aumentare, il loro volume polmonare. Come detto in precedenza, una maggiore capacità polmonare implica una maggiore vitalità ed un più alto livello di energia nella vita quotidiana e, non meno importante, la possibilità di rendere la vita più lunga.

Chi ha subito una frattura nella parte alta del collo o ha la distrofia muscolare è limitato soprattutto nell'uso dei muscoli respiratori. Pertanto, la tecnica della respirazione glossofaringea, descritta per la prima volta nel 1950 ma poco conosciuta, può essere effettuata senza coinvolgere il torace ed è molto utile a queste persone. Purtroppo, nel sistema sanitario moderno, viene proposta raramente ai pazienti e mai in concomitanza con le cure, l'allenamento o la riabilitazione; questo è un vero peccato ed è il motivo per cui ho inserito questa tecnica nel libro.

La "Respirazione glossofaringea" o il "Pompaggio di aria a livello della bocca" è semplice e chiunque può impararne l'esecuzione, ovviamente sotto la guida di una persona competente. L'elemento principale di questa manovra è che la lingua, il palato molle e la laringe (corde vocali) vengono usati per respirare. Gli apneisti usano questa manovra per immagazzinare più aria nei polmoni.

La prima volta che vidi farla fu durante la Coppa del Mondo di Apnea, a Nizza nel 2000, alla quale partecipai come atleta. I francesi e gli spagnoli la chiamano "carpa", che probabilmente è il nome più adatto, visto che nel succhiare aria durante questa tecnica di respirazione si somiglia veramente al pesce in questione.

La tecnica può essere acquisita da chiunque, specialmente se si ricevono istruzioni adeguate sul modo in cui va eseguita. Le persone paralizzate sono autodidatte e la imparano in modo spontaneo. Come nello yoga, spesso il corpo sa cosa fare se gli si permette di farlo.



Grazie alla tecnica della respirazione glossofaringea, i polmoni possono essere riempiti di aria senza usare il torace o il diaframma. Nella figura ne vediamo le 4 diverse fasi.

Alcuni bambini, infatti, usano questa tecnica prima di immergersi (senza conoscerla), poiché grazie ad essa riescono a stare sott'acqua più a lungo, e a ragione, visto che tutti gli apneisti Campioni del Mondo in carica la utilizzano.

Il principio è semplice, ma richiede una corretta coordinazione dei movimenti. La lingua viene usata come un pistone per creare una pressione negativa, per mezzo della quale una piccola quantità d'aria viene succhiata in bocca (proprio come quando si succhia da una cannuccia), mentre si tiene chiusa l'epiglottide. La bocca è chiusa e le labbra sono tenute ben strette, dopodiché si apre la trachea mentre si spinge l'aria nei polmoni usando la parte posteriore della lingua e, a volte, i muscoli delle guance. Successivamente i polmoni vengono isolati attraverso il blocco della gola, a questo punto, una piccola quantità d'aria può nuovamente essere succhiata, così ripetendo la manovra. È sconsigliato effettuare questo tipo di respirazione molte volte di seguito, non più di 10-20 suzioni consecutive e, anche in questi casi, effettuarla solo sotto la supervisione di un esperto.

Sono molti i vantaggi offerti da questa manovra, è una tecnica che può dare sollievo ai soggetti che usano la ventilazione meccanica per lunghi periodi (minuti, ore, giornate intere), e che permette loro di parlare a voce più alta e per periodi più lunghi, di chiamare aiuto, di espellere il muco grazie alla tosse e così via. Grazie alla carpa, le cure, le terapie e l'allenamento sono più semplici da seguire, così come risulta più facile stare sdraiati (senza respiratore) e cimentarsi in diverse attività. Se combinati, tali benefici motivano i pazienti mentre imparano la respirazione glossofaringea. Questo metodo può essere inoltre utilizzato per espandere il torace e allungare i tessuti del petto e dei polmoni, aumentando così la capacità vitale fisiologica del polmone. Oltre ad un'esistenza più sana e ricca di energie, la respirazione glossofaringea offre una maggiore libertà.

Un mio caro amico e collega, Bill Strömberg, lavora come istruttore di respirazione con i pazienti debilitati e, nel corso delle lezioni, divide l'esercizio di respirazione glossofaringea in piccole parti che possono essere apprese gradualmente. È di fondamentale importanza raggiungere un buon livello di controllo della lingua, del palato molle, delle corde vocali e della gola poiché, una volta fatto questo, la coordinazione e la forza ottenute permettono di eseguire la manovra senza alcuna difficoltà. Se il paziente si serve di un ventilatore meccanico per la respirazione, inizialmente potrà farne a meno per un minuto, poi per due minuti e così via.

Una volta Bill mi raccontò del suo primo paziente, un ragazzo affetto da distrofia muscolare e il cui primo esame spirometrico rivelò una capacità polmonare di appena 300 ml, un dato davvero minimo. Dopo cinque lezioni questo valore era salito a un litro e, dopo dieci lezioni, la sua capacità polmonare era più di due litri ovvero era circa 7 volte maggiore rispetto all'inizio. Immaginate quanto può migliorare la vita di questo ragazzo grazie ad un miglioramento del genere.

La respirazione glossofaringea è una tecnica unica e semplice, che può essere eseguita senza costi durante i cicli di terapia. Personalmente spero che si diffonda il più possibile dal momento che, per ovvie ragioni, può contribuire a dare una vita nuova, maggiore indipendenza, e quindi libertà, ai pazienti che la praticano.

Trattenere il respiro: la “medicina” del futuro?

Trattenere il respiro per un breve periodo è semplice e piuttosto innocuo, se lo si fa nelle condizioni giuste. Inoltre, è un metodo molto utile che agisce positivamente su una serie di processi naturali dell'organismo. Ove possibile, trattenere il respiro può essere aggiunto al ciclo di cure già in corso per renderle più efficaci.

Nonostante molti credano il contrario, le apnee sono parte integrante della respirazione. Si tratta semplicemente di una breve pausa tra inspirazione ed espirazione che può essere prolungata grazie all'allenamento, e che può giovare moltissimo al fisico.

Trattenere il respiro fa bene più di quanto la maggior parte delle persone creda. Da molti, infatti, è ancora ritenuta una pratica pericolosa e dannosa ma mi auguro che la vostra opinione in merito sia cambiata, ora che le vostre conoscenze si sono ampliate. Stare in apnea per un breve periodo di tempo non provoca assolutamente danni al cervello in quanto, mentre si trattiene il respiro, un'abbondante quantità di ossigeno circola nel corpo, sebbene la sua concentrazione diminuisca lentamente durante l'interruzione della respirazione.

Quando pratico l'apnea da fermo, nei primi cinque minuti c'è ancora più del 90% di ossigeno nel sangue, dopo sei minuti la concentrazione di ossigeno diminuisce fino all'80% circa, e precipita al di sotto della critica soglia del 50% solo dopo otto-nove minuti. Ciò sta a significare che circola una grande quantità di ossigeno nel corpo nei diversi minuti durante i quali si trattiene il respiro. Il cervello rischia di subire dei danni solo quando riceve una quantità troppo ridotta di O₂ per più di quattro minuti di seguito, oppure quando la concentrazione di questo elemento raggiunge un livello troppo basso, scendendo al di sotto del 50%. Un'altra condizione che può provocare danni cerebrali è l'interruzione del flusso ematico nel cervello, ad esempio in seguito ad un coagulo di sangue o ad un infarto. Il cervello non muore finché non rimane per dieci minuti senza ossigeno, infatti, pur trattenendo il respiro per diversi minuti, ci sarà sufficiente ossigeno nel corpo e il cuore batterà allegramente.

Tuttavia, durante l'apnea, nel corpo si innescano una serie di meccanismi, molti dei quali estremamente salutari, documentati da diversi recenti studi scientifici e tali da indurvi a pensare che sia naturale trattenere il respiro di tanto in tanto!



Trattenere il respiro può rafforzare e portare benefici al cervello, al cuore, ai polmoni e al sangue.

Una reazione salutare

Quando un organismo viene esposto ad un fattore di stress per un periodo di tempo limitato, avvengono numerosi cambiamenti all'interno dei sistemi cellulari, volti a far sì che in futuro il corpo risponda meglio a quello specifico fattore stressogeno. Questo fenomeno prende il nome di *Precondizionamento*, ed è esattamente quello che succede al corpo quando ci si abbronzia. A inizio estate ci si arrossa o scotta facilmente, poiché le cellule della pelle non sono state esposte al sole durante l'inverno ma, dopo qualche giorno di esposizione alle radiazioni solari, aumenterà l'attività delle cellule epidermiche, e queste produrranno *melanina*, una sostanza protettiva. In tal modo le cellule saranno in grado di sostenere maggiori radiazioni senza che la pelle venga danneggiata.

La reazione di miglioramento e difesa dei sistemi cellulari viene scatenata dal fattore stressogeno a cui le cellule vengono esposte ma, solitamente, il precondizionamento è considerato un evento che giova alla salute. È dimostrato che esiste un fattore stressogeno in particolare che provoca la reazione immediata delle cellule, ovvero la variazione della concentrazione di ossigeno nel sangue. Non sorprende il fatto che l'insufficienza di O_2 , un elemento di importanza vitale per l'organismo, inneschi una serie di modificazioni nelle cellule, bensì la straordinaria reazione che queste ultime hanno. Quando una cellula va in carenza di ossigeno, il corpo emette un segnale affinché l' O_2 a disposizione venga utilizzato nel migliore dei modi: mediante il riflesso d'immersione, ma anche attraverso il cambiamento del sistema energetico di ogni cellula.

Grazie ad esperimenti condotti su ratti e topi è stato dimostrato che tre ore di respirazione con aria contenente il 10% di ossigeno, invece del 21% contenuto nell'aria a pressione atmosferica, protegge il cervello dai seri danni a cui le cavie sono esposte nei giorni successivi. Lo stesso effetto si può ottenere sul cuore. In alcuni casi, nell'organo precondizionato, si possono ridurre i danni fino al 30%.

L'aspetto interessante, a tal proposito, è che il semplice atto di trattenere il respiro fa sì che i livelli di ossigeno nel corpo si abbassino rispetto alla norma. È possibile ottenere un effetto simile quando ci si trova ad un'altitudine elevata, preferibilmente sopra i 2.000 metri, sebbene quest'ultima non sia una soluzione pratica, specialmente per i pazienti ospedalizzati. Sarebbe auspicabile praticare delle apnee con intervalli variabili come preparazione preventiva ad un intervento chirurgico a cuore o cervello, in modo da precondizionare le cellule allo stress dell'operazione. Allo stesso modo, trattenere il respiro potrebbe rientrare nel programma di riabili-

tazione per quei pazienti che hanno subito un ictus o un infarto, è infatti preferibile ottimizzare la capacità delle cellule di assorbire ossigeno durante un momento di stress. Va evidenziato che trascorrere brevi periodi con un basso livello di ossigeno nel corpo può avere, nel lungo termine, un effetto protettivo sulle nostre cellule. Trattenere il respiro potrebbe essere un esercizio preventivo in caso di bassa concentrazione acuta o cronica di ossigeno che possono essere raggiunti nel sistema cardiovascolare delle persone malate o anziane.

Secondo diversi recenti studi, trattenere il respiro può aumentare repentinamente il numero di globuli rossi presenti nel sangue nel breve termine, grazie alla contrazione della milza e, nel lungo termine, grazie a un aumento della naturale concentrazione di EPO nel corpo, facendo salire il numero totale di eritrociti. Si tratta di un fenomeno di grande rilievo, considerando che i globuli rossi sono gli addetti al trasporto dell'ossigeno in tutto l'organismo.

Qualsiasi malattia indebolisce il corpo e, maggiore ossigeno arriva ad ogni singola cellula, più rapida sarà la ripresa dell'organismo. In malattie come l'*anemia* (carenza di globuli rossi), o in altre situazioni in cui la proporzione di queste cellule nel corpo è nettamente al di sotto della norma, la pratica di trattenere il respiro può essere d'aiuto. La particolarità, in un contesto simile, sta nel fatto che il corpo produce una maggiore quantità di EPO, ovviamente preferibile all'uso di EPO artificiale che può avere effetti collaterali negativi.

Per quanto riguarda le malattie che si manifestano a livello fisico, la tecnica di trattenere il respiro può essere praticata senza rischi. Per i disturbi mentali, come ad esempio la depressione, trattenere il respiro può essere senza dubbio un mezzo potente ed efficace per raggiungere una pace interiore e una gioia maggiori, proprio come negli esercizi di pranayama e meditazione. Le patologie mentali sono certamente più complesse da capire e affrontare rispetto alle malattie fisiche, ma credo che in futuro l'atto di trattenere il respiro rivestirà un ruolo fondamentale nelle cure di queste malattie.

Malattie delle vie respiratorie: un aiuto fai-da-te

Analizzeremo ora alcune delle malattie che possono colpire le vie aeree e che influiscono fortemente sul nostro stato di salute. Grazie alle varie tecniche di respirazione è effettivamente possibile curare alcune malattie, come ad esempio l'asma, menzionata in precedenza, mentre per quanto riguarda malattie più serie, quali il tumore ai polmoni avanzato, i soli esercizi respiratori non possono fare molto. È pur vero che una corretta respirazione rappresenta sempre uno strumento eccellente per la prevenzione di ogni forma di malattia dei polmoni e delle vie respiratorie; sia per



rendere l'andamento della malattia più mite che per fornire ossigeno ed energia all'organismo, se o quando ci si ammala.

Una respirazione lenta e controllata è utile in generale per le malattie descritte di seguito. Ponendo particolare attenzione sulla forza e sulla flessibilità del diaframma, così come del torace, la capacità vitale dei polmoni può essere utilizzata al meglio, infatti, come detto in precedenza, esiste una diretta correlazione tra capacità vitale (CV) e salute. Pertanto, se usiamo i polmoni nel miglior modo possibile, ne possiamo trarre beneficio anche in caso di malattia.

Bronchite Acuta

Nel momento in cui si diffonde un'infezione nelle grandi ramificazioni broncopolmonari, questa provoca un'infiammazione a livello dei bronchi e porta alla formazione di considerevoli secrezioni mucose che inibiscono il libero passaggio dell'aria; aumentando così il rischio che l'infezione arrivi ai polmoni.

La *bronchite acuta* è solitamente accompagnata da sintomi quali respirazione difficoltosa e affanno, muco denso e dolori al petto ma, sovente, la malattia scompare da sé dopo pochi giorni. In alcuni casi, la bronchite acuta può peggiorare e diventare cronica, entrambe le forme rientrano nella categoria delle malattie polmonari "ostruttive" in quanto bloccano una parte delle vie aeree.

Anche in questi casi, una respirazione più lenta e profonda aiuterà a ventilare i polmoni grazie all'afflusso di una maggiore quantità d'aria. Particolare attenzione va posta sull'uso del diaframma e sulle espirazioni lente, in grado di stimolare il nervo vago e il sistema nervoso parasimpatico, che ha un'azione rilassante. L'azione combinata di questi elementi porterà al rilassamento e alla dilatazione dei vasi sanguigni e dei muscoli intorno ai polmoni, agevolando in tal modo la respirazione.

Tubercolosi

La *tubercolosi* è, ad oggi, la malattia infettiva mortale più diffusa la mondo. È causata da un micobatterio che attacca il tessuto alveolare, morbido e spugnoso e che, successivamente, forma delle cicatrici e dei fori chiamati tubercoli. I *batteri tuberculinici* sono presenti nei polmoni di molte persone che non sviluppano mai la malattia, e ciò è possibile in quanto un buon sistema immunitario e una corretta respirazione, che ventila i polmoni in modo completo, permettono di contenere il livello di tali batteri. Questi infatti non tollerano un'alta concentrazione di ossigeno. Oggi la tubercolosi si cura con gli antibiotici, così come le varie forme di polmonite.

ambientali. Le cause possono essere varie: cibo, animali domestici, polvere e obesità ma non se ne conosce l'origine certa. Anche una respirazione errata può portare alla malattia, molti atleti ne soffrono e questo lascia intendere che una respirazione troppo intensa e/o forzata può irritare e abrasare le vie aeree, oltre ad alterare, forse, il centro di controllo della respirazione nel cervello causando l'asma.

L'asma è dovuta all'ipersensibilità dei bronchi e dei bronchioli polmonari, che si dilatano e secernono una quantità di muco superiore alla norma, restringendo il passaggio dell'aria nei polmoni. Questa malattia si può trattare con vari prodotti a base di ormoni ma, purtroppo, i farmaci non possono curarla. In alcuni casi, la respirazione pranayama con le lente espirazioni, la respirazione a narici alterne e l'apnea alleviano i sintomi dell'asma o, addirittura, la curano.

Apnea notturna

Esiste un disturbo respiratorio chiamato *apnea notturna* caratterizzato da pause respiratorie inconse, di breve o lunga durata, eseguite durante il sonno. Secondo il National Institute of Health (Ente Nazionale della Sanità), più di 12 milioni di americani ne soffrono. L'apnea notturna ed il sonno disturbato influiscono molto sulle condizioni di salute generali del corpo, soprattutto sulla pressione sanguigna e sul cuore. Va detto, inoltre, che un riposo agitato porta affaticamento, mal di testa e irritabilità durante il giorno; tutto sembra più complesso poiché il cervello non riposa a sufficienza durante la notte e, di conseguenza, non ha abbastanza tempo a disposizione per elaborare e organizzare i pensieri e gli impulsi sensoriali del giorno precedente. In molti casi, l'apnea notturna è causata dall'obesità e associata al russare intenso.

L'allenamento consapevole della respirazione, nella vita quotidiana, permette di acquisire un nuovo controllo del ritmo respiratorio che diventerà poi permanente in ogni nostra attività e quindi anche nel subconscio, durante il sonno.

Cancro ai polmoni

Il cancro al polmone, purtroppo, è una delle forme tumorali più diffuse e anche quella con la più alta mortalità. Ad oggi, la causa della maggior parte dei tumori ai polmoni è il fumo, che distrugge le cellule più interne dei bronchi e bronchioli. In condizioni normali, queste cellule secernono un sottile strato di muco e, sulla superficie, hanno delle piccole ciglia che allontanano dai polmoni le particelle indesiderate,

Polmonite

La *polmonite* è solitamente causata dal batterio *streptococco* o *stafilococco*, i sintomi tipici sono la secrezione di muco di colore giallo o verdastro, a volte con presenza di sangue. Solitamente questa infezione causa dolori al petto, tosse e febbre. Il fluido si accumula negli alveoli, riducendo ovviamente la superficie respiratoria a diretto contatto con l'aria nei polmoni, e causando affanno e difficoltà a respirare. Per rendere la respirazione più agevole, generalmente si mette ai pazienti una mascherina che fornisce ulteriore ossigeno.

Polmone del fumatore (BPCO)

Negli Stati Uniti, quasi 400.000 persone muoiono ogni anno per malattie causate dall'uso del tabacco e la BPCO (Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva) è la quarta causa principale di morte. Si tratta di un dato decisamente allarmante. La BPCO è un termine che include diverse patologie polmonari, principalmente causate dal fumo e da altre particelle inquinanti, i cui sintomi sono tosse persistente, gravi difficoltà respiratorie e muco di colore giallo o verde.

Un paziente affetto da questa patologia solitamente soffre di bronchite cronica ed *enfisema* contemporaneamente. L'enfisema è una condizione in cui le sottili pareti alveolari vengono distrutte da sostanze chimiche, compreso il fumo da tabacco e altre sostanze inquinanti. Quando gli alveoli pieni d'aria vengono sottoposti ad eccessivo allungamento e si lacerano a causa della diminuzione di elasticità, la superficie respiratoria totale viene ridotta, il che inibisce sia l'assorbimento di ossigeno che l'eliminazione di anidride carbonica, due fattori gravi che possono portare all'arresto cardiaco.

Una respirazione calma e profonda certamente fornirà più ossigeno e tranquillità mentale al paziente ma, ovviamente, la cura migliore per i polmoni di un fumatore è smettere di fumare o, almeno, smettere una volta che viene effettuata la diagnosi.

Asma

Negli ultimi decenni, è aumentato drasticamente il numero dei pazienti che soffrono d'*asma*. Secondo l'American Lung Association (Associazione Americana Polmoni), quasi 23 milioni di americani soffrono di questa patologia, tra cui 7 milioni di bambini. In America, il tasso di bambini asmatici al di sotto dei cinque anni è aumentato di più del 160% dal 1980 al 1994. L'insorgenza dell'asma può dipendere da fattori ereditari ma anche da quelli

quando tali cellule vengono distrutte, il corpo ne produce immediatamente delle nuove ma, se vengono commessi dei piccoli errori nella struttura cellulare (DNA) quando queste si dividono, possono diventare cellule cancerogene. Le cellule tumorali si dividono rapidamente, che è la loro caratteristica, e un insieme di queste cellule prende il nome di *tumore*. Se si fanno strada nel circolo sanguigno o nel sistema linfatico, possono diffondersi in tutto il corpo. Potranno rimanere incastrate in alcuni punti e continuare la loro sfrenata divisione cellulare formando così le metastasi.

I sintomi tipici del cancro al polmone sono tosse cronica, muco contenente sangue, respirazione difficoltosa, dolori al petto e perdita di peso. Quando il cancro è in stadio avanzato, probabilmente anche respirare in modo ideale può fare poco per curare la malattia. Sebbene una respirazione delicata ed efficiente potrà fornire al corpo la massima quantità d'ossigeno possibile e, inoltre, allevierà leggermente la terribile sensazione di non riuscire a respirare. La soluzione, in alcuni casi, è la rimozione del cancro con la radioterapia che può curare i pazienti malati di tumore ai polmoni.

Sangue alcalino da iperventilazione

Quando la respirazione diventa troppo veloce o "nervosa", ovvero un'*iperventilazione*, il sangue filtra grandi quantità di anidride carbonica e questo fa sì che il pH del sangue salga ad un livello alcalino più elevato (pH > 7,45). I sintomi variano da una sensazione di capogiro, disagio, affaticamento, irritazione più o meno diffusa a mal di testa e dolori al petto, quando la situazione peggiora, si può avvertire una sensazione di pizzicore o addirittura di bruciore sulla pelle, in particolare sulla punta delle dita.

L'*iperventilazione*, sfortunatamente, è una pratica che si auto-alimenta. Non riuscire a respirare infatti è una sensazione molto spiacevole, sebbene il corpo riceva ossigeno, il problema è che l'anidride carbonica scarseggia.

Questo problema, fortunatamente, si può superare diventando consapevoli della propria respirazione e, soprattutto, della frequenza e profondità con cui respiriamo. Respirate in modo lento e controllato, trattenete il respiro per 5-10 secondi dopo un'inspirazione e poi, lentamente, espirate. Quando tratteniamo il respiro e/o espiriamo lentamente, il livello di CO₂ nel sangue sale, ed è esattamente quello che vogliamo. Ora chiudete gli occhi e ascoltate il vostro respiro. Forse conoscete già il trucco della respirazione in un sacchetto, anche questo metodo farà aumentare il livello di anidride carbonica ma, in questo modo, vi verrà sottratta aria fresca e quindi ossigeno!

Sangue acido da iperventilazione

Quando la respirazione è più lenta e debole del solito, anche detta *ipoventilazione*, il livello di CO_2 nel sangue aumenta e, conseguentemente, anche la quantità di ioni di idrogeno libero (H^+), provocando così un accrescimento dell'acidità del sangue ($\text{pH} < 7,35$). Nei soggetti in sovrappeso può insorgere una sindrome ipoventilatoria, i cui sintomi più comuni sono affaticamento, confusione, sonnolenza, affanno e, in casi più gravi, stato d'incoscienza. Attraverso una respirazione più salutare ed efficiente, possibilmente con alcune espirazioni che siano udibili di tanto in tanto, l'acidità del sangue si equilibra poiché il sangue rilascia, attraverso i polmoni, una quantità adeguata di anidride carbonica.

Riabilitazione olistica: analisi di un caso

Abbiamo visto come gli esercizi di respirazione e, in alcuni casi, trattenere il respiro, possano potenzialmente essere di aiuto ai pazienti malati. Ecco ora un esempio di come la respirazione si può usare durante le cure, è la spiegazione pratica di come un approccio più olistico possa dare ottimi risultati nella cura di una malattia.

Sono convinto che un ciclo di cure veramente efficaci derivino dall'unione dell'antica saggezza asiatica, ovvero l'enorme influenza che la respirazione può avere sul corpo e sulla mente, con le odierne cure mediche più avanzate e le conoscenze tecnologiche come, ad esempio, le TAC al cervello e le analisi genetiche.

Quando insegno la respirazione efficiente ai pazienti e agli allievi, eseguo insieme a loro degli esercizi a secco e in acqua. Sebbene sia più laborioso organizzarle, le prove in acqua presentano diversi vantaggi rispetto a quelle eseguite a secco, soprattutto per i pazienti debilitati, poiché l'elemento liquido agevola i movimenti. È fondamentale che tali esercizi vengano eseguiti sempre sotto la guida e supervisione di una persona competente che conosca i vari rischi legati ad un'attività svolta in acqua. Ricordate: non eseguite mai delle apnee in acqua da soli!

Il caso riportato di seguito è la descrizione piuttosto dettagliata dei progressi ottenuti grazie ai trattamenti e alle riabilitazioni effettuati per curare una grave malattia. Il paziente aveva subito seri danni al cervelletto, provocati dalla puntura di una zecca, che avevano portato ad un grave e graduale deterioramento fisico.

Nonostante le prospettive di miglioramento fossero scarse, grazie alla medicina e alla riabilitazione olistica, ci furono notevoli miglioramenti. Spero che l'esempio di questo caso possa dare informazioni utili e far luce su una diversa forma di riabilitazione e cura, complementare a quelle tradizionali. Nell'estate del 2007, il mio amico Morten si era recato con degli amici in una casa di montagna per il fine settimana, con l'intento di fare delle scampagnate nella foresta in mountain bike. Durante la gita si era



staccato una zecca dalla zona al di sopra del ginocchio destro, senza dare importanza alla cosa poiché, da atleta molto attivo quale è, aveva già avuto diverse esperienze simili. A distanza di un mese dall'accaduto, Marton ebbe uno sfogo cutaneo su tutto il corpo, simile a quello causato dalla rosolia. Si recò in visita dal suo medico, il quale gli disse che probabilmente si trattava di una semplice infiammazione forse dovuta ad un'infezione alla gola e gli prescrisse degli antibiotici.

Lo sfogo sparì nel giro di un paio di giorni, ma il mio amico era ancora pervaso da una strana sensazione di debolezza. Da autentico nativo dello Jutland occidentale, Morten non diede peso alla cosa e pensò che la stanchezza dipendesse dalla vita piena di impegni, con i due figli piccoli e un nuovo lavoro come responsabile delle risorse umane. Nonostante non si sentisse in forma, accettò di recarsi in Francia per lavoro. Durante le riunioni all'estero, ebbe ripetute ed improvvise difficoltà di concentrazione, di cui non aveva mai sofferto prima, oltre a vedere in modo sfocato, soprattutto le persone che incontrava da vicino e che guardava negli occhi.

Questi eventi lo spaventarono un po' ma Morten minimizzò l'accaduto, pensando che si trattasse semplicemente di sintomi da stress. Dopo qualche giorno, di rientro in Danimarca, a causa delle sensazioni di disagio e stanchezza, non gli fu possibile andare a lavoro. Aveva inoltre frequenti capogiri, tali da costringerlo ad appoggiarsi alle pareti mentre camminava nel suo appartamento.

Arrivò al punto in cui, per muoversi, ebbe bisogno di aiuto. Fu portato al Glostrup Hospital, in Danimarca, dove venne sottoposto ad una visita completa, gli furono prelevati tre campioni del fluido che circonda il cervello e il midollo spinale dalla zona lombare per capire se il batterio *Borrelia*, di cui le zecche sono portatrici, fosse all'origine del malessere.

I sintomi di Morten facevano pensare al cancro ai polmoni, per cui gli fecero anche un'ecografia polmonare e una TAC a corpo e cervello per localizzare un possibile tumore. Dopo due giorni di esami, i dottori erano inclini a pensare che i sintomi accusati da Morten fossero, con alte probabilità, causati dalla sclerosi multipla e, di conseguenza, iniziarono una cura a base di corticosteroidi che lo indebolirono ulteriormente. All'ospedale le condizioni del mio amico erano in costante peggioramento, i medici avevano iniziato a somministrargli degli antibiotici direttamente in vena con la flebo, la sua mobilità dal collo in giù era ridotta e non riusciva più a camminare né a stare in piedi. A tre giorni dal ricovero, Morten avrebbe dovuto sottoporsi nuovamente ad una TAC al cervello che avrebbe confermato o meno la diagnosi di sclerosi multipla ma, poco prima di effettuare l'esame, un'infermiera gli riferì che il test per la *Malattia di Lyme* (*Borrelia*) era risultato positivo, per cui la causa dei disturbi era stata la puntura di zecca. La fidanzata di Morten, che era accanto a lui, non lo aveva mai visto più felice e sollevato, prima di tutto perché la causa era stata determinata e, in secondo luogo, poiché l'ipotesi di sclerosi multipla era scartata.

Inizialmente, nel corso delle cure, gli erano stati somministrati degli antibiotici, sebbene in piccole quantità. Erano passati diversi mesi dalla puntura della zecca e i batteri della *Borrelia* si erano diffusi in varie aree del cervello, compreso il cervelletto, che controlla la coordinazione e l'equilibrio. In altre parole, Morten soffriva del peggior tipo di malattia di Lyme, quella che si diffonde nel sistema nervoso, chiamata *neuroborreliosi*.

Uno dei motivi principali per cui i dottori non si espressero immediatamente con questa diagnosi, fu che Morten aveva subito gravi danni alla vista, sintomo che, in Danimarca, non era mai stato osservato in un paziente con la stessa patologia. I batteri avevano quindi attaccato la corteccia visiva che si trova sopra al cervelletto; ciò spiegava il suo sguardo instabile, i forti capogiri e la mancanza di equilibrio.

Quando parlai con lui al telefono per la prima volta dopo il ricovero, sentii che si esprimeva con difficoltà, ma che era ancora il buon vecchio Morten, con il suo umorismo macabro e con la sincera convinzione che "accidenti, avrebbe camminato di nuovo".

Ed io ero pienamente d'accordo!

La prima cosa che mi venne in mente fu di fargli fare della riabilitazione in acqua che, oltre alle sue grandi proprietà "curative" sulla mente, rende il corpo privo di peso e immensamente libero di muoversi, escludendo così, quasi completamente, il rischio di lesioni da sovraccarico. La naturale resistenza offerta dall'acqua, inoltre, fa sì che i muscoli si allenino diversamente da come lo fanno sulla terraferma, ed il sistema nervoso, allo stesso tempo, viene fortemente stimolato.

Pensai anche che Morten avrebbe dovuto imparare degli esercizi di respirazione di base, da poter allenare mentre era a letto, in ospedale, durante le sedute di ginnastica e di allenamento per l'equilibrio. Gli spiegai gli elementi principali da tenere a mente durante gli esercizi. Oltre a concentrarsi sul rilassamento delle spalle, del collo e del viso, avrebbe dovuto tenere gli occhi chiusi e respirare solo attraverso il naso, preferibilmente tenendo una mano sulla pancia e una sul petto per prendere confidenza con la respirazione profonda e controllata.

Inoltre, gli spiegai come eseguire il *Respiro del Vittorioso*, ma non riuscì bene ad identificare i giusti muscoli di collo e gola da coinvolgere, così gli dissi di provare semplicemente, e che l'aspetto più importante era ascoltare il proprio respiro, con o senza il *Respiro del Vittorioso*.

Oltre alle gravi complicazioni legate all'equilibrio e alla coordinazione, Morten mi spiegò che uno degli problemi principali da affrontare era il trasferimento dal letto alla sedia a rotelle, poiché aveva forti giramenti di testa e tremava così tanto che le infermiere temevano di non riuscire a tenerlo. Mi ricordai di quanto la "respirazione con compressione polmonare" aiutasse nell'immersione in apnea, grazie all'aumento della pressione parziale dell'ossigeno nel sangue e alla conseguente stabilizzazione del corpo. Così gli consigliai di fare un respiro profondo (dal naso) per ossige-

nare il corpo al massimo e successivamente, a polmoni pieni, di aumentare la pressione polmonare, contraendo il diaframma, gli addominali, i muscoli del torace e del collo prima del trasferimento sulla sedia a rotelle. Questo “stratagemma” ebbe immediatamente un effetto liberatorio. Da quel momento in poi, i trasferimenti furono più agevoli; il corpo di Morten era più stabile, e questo faceva stare lui e il personale ospedaliero più tranquilli. Dopo aver fatto pratica, il trasferimento avveniva con l’aiuto di un solo assistente, anziché due, come in precedenza.

Qualche giorno dopo, mi lasciò un messaggio in segreteria: “Ciao Stiggi, sono Morten qui stiamo parlando del 100% di progressi”. Dovevo solo premere “1” per ascoltare nuovamente il messaggio. Sì, era vero, Morten stava finalmente migliorando dopo quattro settimane e mezzo di inattività.

Andai a trovarlo all’ospedale di Copenhagen due giorni dopo la telefonata per organizzare un programma di riabilitazione ed iniziare le sedute di allenamento. Eravamo sul piano vasca della piscina ad acqua calda, nel seminterrato del Glostrup Hospital: è stato bello incontrarsi di nuovo, ma allo stesso tempo scioccante, poiché il mio amico si trovava su una sedia a rotelle. Il suo sguardo era ancora instabile e la testa tremava continuamente. Il personale ospedaliero lo aiutò a sedersi su una sedia da doccia, in modo che Morten potesse indossare il costume da bagno, dopodiché fu messo su un elevatore e trasferito nella piscina.

Decidemmo di dividere l’allenamento in due sezioni principali: la prima incentrata sulla deambulazione e sull’equilibrio, la seconda sul nuoto e sull’immersione. Il tema principale, ovviamente, era la respirazione, fulcro di tutti gli esercizi.

1° Giorno, 21 Novembre

Eseguiamo gli esercizi di deambulazione nella parte più profonda della piscina (circa 160 cm), con l’ausilio di una sbarra di sostegno alla quale Morten poteva tenersi mentre il corpo era sostenuto dall’acqua. Non sarebbe riuscito a camminare senza ausili in quanto tremava e il suo equilibrio era ancora troppo instabile. Iniziammo lentamente con la parte di nuoto. Io lo tiravo in acqua, sostenendogli il collo e, quando Morten si sentiva a proprio agio, provava a nuotare sul dorso, prima con le gambe a stile, poi con le gambe a rana: entrambi andarono benissimo. Successivamente aggiunse le braccia e, infine, fu in grado di nuotare diverse vasche alternando i due stili. Notai che l’acqua che gli entrava nel naso lo infastidiva, e che la sua tecnica era carente nella coordinazione, così gli feci indossare la mia maschera e il problema fu immediatamente risolto. Verso la fine della sessione di allenamento, Morten indossò le pinne e fece, senza la minima esitazione, una vasca in apnea, come da me richiesto.

“Per la prima volta dopo cinque settimane, riesco a fare qualcosa senza bisogno di aiuto, una sensazione di libertà e gioia mi pervase. Ero completamente indipendente dopo aver ricevuto assistenza 24 ore al giorno, è stato indescrivibile. Quel giorno ha segnato l’inizio di una serie di progressi, non avrei mai neanche sperato di migliorare in tempi così rapidi”.

2° Giorno, 22 Novembre

Il giorno seguente, iniziammo con gli esercizi di respirazione. Morten si era esercitato bene ed era diventato molto bravo a eseguire la respirazione profonda con la “pancia” ma, alla fine di ogni inspirazione, l’addome tremava poiché i nervi nella parte inferiore del corpo erano stati i più colpiti dalla malattia. Questo squilibrio attorno alla zona addominale e lombare ostacolava i suoi progressi, pertanto decidemmo di concentrarci di più su questo esercizio. Inoltre insegnai a Morten il *Kapalabhati* (Purificazione del Cranio), utile per rafforzare e isolare i muscoli addominali e il diaframma, oltre a liberare il naso.

In piscina, Morten iniziò con un po’ di “jogging” leggero per riscaldarsi, tenendosi alla sbarra. Poiché il suo equilibrio era nettamente migliorato rispetto al giorno precedente, andò nella zona bassa della piscina, dove la parte alta del corpo rimaneva sopra la superficie, e fu in grado di camminare appoggiandosi ad una tavoletta. Dopo aver camminato un po’, lo privai dell’ausilio galleggiante e, per la prima volta dopo il ricovero, Morten fu in grado di camminare da solo.

“Grazie alla nuova consapevolezza del respiro, mi sentivo calmo e stabile, il che rendeva gli esercizi molto più semplici, e questo è stato l’inizio del percorso che mi ha portato ai miei nuovi primi passi senza assistenza. I miei strumenti principali erano il *Respiro del Vittorioso* e la respirazione profonda con la “pancia”. La mia attenzione si era spostata dal “dover camminare” al concentrarmi su un modo di respirare diverso e mai provato prima che migliorava notevolmente la mia situazione. Nel momento in cui ponevo troppa attenzione sulla camminata, facevo solo una gran confusione. Io sapevo che in qualche punto, nella mia spina dorsale, ero in grado di camminare, quindi sarebbe stato meglio semplicemente farlo accadere in modo spontaneo. Il *Respiro del Vittorioso* è una tecnica unica, e non solo perché riesco a regolare il respiro, ma anche perché, oltre ad avere un effetto estremamente calmante, serviva a stabilizzare tutta la zona addominale grazie all’aumento di tensione nella parte alta del corpo”.

In seguito, escogitammo degli esercizi come il salto a gambe unite e la camminata laterale. Alla fine convenimmo tutti che Morten dovesse fare degli scatti a stile, sia per tonificare ed allenare i muscoli, che per mettere alla prova il cuore e il sistema cardiovascolare: una sfida che sarebbe stata

dura da affrontare per lui. Nel frattempo, arrivò uno dei fisioterapisti di Morten (oltre a quello in acqua), nonostante avesse finito il suo turno di lavoro. Aveva saputo che nel seminterrato stavano facendo “qualcosa di interessante” ed era venuta a nel suo tempo libero a imparare nuovi metodi alternativi di allenamento. Questo fu di grande incoraggiamento per me e Morten.

3° Giorno, 3 Dicembre

Quando arrivai in piscina, Morten stava in piedi con le stampelle. Era riuscito a infilarsi il costume da solo, ed è stato commovente vederlo scendere in acqua dalla scaletta d'acciaio della piscina. I movimenti erano lenti e la parte alta del corpo tremava leggermente, ma riuscì a fare tutto da solo, senza l'aiuto di nessuno. La sua camminata in acqua era notevolmente migliorata, e nella camminata laterale dimostrava un buon equilibrio, anche quando faceva dei passi più ampi e univa le gambe.

La fisioterapista consigliò a Morten un esercizio che consisteva nel muovere una palla sulla superficie dell'acqua mentre, con il corpo, avrebbe dovuto eseguire delle torsioni da una parte all'altra. Questi movimenti avrebbero rafforzato gli addominali, i muscoli laterali e avrebbero messo alla prova il suo equilibrio. Morten fece tutto correttamente ma, durante l'esecuzione, ebbe dei giramenti di testa e gli occhi non riuscirono a seguire i movimenti, continuando a saltare con lo sguardo da un punto all'altro.

Mi ricordai che molti esercizi yoga consistono nel coordinare la respirazione con un movimento circolare o a forma di 8. Probabilmente Morten avrebbe dovuto concentrarsi di più sul respiro per rimanere più stabile e quindi tranquillo. Ideai così una nuova sequenza di movimenti che, con una piccola messa a punto, funzionò alla perfezione. L'esercizio si sviluppava nel modo seguente: Morten iniziava tenendo la palla davanti a sé con le braccia distese poi, portando la palla verso il torace, prima inspirava lentamente e poi espirava con altrettanta lentezza portando la palla lontano da sé; allo stesso tempo, iniziava un movimento circolare verso destra. Quando la palla raggiungeva una posizione estrema (braccia tese), Morten inspirava nuovamente, nel modo più delicato ed armonioso possibile, proprio come il percorso circolare che la palla disegnava nell'acqua. L'inspirazione terminava quando la palla si trovava di nuovo davanti al suo torace.

Poi allontanava nuovamente la palla dal corpo durante un'espiazione e lo stesso movimento circolare veniva ripetuto dal lato sinistro. Ovviamente, durante l'intera sequenza, Morten utilizzava il *Respiro del Vittorioso*, poiché la resistenza dell'aria a livello della gola aiuta a regolare il respiro. Inoltre, produrre un suono durante la respirazione ha un effetto positivo sia sulla concentrazione che sul rilassamento. Successivamente, Morten

esegui un esercizio di lancio e ripresa, colpendo la palla di testa per allenare la coordinazione degli occhi. Una settimana prima di iniziare gli allenamenti, gli mandai una maschera con uno snorkel centrale per evitare che irrigidisse il collo mentre nuotava. Il tubo aeratore si rivelò un elemento essenziale che gli permise di nuotare con il collo rilassato e senza bisogno di girare la testa per respirare; mentre la maschera evitava che gli entrasse acqua dal naso. Per mettergli un po' di pressione addosso, chiesi a Morten di fare otto vasche in modo frazionato, con una pausa tra una vasca e l'altra che fosse più breve per ogni distanza percorsa. Si dedicò completamente all'esercizio, l'ultimo della giornata di allenamento in acqua.

Proseguimmo con gli esercizi di respirazione a secco. Il primo veniva eseguito solo con la "pancia", e Morten lo fece correttamente. Poi chiesi al mio amico di respirare usando solamente il diaframma, una cosa decisamente impegnativa per lui. Dopo qualche minuto di pratica andò meglio, ma per Morten era difficile isolare completamente questo muscolo. L'esercizio successivo fu Kapalabhati (Purificazione del Cranio), e qui Morten dimostrò maggiore forza, resistenza e controllo; infine esegui il *Respiro del Vittorioso*.

Nella prima fase dell'esercizio, l'espiazione dovrebbe durare il doppio dell'inspirazione (un rapporto 1:2), per Morten fu semplice farlo e mi disse quanto rapidamente questo tipo di respirazione lo rilassasse completamente, donandogli un senso immediato di pace e tranquillità.

L'ultima fase si basava sul rapporto tra le fasi respiratorie di 1:4:2, uno dei classici del pranayama. Nell'eseguire questo tipo di respirazione, Morten tratteneva il respiro tra l'inspirazione e l'espiazione, e tale pausa era pari a quattro volte il tempo dell'inspirazione. Inizialmente gli consigliai di tastare il polso per tenere il tempo (ad esempio, inspirare in quattro battiti, trattenere il respiro per 16 battiti ed infine espiazione per otto battiti). Verso la fine cercò anche di utilizzare l'orologio a parete che ticchettava rumorosamente nella corsia, ed entrambi i metodi funzionarono alla perfezione.

Dopo il riposo e la pausa pranzo, era giunto il momento di esercitarsi nella camminata. Morten iniziò con la solita esercitazione lungo la sbarra e, dopo il riscaldamento, fece i suoi primi passi da solo sul pavimento. Aveva usato il *Respiro del Vittorioso* durante l'intero esercizio, ma si stancò quando si dimenticò di focalizzare l'attenzione sul respiro e, non appena glielo feci notare, recuperò la concentrazione e proseguì con una camminata ancora più bilanciata e armoniosa. Infine, camminò anche lateralmente e sfidò se stesso aumentando costantemente la lunghezza dei passi.

"Mentre eseguivo gli esercizi per l'equilibrio, è stato fondamentale respirare a pieni polmoni utilizzando il diaframma, questo infatti mi permetteva di mantenere le posizioni più a lungo e in modo più sicuro. Sono certo che sia stato uno dei fattori principali che mi hanno permesso di camminare con le stampelle, anticipando questo momento di almeno una settimana rispetto alle previsioni".

4° Giorno, 7 Dicembre

Iniziammo in acqua calda e il primo esercizio che Morten fece fu la camminata normale e laterale. Dopo gli chiesi di percorrere una distanza a balzi, e lo fece senza problemi. La sua prestazione fece sorridere i cordiali ragazzi del personale ospedaliero (non bisogna mai trascurare l'aspetto ludico). Poi passammo al nuoto, con delle serie ad intervalli frazionati, utilizzando la maschera e lo snorkel frontale; dopo un buon riscaldamento, chiesi a Morten di percorrere la vasca facendo un movimento a delfino alternato a dei salti in avanti. Fece dei salti energici e, quando in seguito eseguì dei salti da terra, notammo tutti come stesse recuperando la forza e l'equilibrio originari. Tutto ciò, ovviamente, era molto motivante e positivo.

Gli chiesi di eseguire la posizione yoga dell'albero per controllare la sua stabilità, questa postura consiste nello stare in piedi su una sola gamba, con le mani sopra la testa. Morten si concentrò sul *Respiro del Vittorioso* e riuscì a stare in piedi con una calma incredibile, anche quando gli dissi di chiudere gli occhi. La cosa mi colpì molto poiché questo esercizio è difficile da eseguire anche per le persone allenate e in piena salute. Infine passammo alla sequenza di movimenti con la palla (*Respiro del Vittorioso* e figura dell'8), continuammo finché le gentili signore a bordo vasca ci costrinsero ad uscire per cedere la vasca a dei bambini.

Dopo un buon pranzo, Morten si esercitò sulla camminata con il fisioterapista, impegnandosi sulla coordinazione dei movimenti delle braccia con il resto del corpo. Durante un "percorso ad ostacoli" (piccoli cerchi e materassini di gomma), stava particolarmente attento a fare respiri profondi e calmi per mantenere la concentrazione. Poi giocò un po' a calcio con il fisioterapista e, essendo Morten un grande appassionato di calcio oltre che un ex giocatore professionista, la cosa lo entusiasmò. Fu come guardare un bambino che ha ricevuto una bicicletta nuova, aveva un sorriso enorme stampato sul viso.

Dopo il calcio, proposi a Morten di eseguire delle posizioni yoga impegnative, delle asana. Iniziammo con una posizione che prevedeva una torsione del corpo, per continuare con la posizione della candela e la *Posizione dell'aratro*. Morten fece tutto correttamente ed ebbi l'impressione che gli fosse particolarmente piaciuta la mia personale variante della *Posizione dell'aratro*, in cui si possono appoggiare le ginocchia sulla fronte. Poi gli mostrai la posizione verticale in appoggio sul capo, che volle provare anche lui, ma che risultò troppo impegnativa. Morten infatti ebbe un giramento di testa e non si sentì molto bene, per cui lo aiutai subito a tornare in posizione normale.

Per concludere il programma della giornata, procedemmo con un allenamento di potenziamento per spalle, pettorali, zona lombare e gambe, senza mai distogliere l'attenzione dalla respirazione e trattenendo il respiro durante i carichi pesanti. Tutti gli esercizi erano stati portati a termine e Morten era riuscito a camminare lungo il perimetro della sala di fisioterapia senza stampelle.



La Posizione dell'Aratro provoca un massaggio che interessa gli organi interni. Abbassando le ginocchia sulla fronte o sulle orecchie, si può raggiungere uno stato mentale estremamente piacevole.

5° Giorno, 17 Dicembre

Parlai con Morten al telefono e gli diedi istruzioni sulla *Respirazione a Narici Alterne*, nella quale l'aria entra ed esce dalle narici in modo alternato durante inspirazione ed espirazione. Mi disse che la mattina aveva fatto fatica a rimanere in equilibrio sul piano di gomma morbida, sul quale si stava allenando come richiesto dalla fisioterapista, ma che non appena si fu concentrato completamente sul respiro profondo si era stabilizzato. La grande differenza che il respiro faceva nell'esecuzione degli esercizi colpì la fisioterapista che, ci disse, non aveva mai visto nulla del genere.

6° Giorno, 11 Gennaio

Il tanto atteso giorno, in cui Morten sarebbe stato dimesso, era finalmente arrivato, ma prima di andar via avremmo portare a termine il programma d'allenamento della giornata. Ci piaceva più di tutto fare nuoto libero ma, ovviamente, non si poteva lasciare andar via Morten così facilmente. Così, come ultimo esercizio, si cimentò in alcuni scatti in cui nuotava sempre più velocemente, facendo pause sempre più brevi alla fine di ogni vasca. Inoltre, allo scopo di rendere l'esercizio più impegnativo, gli feci percorrere una vasca intera sott'acqua. Sia io che i fisioterapisti presenti, che erano stati fondamentali per la riabilitazione di Morten, eravamo molto sorpresi: non riuscivo a farlo stancare, ovvero a farlo stancare davvero e renderlo esausto.

Nel successivo lavoro a secco, diede prova di grande forza, coordinazione ed equilibrio nell'esercizio che consisteva nel camminare seguendo una linea a terra. Morten era finalmente pronto per essere dimesso, nel pomeriggio facemmo le valigie e salutammo il Glostrup Hospital che, per quattro mesi, era stata la sua dimora e il suo supporto. Gettammo le valigie nel bagagliaio e ci dirigemmo verso il suo appartamento, "casa, dolce casa".

In seguito Morten fece diverse visite di controllo da un esperto di patologie dell'occhio e da un neurologo. La sua riabilitazione è stata quasi miracolosa. Oggi il mio amico continua ad allenarsi ogni giorno per recuperare completamente. Lascerò che Morten concluda e riassuma i lunghi mesi successivi alla puntura della zecca durante la gita e che hanno cambiato la sua vita all'improvviso.

"Non dimenticare che hai fatto un viaggio all'inferno e sei tornato". È quello che mi disse Dan Milea, il dottore che mi visitò gli occhi. Il neurologo, Jesper Gyllenborg, che mi è stato accanto durante l'intera degenza, mi disse di aver pensato che non sarei più stato in grado di camminare. Parole del genere mi ricordano costantemente quanto sia stata grave la mia malattia ma allo stesso tempo, questa esperienza mi ha insegnato quanto sia importante porre l'attenzione su cure nuove o alternative.

Essendo un atleta, per me era importante essere in grado di usare il mio corpo mentre ero relegato in ospedale. Gli esercizi di respirazione in particolare mi hanno aiutato a fare qualcosa per migliorare attivamente la mia situazione. Quando sei abituato a gestire tutto e, ad un tratto, ti trovi “a terra”, è fantastico usare il respiro per cambiare le cose. Gli esercizi di respirazione lenta, profonda e controllata mi procuravano pace interiore e una sensazione di benessere che, altrimenti, non avrei mai provato durante la mia traumatica ospedalizzazione.

Gli esercizi di respirazione, così impegnativi, sono serviti a stimolare il mio sistema nervoso e a ristabilire il contatto tra i nervi e i muscoli, specialmente a livello addominale, una zona che tremava in modo incontrollabile. In particolare modo il piccolo stratagemma della “respirazione con compressione polmonare” mi ha permesso di gestire i trasferimenti dal letto alla sedia a rotelle, dandomi la possibilità di andare al bagno e di lavarmi da solo.

Nel corso della riabilitazione, della fisioterapia e degli allenamenti, mi concentravo sul respiro e sulla calma e stabilità mentale che mi procurava.

Grazie alla respirazione riuscivo ad eseguire esercizi sempre più impegnativi e quindi a fare progressi più rapidi. Sapevo che se per un solo momento mi fossi dimenticato di respirare in modo consapevole, sarebbe stato difficile fare anche i movimenti più semplici. In pratica, nel giro di poche settimane, riuscivo a fare esercizi di coordinazione, equilibrio e rafforzamento piuttosto complessi, che superavano ogni aspettativa. Le sessioni in acqua si dimostrarono utilissime per la mia guarigione, grazie all'elemento liquido, che sosteneva il mio corpo, ero in grado di fare esercizi che a secco non sarei mai riuscito ad eseguire.

Quando siamo entrati in acqua per la prima volta ero preoccupato, pensavo che mi sarei rivoltato sulla superficie e sarei rimasto lì come un cadavere. Fortunatamente la presenza di Stig in piscina mi dava sicurezza. Le mie paure erano infondate e consiglio vivamente la riabilitazione in acqua a tutti i tipi di pazienti o alle persone che hanno subito infortuni sul lavoro o nello sport. Imparando a lavorare con la respirazione, ho scoperto quanto poco mi conoscessi e, soprattutto, quanto il modo in cui respiro influisca su di me. Sono un atleta, per cui conosco molto bene il mio corpo così come le sue reazioni e limiti, ma ora so anche quanto si possa ottenere da una respirazione consapevole, applicata nel modo giusto alle diverse situazioni.

Nonostante le mie due lauree specialistiche, una in scienze motorie e l'altra in psicologia, e nonostante io lavori come responsabile per lo sviluppo delle risorse umane, credo di non essere mai stato sufficientemente attento all'importanza della respirazione. Sia quando studiavo che nel mio lavoro di tutti i giorni, per ottimizzare le prestazioni e la soddisfazione nel lavoro degli impiegati, la respirazione avrebbe avuto un ruolo cruciale. Come manager, credo di non aver mai tenuto conto, né durante la formazione, né durante il lavoro quotidiano, dell'importanza del respiro per ottenere risultati migliori e più soddisfazioni a livello lavorativo dai miei dipendenti. Se avessi avuto maggiori conoscenze sulla respirazione negli anni in ero un calciatore professionista, avrei sicuramente respirato

meglio nei momenti più impegnativi, ad esempio durante i calci di rigore, di punizione o d'angolo, eppure non ci ho mai pensato. Come sarebbe andata se allora avessi respirato meglio, in modo diverso? Io e la mia squadra ne avremmo sicuramente tratto vantaggio.

In futuro userò la respirazione consapevole per ottimizzare le mie performance sportive e lavorative. Ho imparato che il respiro è in grado di infondere una pace interiore che mi rafforza, quindi perché non usarla in determinate situazioni come, ad esempio, quando sono sotto pressione o espongo delle relazioni e devo essere concentrato e chiaro?

Sicuramente la respirazione diventerà parte integrante del mio lavoro di coaching manageriale, perché sono convinto che anche altri possono trarre beneficio dall'essere concentrati sul respiro mentre lavorano.

Questo, infatti, può aiutare un dirigente a rimanere calmo e presente, ovvero ad ottenere ottime prestazioni. In realtà non ne beneficerebbero solo i dirigenti perché chiunque può trarre vantaggio dalla conoscenza e consapevolezza del proprio respiro. In molte situazioni che affrontiamo quotidianamente, a casa o sul lavoro, la respirazione può diventare un amico che ci segue e che rende tutto più semplice e giusto. Va detto, inoltre, che la respirazione potrebbe avere un ruolo fondamentale nel sistema sanitario, e lo dico per esperienza personale.

Prima di ammalarmi, non ero interessato come lo è Stig agli esercizi di yoga, ero più concentrato sulle tecniche di training mentale da lui utilizzate, sugli obiettivi e sui risultati. A dir la verità, queste "cose yoga" mi sembravano un po' strane. Dopo l'esperienza che ho vissuto però, so che questo tipo di esercizi sono molto efficaci, mi hanno permesso di capire me stesso in modo più approfondito e particolareggiato, così come il mondo dell'apnea di Stig e i suoi assurdi e impressionanti record. Per tutto questo, io voglio ringraziarlo".



Esercizi

1) GATTO CHE SI STIRA

Si parte in quadrupedia. Inspirate lentamente cercando di inarcare la schiena come un gatto e di abbassare la testa fino a guardare l'ombelico. Mantenete la posizione per 5-10 secondi ed espirate mentre abbassate la schiena e alzate la testa fino a guardare il soffitto. Ripetere 10 volte: inarcamento e abbassamento.

Eseguite lo stesso esercizio ma in modo più dinamico e veloce. Ripetere 20 volte.

In entrambi gli esercizi è possibile respirare al "contrario", ovvero espirare quando si inarca la schiena ed inspirare quando la si abbassa.



Gatto che si stira

2) MUOVETE LA CODA

Si parte in quadrupedia. Tenete le braccia tese e ben ferme a terra, affinché il corpo non si muova. Muovete da una parte la schiena, mentre inspirate. Tenete la posizione per 5-10 secondi. Dopodiché, espirate lentamente e muovete la schiena dalla parte opposta. Ripetere 10 volte da una parte e dall'altra.

Anche durante questo esercizio è possibile respirare al "contrario" e rendere l'esecuzione più dinamica. Ricordate di coordinare la respirazione con i movimenti.

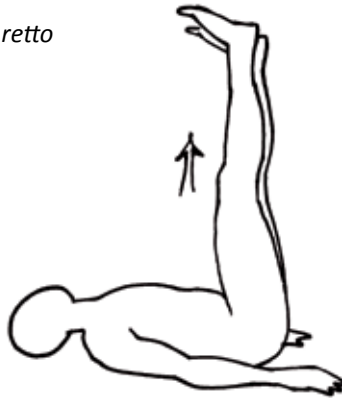
Muovete la coda



3) ANGOLO RETTO

Disponetevi in posizione supina e sollevate le gambe fino a formare un angolo di 90 gradi. È possibile mettere le mani sotto le natiche per sostenersi. Se la posizione vi risulta difficile da eseguire, appoggiate la gambe contro il muro. Respirate in modo tranquillo per 1-2 minuti.

Angolo retto



4) POSIZIONE DELL'ARATRO

Disponetevi in posizione supina e continuate l'esercizio *Angolo Retto* lasciando cadere le ginocchia verso di voi, forse solo fino al petto, ma preferibilmente lasciate cadere le gambe su di voi in modo che le dita dei piedi tocchino il pavimento al di sopra della testa, se possibile. Ma fate attenzione, durante l'esercizio, che il collo non vi faccia male in quanto l'esercizio mette sotto pressione i muscoli in quell'area.

Se possibile, lasciate che le ginocchia si posino sulla fronte, questo vi darà immediatamente una sensazione di conforto. Se siete molto elastici, potete far cadere le ginocchia accanto alle orecchie. Tenete la posizione per uno-due minuti e continuate a respirare con calma.

Posizione dell'aratro



5) POSIZIONE DEL BAMBINO

Mettetevi in ginocchio e lentamente curvatevi sulle cosce fino ad arrivare a una posizione rilassata di appoggio. A volte potrete riuscire ad appoggiare la fronte sul pavimento di fronte a voi ma, se non ci riuscite, non importa. Se necessario, mettete le mani chiuse a pugno una sopra l'altra e appoggiatevi la testa per rilassare collo e schiena. È piacevole e confortante avvertire una leggera pressione sulla zona della fronte situata appena al di sopra del naso, chiamata il terzo occhio (ajna chakra). Provate voi stessi!

In alternativa, potete separare leggermente le ginocchia e lasciar riposare il torso tra le cosce. Continuate a respirare nel modo più naturale e calmo possibile.

Posizione del bambino

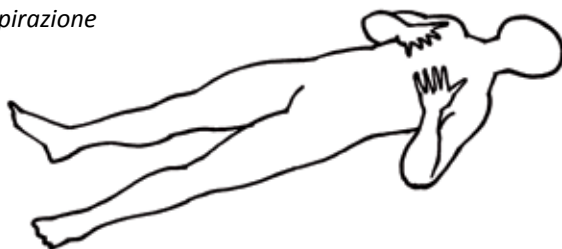


6) MASSIMA ESPIRAZIONE

Disponetevi in posizione supina in *Posizione di Rilassamento*, ma mettete le mani sul petto con i palmi in giù. Inspirate dal naso e riempiete completamente i polmoni. Trattenete il respiro per un paio di secondi e poi espirate il più lentamente possibile, attraverso la bocca e il naso.

L'espiazione potrebbe durare dai dieci secondi a più di un minuto, continuate ad espirare finché i polmoni sono completamente vuoti.

Massima espirazione



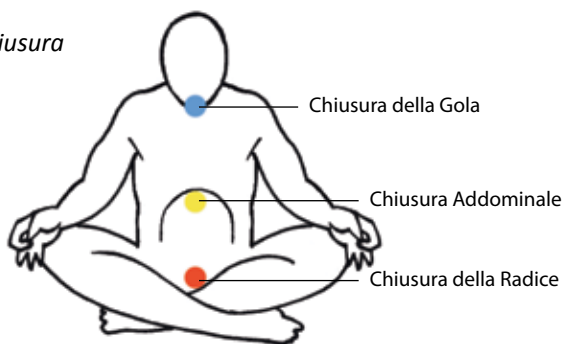
7) LE TRE CHIUSURE

Eseguite questo esercizio solamente dopo aver completato un paio di esercizi che riscaldino ed elasticizzino i polmoni, il torace e la colonna. Eseguite le chiusure (*Chiusura della Radice*, *Chiusura Addominale* e *Chiusura della Glottide*) in una delle posizioni da seduti in cui si trattiene il respiro nel pranayama, ad esempio in associazione al *Respiro del Vittorioso* o alla *Respirazione a Narici Alterne*. Oltre ad avere un effetto rinforzante e benefico sul respiro e sul sistema nervoso, donano anche grande controllo a livello mentale.

- 1) *Chiusura della Radice*. Spingete i muscoli del retto e del perineo contemporaneamente e tenete per 1-2 secondi inizialmente. L'esercizio è simile a quelli di Kegel che molte donne usano per rinforzare il pavimento pelvico. Potete eseguirlo ovunque, sia mentre guardate la televisione, durante una riunione, mentre guidate o lavorate al computer.
- 2) *Chiusura Addominale*. Questa chiusura viene chiamata "*uddiyana*" in sanscrito, che significa "prendere il volo" o "essere sollevato". Il fissaggio si esegue trattenendo il respiro a polmoni pieni o mezzi pieni e risucchiando lo stomaco e il diaframma in dentro e verso l'alto. In questo modo, non solo il diaframma "vola" ma anche il vostro prana è diretto verso l'alto. Questo esercizio è leggermente più avanzato del piccolo movimento che avete effettuato nell'esercizio in cui si respirava con il diaframma, ed il "risucchio" dovrebbe essere tenuto per almeno 5 secondi. Una volta che il diaframma è elastico e forte e che il vostro controllo mentale è definito, sarete sicuramente in grado di tenere la *Chiusura Addominale* per uno o più minuti.

- 3) Chiusura della Glottide. Come descritto sopra, la Chiusura *della Glottide* si esegue chiudendo la gola, ovvero abbassando leggermente il mento e alzando il torace. Come nella Chiusura Addominale, questo esercizio si esegue trattenendo il respiro e aiuta a trattenere l'aria nei polmoni. È importante ricordare che la *Chiusura della Glottide* deve essere "sbloccata/aperta" dolcemente, prima di espirare!

Grande Chiusura



Una volta appresi questi tre fissaggi, potete provare l'esecuzione congiunta di tutti e tre con la *Grande Chiusura (Maha Bandha)*.



Respirazione antalgica

Più piacere meno dolore

Dolore nel corpo e nella mente

I dolori cronici o passeggeri sono, per molti, un problema da affrontare quotidianamente. Il dolore è spesso causato dalla malattia, ma la causa può anche essere il sovraccarico di lavoro, il deterioramento fisico o l'assunzione di farmaci sbagliati. Generalmente la cura è l'uso di antidolorifici, che alleviano il dolore ma non ne eliminano l'origine.

Secondo recenti studi infatti, più della metà della popolazione adulta negli Stati Uniti ricorre alla medicina complementare o alternativa per integrare o sostituire la cura prescritta. Lo stesso accade in Danimarca e in altri paesi europei in cui esiste un'apertura verso l'approccio olistico. Le forme più conosciute di medicina non convenzionale nella categoria corpo-mente sono state consigliate dalle principali autorità americane in medicina, quali il National Cancer Institute (Ente Nazionale per il Cancro) e il National Institute of Health (Ente Nazionale della Sanità) e, da pochi anni, dall'American Pain Association (Associazione Americana contro il Dolore). Questa è la prova che il cambiamento verso una visione olistica dell'uomo si sta consolidando.

“La mente è colma di gioia luminosa.
Colui che pratica il pranayama è davvero felice.”

GHERANDA SAMHITA

La terapia corpo-mente è incentrata sul rapporto tra cervello, mente, corpo e comportamento e sull'effetto combinato di questi elementi sulla salute e sulle malattie. Secondo la percezione corpo-mente è fondamentale coltivare e rafforzare la consapevolezza di sé e la capacità di prendersi cura di se stessi, due qualità che sono elementi fondamentali nello yoga e nell'apnea.

Nella terapia corpo-mente generalmente si associano gli esercizi di rilassamento alla respirazione, rendendola particolarmente efficace contro diverse malattie originate dallo stress. Anche la meditazione, lo yoga, l'ipnosi, la visualizzazione, il biofeedback, il tai chi e il qi gong rientrano nel novero delle terapie corpo-mente. La preghiera e altri riti spirituali appartengono a questo gruppo ma è difficile valutare quali siano precisamente i loro effetti.

Mentre un numero crescente di studi scientifici dimostrano che gli esercizi di respirazione e rilassamento, spesso associati all'ipnosi o alla visua-

lizzazione guidata, hanno un effetto positivo sul dolore. Di conseguenza, la terapia corpo-mente è stata applicata con ottimi risultati nella cura di disturbi quali artrite, dolore cronico a schiena e zona lombare, mal di testa, emicranie, ulcere e tumori.

I benefici offerti dalla suddetta terapia sono molteplici, inoltre è conveniente, totalmente sicura e, soprattutto, semplice da eseguire. Grazie ad essa, i pazienti che soffrono sono in grado di prendere l'iniziativa e fare qualcosa in prima persona per alleviare il dolore. Questo fattore ha diversi effetti secondari positivi quali, ad esempio, la sensazione di avere maggiore controllo sulla propria frustrante condizione, e quindi il recupero di energia mentale e di voglia di vivere. In casi simili, l'unicità del respiro sta proprio nel fatto che può essere utilizzato in maniera diversa a seconda delle condizioni del paziente.

Infine, non dimentichiamo che è stato provato che il dolore prima, durante o dopo un'operazione diminuisce se si utilizzano le terapie corporemente, portando ad una forte riduzione o addirittura all'eliminazione degli anestetici.

Come funziona la terapia corpo-mente?

È sempre più chiaro quali siano i meccanismi alla base della terapia corporemente. Come descritto in precedenza, i pensieri possono avere un effetto positivo sul sistema nervoso, sulla produzione di ormoni e sul sistema immunitario.

“Mente sana in un corpo sano.”

GIOVENALE

Una respirazione profonda e controllata è certamente il metodo elettivo per ridurre il dolore, in quanto rilassa i muscoli contratti o bloccati ed aumenta il flusso ematico nel corpo, facendo sì che le cellule ricevano più ossigeno ed eliminino i prodotti di scarto. Inoltre, la maggiore attività delle onde alfa nel cervello contribuisce a rilassare la mente e aumenta la produzione di *endorfine*, i naturali antidolorifici del corpo. Il nostro organismo ne produce una maggiore quantità quando si è positivi, contenti, durante un bacio e, in particolare quando si ride; ma possono essere prodotte anche “ingannando” il corpo (e il cervello).

Un recente studio ha dimostrato l'effetto dei placebo e la forza del pensiero con un semplice esperimento nel quale dei volontari ricevevano una leggera bruciatura sull'avambraccio, dopodiché veniva loro applicata una finta pomata sulla parte lesa. A metà dei soggetti fu detto che la pomata avrebbe alleviato il dolore, e questo provocò in loro la produzione sponta-



Lo yoga allevia realmente il dolore poiché il respiro rafforza il legame tra corpo e mente.

nea di endorfine, cosa che non accadde nel restante gruppo di persone. Da questo esperimento emerge l'importanza di quello in cui si crede e, non meno rilevante, di quello in cui può farci credere il terapeuta. Studi simili hanno provato che l'attenzione e la fiducia nel rapporto terapeuta-paziente hanno un effetto benefico e che questo enfatizza la complessità del legame esistente tra corpo e mente, così come la sua vulnerabilità. In breve, è fondamentale tranquillizzare i pazienti, creare intorno a loro un ambiente sicuro e, soprattutto, convincerli del fatto che un atteggiamento positivo può migliorare la loro situazione.

Inoltre, grazie a delle interessanti TAC al cervello, si è osservato che i pazienti anestetizzati con l'ipnosi mostravano un'attività ridotta nell'area cerebrale che elabora il dolore, ovvero l'entità della sofferenza era ridotta. Tuttavia l'iniziale segnale trasmesso dalla pelle, da un muscolo o da un osso ad esempio, rimane inalterato, e ciò sta a significare che l'effetto analgesico è causato da un cambiamento che avviene nell'area del cervello che percepisce il dolore.

“Ero sdraiata sulla poltrona del dentista per curare una carie. Non avevo alcuna voglia di stare lì, né di passare il resto della giornata con la mandibola indolenzita, non volevo assolutamente andare dal dentista e avevo tentato di rimandare il più a lungo possibile, ma ormai ero in quello studio. La mia ultima visita risaliva a sei mesi prima e, nella mia memoria, la associavo ad una sensazione di sofferenza. Al momento della visita in questione ero incinta e avevo rinunciato all’anestesia per non danneggiare il bambino. La paura di far del male a lui era maggiore della voglia di evitare il dolore e così, invece di prendere un antidolorifico, affrontai la situazione. Iniziai a fare il conto alla rovescia partendo da 100 e, contemporaneamente, cercai di respirare inspirando da una narice ed espirando dall’altra. Divisi il conteggio in intervalli di 10 e, arrivata a 46, feci una pausa per asciugare le lacrime e riprendermi un po’ prima di continuare. Sebbene, ovviamente, volessi far svanire il dolore, non presi mai in considerazione l’idea di assumere un antidolorifico. Ero consapevole della causa della sofferenza e del motivo per cui mi ero esposta a quel supplizio: era stata una scelta consapevole e questo mi faceva sentire in grado di controllare la situazione. Il dolore non era un nemico, ma semplicemente un compagno necessario per un breve periodo di tempo. Con il passare degli intervalli, mi sentivo sempre più forte, il pensiero del dolore era sempre meno presente e lo spazio che occupava a livello cosciente andava diminuendo.

Agli occhi del dentista questa esperienza mi rese un individuo con “un’alta soglia del dolore”. Infine, decidemmo di curare la carie senza usare alcun farmaco analgesico, aiutandomi solo con il conteggio a voce alta e con l’esercizio di respirazione descritto sopra. Ero concentrata a contare e su quanto mi sentissi forte e nel pieno controllo del dolore durante ogni intervallo completo. La trapanazione finì in poco tempo e, dopo la pulizia, ritornai a lavoro senza avere la mandibola addormentata né sensi di inferiorità per avere ancora le carie a 32 anni.”

Sofie Ejlersen, Laureata in psicologia, Process consultant e supervisore nel reparto psichiatrico Willow House, Danimarca

Lenire il dolore con la mente

Più di 30 anni fa, il Professore americano Jon Kabat-Zinn diede inizio ad una serie di esperimenti in cui si usavano la meditazione mindfulness ed altre tecniche yoga per curare il dolore cronico. Mindfulness significa assorbire e accettare la condizione presente, e può essere un utile strumento per gestire meglio il dolore.

Esiste un’ulteriore strategia, quella di porre tutta l’attenzione verso qualcos’altro, ad esempio attraverso la concentrazione, così distraendosi dal dolore. A tal proposito, è di grande importanza il concetto di flusso. Il Professore ungherese di psicologia, Mihaly Csikszentmihalyi, formulò la teoria del flusso di coscienza all’inizio degli anni ‘90. Questa teoria si basa

sull'essere completamente immerso in un equilibrio perfetto tra sfide e capacità, in cui si può raggiungere una condizione confortevole, atemporale e che ci assorbe completamente. Il compito a cui ci si dedica pertanto non deve essere né troppo semplice, né troppo difficile. Quando si raggiunge un perfetto stato di flusso, i "normali" segnali del corpo vengono spenti e il dolore scompare completamente. Forse avrete sentito parlare di essere "in zona", ovvero nel flusso.

Personalmente, credo che l'attività fisica aiuti a stimolare il flusso, pertanto sono convinto che le persone che non tollerano il dolore possano trarre grandi benefici dalla pratica degli sport che li appassionano. Più si diventa bravi a coinvolgere se stessi e a raggiungere uno stato di flusso nella vita quotidiana, più il dolore diventa sopportabile e gestibile.

Io uso molto sia la tecnica della mindfulness che il flusso, soprattutto in concomitanza con le prestazioni sportive più impegnative dove il dolore, a volte, raggiunge livelli insostenibili. Come descritto in precedenza, durante le immersioni in apnea di lunga durata, si accumula molto acido lattico nelle gambe, al punto di non riuscirle a muovere; contemporaneamente il diaframma si contrae con forza e, solitamente, ogni cellula del mio corpo chiede ossigeno a gran voce. A volte accetto il dolore nella sua intensità, mentre delle altre "entro" nel dolore e lo osservo da vicino. Entrambe le strategie provocano uno stato di vigile attenzione, come nella mindfulness. Ritengo che si tratti di una tecnica terapeutica simile al principio dell'accettazione nell'ACT (Acceptance and Commitment Therapy – Terapia dell'Accettazione e dell'Impegno), nel senso che l'esercizio di tollerare e accettare il dolore mentre si trattiene il respiro può essere utilizzato in altri ambiti della vita. Allo stesso modo, altri possono ottenere effetti positivi da questa strategia, in cui una mentalità propensa all'accettazione può diventare uno strumento terapeutico per la mente nella cura di sintomi quali ansia, paura, depressione, disturbi ossessivo-compulsivi (DOC), disturbi post traumatici da stress (DPTS) e dolore cronico.

Arriva un momento in cui non penso più al dolore perché ho oltrepassato una soglia e mi trovo "dall'altra parte", sono entrato in uno stato di flusso. La mia attenzione e la mia consapevolezza sono completamente coinvolte nell'attività che svolgo, per cui non c'è più spazio per percepire o pensare al dolore. Tuttavia, non sempre è così semplice raggiungere una condizione simile poiché a volte il dolore è troppo, la concentrazione e il controllo del pensiero vengono a mancare, e mentalmente mi arrendo. Allenando la mente però, la forte sofferenza diventa un'ancora mentale o un segnale che mi avverte che presto il dolore svanirà. È necessario avere il giusto atteggiamento e, una volta scalata la "montagna del dolore", ci si può rilassare e godere la discesa.

Una terza strategia volta ad ottimizzare la capacità di corpo e mente di alleviare il dolore è la visualizzazione. Quanto più energicamente uniamo questa tecnica alla respirazione controllata, maggiore sarà il suo effetto.

Se immaginate che il vostro corpo da blu diventi rosso, ad esempio, potreste sentire una diffusa sensazione di calore e non si tratterebbe di pura immaginazione, il corpo infatti può veramente scaldarsi in questo modo. I grandi muscoli interni e quelli appena al di sotto dell'epidermide si rilassano, avviene una vasodilatazione e il calore interno viene trasmesso dal centro del corpo alle zone periferiche.

Ovviamente, allo stesso tempo, l'ossigeno e le sostanze nutrienti vengono trasportate attraverso il flusso ematico fino ai punti più remoti del corpo e, attraverso il sangue, viene eliminata una maggiore quantità di prodotti di scarto. Allo stesso modo, i nervi si rilasciano e tutto questo contribuisce a farvi sentire più freschi, rilassati, felici e positivi. Quindi il dolore diminuisce sia a causa di una migliore circolazione sanguigna sia a causa dello stato di rilassamento che fa sì che, in tutto l'organismo, vengano prodotte endorfine che alleviano la sofferenza. Il rilassamento profondo, infine, ha anche un effetto benefico sui globuli bianchi, i piccoli "guerrieri" del sistema immunitario, che riescono a combattere ancora meglio le infezioni.

Esistono moltissimi esercizi di rilassamento e visualizzazione, ma dovrete trovare quello che si più vi si addice. Come osservato in precedenza, un respiro calmo e controllato non solo procurerà un immediato effetto positivo e rilassante a livello fisico, ma rafforzerà anche il collegamento al subconscio e all'equilibrio mentale. In altre parole, una respirazione corretta vi permetterà di raggiungere più rapidamente uno stato rilassato e privo di dolore.

Dolore cronico nella vita quotidiana

Molte persone affrontano ogni giorno diversi gradi di sofferenza. Qualunque ne sia la causa, un denominatore comune per tutti è che il dolore toglie energia e felicità alla vita quotidiana. Fortunatamente è spesso di breve durata, ma in alcuni casi è cronico e può assorbire gran parte della nostra esistenza.

Il dolore cronico, infatti, può evolversi e diventare una componente "fisiologica" della vita, che ci perseguita come una piccola, costante tortura. In particolare, quando affligge i bambini, può diventare un grave problema poiché i più piccoli hanno difficoltà nel delineare il "dolore", essi non lo vedono come qualcosa di innaturale ma, piuttosto, come qualcosa che spinge, pesa, stringe o punge. Il dolore ha molte sfaccettature e assume forme diverse ma, se lo si vuole alleviare o eliminare, è necessario trovarne la causa.

Lo si può suddividere, infatti, in diverse categorie a seconda dell'origine. Quando si ha a che fare con danni fisici alle articolazioni, ai muscoli o alle ossa dovuti a incidenti sul lavoro o durante l'attività sportiva, la medicazio-

ne per alleviare il dolore spesso è la prima cura, seguono poi il riposo e la riabilitazione. Quando la causa è il sovraccarico fisico, il dolore solitamente scompare con la guarigione della lesione. Il respiro è un evidente e potente strumento in grado di generare un profondo livello di rilassamento e di aumentare il flusso ematico durante un programma di guarigione o riabilitazione, oltre ad essere un valido aiuto se usato insieme a cure quali la fisioterapia o la chiropratica.

Negli ultimi anni, è aumentato considerevolmente il numero delle lesioni legate al lavoro come ad esempio il “braccio da mouse”, irrigidimenti al collo o alle spalle, e lesioni alla schiena, per tale motivo questo argomento merita grande attenzione.



Il dolore causato da posizioni errate assunte a causa del lavoro svolto, o dai molteplici movimenti reiterati influisce negativamente sull'attività lavorativa e sulla vita privata, creando problemi su diversi fronti. Tuttavia, è possibile prevenire o evitare tali problematiche, grazie ad alcuni semplici cambiamenti nelle proprie abitudini e nel proprio ambiente di lavoro. Nessun essere umano è stato creato per stare seduto dalle sei alle dodici ore al giorno davanti a un computer, e sicuramente non con la schiena curva. Non desta stupore quindi, che siano così diffusi disturbi quali mal di testa, emicranie, irrigidimenti del collo, dolori alle spalle, alla schiena e ai reni, dal momento che la parte alta del corpo è costretta a stare ferma nella stessa posizione per ore e senza pause, ogni giorno. Se a questo si aggiunge lo stress psicologico (dovuto all'impegno e alla variabilità delle giornate lavorative), la situazione peggiora ulteriormente.

Diventando più consapevole del modo in cui il respiro agisce nella vita quotidiana e sedendosi in posizione più eretta, in modo da aprire il torace, molti dei dolori causati dalle posizioni errate assunte durante il lavoro possono diminuire. Potreste anche chiedere al vostro superiore una sedia nuova e migliore per il vostro ufficio o una scrivania elevabile per poter lavorare stando in piedi. Potreste persino portare a lavoro una fitball, o palla svizzera (grande palla da ginnastica in gomma) ed usarla come sedia. Questo oggetto offre molti vantaggi, tra cui la stimolazione dei muscoli e dei nervi della schiena. Non avendo un supporto dorsale, automaticamente la postura sarà più eretta e verticale, questo richiede equilibrio e, in cambio, permette di respirare in modo più efficace. Io consiglio vivamente l'uso di queste palle da ginnastica e le ho regalate con gioia a parenti, amici ed ex colleghi di lavoro dell'Università di Aarhus. Sono in assoluto i migliori \$30 che voi, in qualità di datori di lavoro o privati, potete investire in salute. Spero e credo che in futuro le fitball saranno largamente diffuse. Sono strumenti divertenti, eccellenti anche per la riabilitazione e per allenare

la forza, la resistenza e l'elasticità. Molti piccoli problemi e dolori quali il "braccio da mouse", la *tenosinovite* dell'avambraccio o complicazioni più gravi alle spalle e alla schiena si possono risolvere variando le proprie monotone abitudini fisiche.

A lungo andare, i molteplici movimenti ripetitivi si ripercuotono duramente sul corpo, di conseguenza una maggiore consapevolezza del proprio corpo e la capacità di trovare soluzioni alternative possono essere di grande aiuto. L'irrigidimento muscolare del collo e della schiena si può curare eseguendo 10-20 respiri profondi e tranquilli, mentre si alzano e abbassano le spalle.

Anche una breve camminata all'aria aperta, preferibilmente unita a semplici esercizi di stretching, può allontanare la tensione e il dolore. Vale la pena soffermarsi sul fatto che questi semplici metodi sono in grado di migliorare la nostra vita quotidiana. Fondamentalmente si tratta di cambiare abitudini e comportamenti, in voi stessi e nel vostro superiore.

Il dolore nelle malattie gravi

Le malattie passeggere o incurabili sono solitamente caratterizzate, in diversa misura, dalla sofferenza. Spesso si somministrano degli oppiacei per alleviare i dolori forti, ovvero vengono adottate cure mediche che prevedono l'uso di sostanze quali morfina, metadone, ketogan o codeina. Questi farmaci sono senza dubbio efficaci ma i loro potenziali effetti collaterali rappresentano un problema. Essi infatti possono provocare dipendenza, sbalzi di umore, apatia e problemi respiratori.

Esistono comunque diversi esempi di terapie corpo-mente che si sono dimostrate efficaci, anche nei casi di malattie gravi. Lo dimostra l'esperienza di un gruppo di pazienti affetti da dolore cronico alla schiena che, dopo aver seguito un programma di yoga per 12 settimane, ha ottenuto risultati migliori rispetto allo stesso periodo dedicato alla fisioterapia o alla rieducazione fisica. Allo stesso modo, delle tecniche di respirazione e rilassamento hanno alleviato i dolori alla schiena, così come un programma di 10 settimane di meditazione mindfulness ha portato ad un'importante riduzione del dolore nel breve e lungo termine. Questo prova che, nel complesso, le diverse terapie corpo-mente si possono unire alle tradizionali cure mediche dando ottimi esiti.

Quando si ha a che fare con il dolore cronico, la mindfulness ha il vantaggio di far accettare al paziente, senza giudicare, la sua condizione, facendolo quindi lavorare con il dolore, anziché contro di esso. Istruendo una persona che soffre, allenandola e sostenendola nel prendersi la responsabilità della propria situazione, la sofferenza non rappresenterà più un ostacolo da superare, bensì un maestro o una guida nel rapporto tra corpo e mente.

A mio avviso, va presa in considerazione l'idea di intraprendere una terapia corpo-mente prima delle cure mediche. È interessante osservare in quale misura questa alternativa riesca a ridurre l'uso di analgesici. L'unico "problema", o meglio la sfida, della maggior parte delle terapie corporee è che i benefici si apprezzano solo dopo molta pratica. In un'epoca in cui la gente si aspetta di dimagrire semplicemente ingerendo una pillola magica, senza prendere in considerazione né un diverso regime alimentare, né una nuova attività fisica, può essere difficile intraprendere metodi curativi o cure palliative che richiedono impegno, tempo ed energia.

Fortunatamente, la respirazione calma e controllata non dà risultati solo a lungo termine, ma apporta anche un beneficio diretto che si manifesta nella diminuzione del ritmo respiratorio e della frequenza cardiaca, nell'abbassamento della pressione sanguigna e in un livello più profondo di rilassamento. Pertanto rappresenta un ottimo punto di partenza.

Dolori psicosomatici

Secondo la filosofia olistica, il dolore e le malattie di cui soffriamo sono provocati dall'insieme delle attività psicofisiche. Esisterebbe dunque un'interazione tra mente e corpo per cui il dolore non è un evento isolato di natura fisica o mentale, bensì uno squilibrio dell'intero sistema.

Nella psicologia, si curano i pazienti affetti da dolore cronico aiutandoli a ripercorrere le esperienze e le situazioni vissute. Si ipotizza, infatti, che l'interpretazione personale di quello che ci accade, gli eventi traumatici e lo stress quotidiano lasciano dei segni indelebili a livello fisico, poiché il corpo avrebbe una sua "intelligenza". Queste tracce lasciate rappresentano una reazione di difesa del corpo agli eventi occorsi, sia che la persona ne abbia memoria o meno, ed emergono sotto forma di malattie, mal di testa, tensioni muscolari, pause nella respirazione spontanee o inconscie, movimenti rigidi o difficoltosi e, ovviamente, sotto forma di dolore passeggero o cronico.

È possibile agire su queste problematiche e, in ultimo, eliminare il dolore rendendo i pazienti consapevoli del modo in cui questi disturbi nascono e si sviluppano a causa dei sentimenti, dei comportamenti, delle abitudini e degli schemi comportamentali corporei. Quando la persona osserva il proprio vissuto da una prospettiva diversa, nasce in lei il desiderio spontaneo di cambiare le cose e di estirpare la radice del dolore.

È esattamente questo il punto di partenza nei miei corsi sulla gestione dello stress e sulla respirazione efficiente ma, anziché analizzare le storie personali di ognuno, osservo da vicino il linguaggio del corpo nella sua "intelligenza" e nei suoi comportamenti.

Durante le mie lezioni, i partecipanti provano sia a trattenere il respiro che ad eseguire la respirazione energetica, ovvero validi strumenti per lo svi-

luppo personale che io stesso ho provato. Quando, insieme ai miei allievi, mi cimento nelle sessioni di “meditazione subacquea”, durante le quali si imparano le diverse tecniche di rilassamento, visualizzazione e concentrazione trattenendo il respiro, le persone entrano in contatto con se stesse in un modo mai sperimentato prima, che penetra fino ad arrivare alle cellule. Il merito di questo va all’apnea: trattenere il respiro crea le basi per sentire se stessi e per entrare in contatto con il proprio io all’interno del corpo, della mente e dell’anima, in modo intenso e nuovo.

Io non posso curare i pazienti semplicemente parlandoci, come ad esempio sa fare uno psicologo, non sono in grado innescare un cambiamento in una persona che non lo desidera, posso però aiutarla a trovare l’ispirazione giusta per farlo.

Ritengo importante sottolineare, tuttavia, che lavorare con se stessi a volte può essere difficile e doloroso, l’introspezione richiede un duro lavoro durante il quale si ha a che fare con la parte più luminosa e la parte più buia di noi stessi. Bisogna saper osare e affrontare anche gli aspetti spiacevoli che preferiremmo di gran lunga evitare o dimenticare!

Questo tipo di meditazione introspettiva è un vero e proprio viaggio dentro se stessi, a livello conscio e subconscio, che spesso ripropone eventi del passato facendo emergere sentimenti che ci sconvolgono e che toccano il nostro lato spirituale. Spesso si associa la meditazione semplicemente a visioni deliranti, ma in realtà essa consiste anche nel passare attraverso gli strati più nascosti della mente e non è sempre un’esperienza semplice o piacevole da provare.

Spesso mi viene detto che io “spingo” le persone, e sicuramente è così, ma non le forzo mai ad oltrepassare la propria soglia di sicurezza psicofisica. Mi piace spronare la gente per aiutarla a trovare nuove vie verso la crescita personale. Io non ho la capacità di cambiare le cose, ma posso dar loro gli strumenti giusti per farlo. Il mio modo di lavorare non cambia a seconda di chi ho davanti, posso avere a che fare con direttori di banca, nuotatori professionisti, portatori di handicap o semplicemente gente “comune”, il mio approccio è sempre lo stesso. Poi ovviamente le persone sono libere di applicare o meno le nuove conoscenze apprese durante i corsi. In questo campo si raggiungono degli estremi poiché, come nello yoga, nell’immersione in apnea, nelle scienze mediche, nel lavoro e in qualsiasi altro settore, è proprio ai limiti che avvengono i grandi cambiamenti.

Pazienti allettati

Tutti i pazienti costretti a letto hanno molto tempo a disposizione, e questo è un privilegio che andrebbe sfruttato al massimo. Esistono, infatti, molte attività da fare per tenersi occupati e che possono alleviare il dolore sebbene, ovviamente, possa sembrare noioso, inutile e assolutamente or-



La consapevolezza ci permette di trattenere il fiato a lungo, se lo vogliamo, con un conseguente effetto rilassante per il sistema nervoso.

ribile stare costantemente sdraiati in un letto. Non bisogna dimenticare, infatti, che stando fermi il corpo non riceve la sua dose quotidiana di esercizio, e questo è del tutto innaturale.

Essendo possibile allenare la respirazione ovunque e in qualsiasi momento, se ci si trova in una simile situazione di riposo forzato, il respiro può diventare un piacevole compagno. Come descritto in precedenza, i diversi esercizi di respirazione aiutano a mantenere una buona forma fisica e purificano l'intero organismo, infatti, grazie al respiro, si ha sempre a portata di mano un rimedio contro l'ansia e il dolore. I pazienti ustionati ad esempio, così come i malati di cancro o quelli che soffrono di seri disturbi spesso adottano una respirazione calma e profonda durante i percorsi di rilassamento. Se si è allettati a causa di una gamba rotta, di un'operazione o anche per lesioni meno gravi, è possibile che si provino dolori forti ed è pertanto un vantaggio riuscire a distrarsi da questo problema.

È di grande utilità anche lasciarsi guidare dalla psicologia positiva, come la mindfulness e il flusso, avendo queste tecniche la capacità di indurre un atteggiamento ottimistico e gioioso nella persona. Un dialogo interiore positivo favorisce infatti il processo di guarigione. L'allenamento mentale può davvero aiutare i pazienti che soffrono di dolori acuti o i portatori di handicap gravi poiché, grazie ad esso, il dolore si riduce e la mobilità aumenta. L'astuzia sta nel fatto che il cervello non distingue se un movimento avviene realmente o solo a livello mentale, per cui il collegamento tra muscoli e nervi si rinforza e le condizioni fisiche generali migliorano.

La meditazione mindfulness ci insegna ad accettare il fatto di essere confinati a letto mentre lo stato di flusso, ne sono convinto, è un ottimo strumento contro il dolore per i pazienti allettati, sia nei casi di dolore lieve che cronico. Il trucco sta nel trovare attività da svolgere che assorbano completamente la persona come, ad esempio, disegnare, suonare uno strumento, ascoltare della musica, fare un puzzle e così via.

Il flusso è proprio caratterizzato dalla sensazione di assenza del tempo quando siamo impegnati in un'occupazione interessante e impegnativa, esso può innescare delle emozioni e degli stati d'animo simili a quelli che stimola il gioco: devozione, gioia, piacere, estasi, coinvolgimento totale, leggerezza, presenza, indulgenza nei propri confronti, entusiasmo, autocontrollo e amor proprio sono alcuni dei concetti principali. Il flusso rafforza l'identità e l'autostima e, poiché reprime l'insicurezza, fa sì che anche il dolore scompaia.

Abbiamo altresì osservato come una respirazione ben allenata possa donare maggiore vigore e come essa possa fungere, nel subconscio, da ancora mentale che stimola sentimenti interiori straordinari. Ritengo che un respiro calmo e ben controllato possa anche contribuire ad aumentare le possibilità di raggiungere lo stato di flusso mentre si praticano attività creative, inizialmente con una respirazione consapevole e controllata, successivamente attraverso la respirazione involontaria.

Il dolore e le persone anziane

Secondo vari studi effettuati, le persone anziane reagiscono bene come i giovani (e a volte anche meglio) alle cure contro il dolore basate sulla terapia corpo-mente. In passato questa non era un'opinione diffusa, in quanto si pensava che le terapie di tipo cognitivo fossero troppo impegnative per le persone in età avanzata. Tuttavia, oggi raramente viene loro proposto questo tipo di terapia e, poiché molti anziani non vogliono essere di peso o chiedere aiuto, effettuano terapie del genere solo di rado, ed è un peccato.

Spesso gli anziani sono contemporaneamente malati e invalidi. Ciò significa che soffrono quotidianamente e, per tale motivo, molti ricevono delle cure per alleviare il dolore. Tuttavia queste persone tollerano i farmaci solo in quantità ridotte e, poiché spesso sono costretti ad assumere queste medicine a vita, sarebbe auspicabile che ci fosse un'alternativa. Circa una persona su cinque nei paesi nordici muore a causa di farmaci errati, un motivo in più per ridurre le dosi giornaliere quanto più possibile. Oggi la popolazione anziana è in continua crescita poiché si vive più a lungo, quindi sarebbe meglio avere una vita più attiva e priva di dolore.

Uno dei principali ostacoli che le persone in età avanzata incontrano è che il dolore o la ridotta mobilità fisica impediscono loro di avere una normale vita sociale, conducendo quindi spesso un'esistenza isolata che può portare alla depressione. È un circolo vizioso che può buttarli giù a livello psichico il che, a sua volta, può aumentare il dolore e l'attenzione su questo.

Quando un anziano sa che può agire sul dolore, compie un primo passo nella giusta direzione. Una mente positiva, l'essere estroversi e coinvolti in attività sociali automaticamente farà sì che il corpo sia più sano e incline al movimento e, di conseguenza, questo porterà effetti positivi quali un sistema immunitario più forte e maggiore energia. Un sistema immunitario migliore non solo rallenterà il naturale processo di invecchiamento ma accelererà la guarigione di ferite ed infiammazioni.

Per fare un esempio, riporto la situazione di mio padre, un uomo di 74 anni con problemi all'anca e alla parte bassa della schiena. Nonostante gli acciacchi però, è una persona molto giovanile, forte e attiva. Ogni mattina fa 20 - 30 minuti di esercizi con la palla svizzera (la grande palla in gomma menzionata in precedenza) che gli ho regalato diversi anni fa. Questa sessione di allenamento mattutina consiste in una serie di esercizi incentrati sullo stretching, sul rilassamento, sulla resistenza e sulla respirazione. Quando gli capita di saltare l'allenamento per appena un giorno o due, il dolore aumenta immediatamente quindi, a parte il fatto che ama tenersi in forma, è incentivato a continuare le sessioni di attività motoria proprio perché tengono a bada il dolore ad anca e schiena.

Inserire la terapia corpo-mente o la cura contro il dolore per i pazienti, nella vita quotidiana, può essere molto utile in quanto imparando ad attivare il più possibile le reazioni lenitive di cui il corpo è capace, si avrà bisogno di meno farmaci e anche la qualità della vita sarà migliore.

Come ho detto in precedenza, gli alimenti alcalini sono stati usati per curare, ad esempio, artriti e mal di schiena, per cui quello che scegliete per abbuffarvi è piuttosto importante per il vostro corpo perché, a prescindere dall'età, quello di cui vi nutrite ha un forte impatto a livello psicofisico. Ciascuno di noi decide di vivere la propria vita come preferisce ma, in effetti, non è poi un sacrificio o un grande sforzo optare per la scuola di pensiero "vivi forte e muori anziano". Mangiare cibo sano significa avere un corpo che funziona in modo ottimale, e si viene ripagati sentendosi meglio nella vita quotidiana e quindi vivendo più a lungo e in salute. Il consumo di dolci e cibi grassi andrebbe limitato, si dovrebbero mangiare più verdure e alimenti basici, fare attività fisica regolarmente, sorridere, pensare positivo e non trascurare la respirazione.

"Per parecchi mesi ho vissuto con livelli di stress molto alti, fino al punto che avvertivo delle piccole scosse allo stomaco quando la situazione raggiungeva il culmine. Dopo essermi recato diverse volte in ospedale per mitigare questi disturbi, cercai una soluzione migliore degli antidolorifici e dei tranquillanti, consultai Stig. Dopo avergli spiegato la mia situazione, creammo insieme un programma di semplici esercizi respiratori da poter eseguire ovunque - in macchina, a lavoro e a letto - per imparare a rilassarmi. Da allora non ho mai smesso di fare pratica e, tuttora, mi sono di grande aiuto se sono sotto pressione a lavoro o se sento dolore. Basta qualche minuto di respirazione e riesco a sciogliere tutta la tensione. Comunque, la cosa più importante che mi ha fatto cambiare il modo di percepire il corpo è stata questa frase: 'Devi ascoltarti. Nessuno conosce il tuo corpo meglio di te'. Prima di questo cambiamento vivevo la mia vita, e tutto quello che doveva fare il corpo era venirmi dietro. Ora invece lo ascolto in ogni momento, e sono diventato più disciplinato nel regime alimentare e nell'attività fisica".

Thomas Dubosc, 35

Direttore di filiale al Transfer International, Le Havre, Francia

Alleviare lo stress in gravidanza

Come ho già affermato prima, grazie al respiro possiamo alleviare il dolore e spostare l'attenzione su altro. Se si spendono le proprie energie sulla

respirazione efficace, automaticamente rimarranno meno energie per il dolore, che quindi diventerà meno intenso. Le ostetriche lo sanno bene e insegnano alle partorienti a usare il respiro come un metodo per resistere alle forti contrazioni durante il travaglio.

Le donne provano uno dei dolori più intensi della vita durante il parto. Gran parte delle mamme descrivono il dolore del primo parto come intenso e insostenibile, mentre le donne che hanno partorito più di un figlio raccontano di provare un dolore sempre meno intenso ad ogni parto successivo.

Il dolore probabilmente è sempre lo stesso, a prescindere dal numero di parti effettuati, quello che cambia è che chi ha già vissuto quell'esperienza sa cosa aspettarsi, riesce a gestire meglio la situazione e solitamente ha un travaglio più breve, evitando così di provare dolore forte o prolungato a causa della fatica o di altre complicazioni.

Tutto questo è molto interessante e ci fa capire che essere consapevoli del dolore che ci si aspetta, di cosa accadrà e di come gestire lo stress del parto può alleviare la sofferenza provata.

Durante la gravidanza e il parto, una donna può stressarsi sia a livello fisico che mentale, e la respirazione può essere uno strumento utile per gestire lo stress, il che sarebbe d'aiuto sia alla mamma che al bambino.

Come detto sopra, spesso la causa dello stress è l'incertezza o la paura verso qualcosa di sconosciuto o di diverso. Lo stress a livello mentale esiste a prescindere dal fatto che la "minaccia" sia reale o meno, e si ripercuoterà sul corpo sotto forma di cambiamenti indesiderati che, a loro volta, porteranno ad ulteriore ansia, apatia o affaticamento e a sintomi quali battito cardiaco elevato, ipertensione, mal di testa o disturbi del sonno.

In aggiunta allo stress mentale arriva poi il vero stress fisico e il dolore, ovvero la naturale conseguenza dei cambiamenti che avvengono nel corpo di una donna incinta, aumentando fino al momento della nascita, durante il quale il corpo è sottoposto ad uno sforzo enorme.

Il feto percepisce il battito della madre ed è a contatto diretto con la sua circolazione sanguigna, per cui ovviamente è importante mangiare cibi sani e fare attività fisica per offrire al bambino le migliori opportunità di sviluppo. Livelli troppo alti di zuccheri e grassi nel sangue materno sono sconsigliati, infatti un'alta concentrazione di zuccheri può portare al diabete in gravidanza, che incide negativamente sullo sviluppo del bambino. Anche il battito cardiaco e la pressione sanguigna continuamente troppo alti a causa dello stress possono danneggiare il feto. L'ipertensione, infatti, può ridurre l'afflusso di sangue alla placenta, sebbene sembri illogico, così il bambino riceverà un livello ridotto di ossigeno e sarà stressato fisicamente, e alla nascita il suo peso risulterà minimo.

Molti studi scientifici hanno dimostrato che lo stress, il nervosismo e l'ansia durante la gravidanza ed il parto rientrano tra i fattori che nuoc-

ciono maggiormente a madre e figlio, così come è stato dimostrato che le donne incinte molto stressate hanno più possibilità di soffrire di depressione post-partum.

Come ho già affermato parlando di gestione dello stress, questo elemento è regolato da due complessi sistemi che influiscono fortemente sul corpo. Grazie ad alcuni esperimenti effettuati su ratti gravidi, è stato dimostrato che lo stress non solo cambia le capacità della madre di gestire lo stress ma anche quelle della prole. Nella madre lo stress influisce sul sistema che produce il cortisolo e questo viene passato al figlio, che nasce con un sistema che ha ormai subito un cambiamento permanente e, di conseguenza, è estremamente sensibile allo stress. Studi del genere destano interesse ma anche spavento, lo stress infatti viene passato di madre in figlio non a livello genetico ma socio-fisiologico, ovvero la prole di sesso femminile tenderà a far nascere della prole stressata.

Si tratta di un vortice legato a un ambiente negativo che scende vorticosamente verso il basso e che potrebbe essere la spiegazione del forte aumento dello stress che oggi si riscontra nei bambini e negli adolescenti. Se si vuole fermare questo fenomeno, la miglior cosa che le giovani madri possono fare è respirare in modo consapevole e controllato, così da arginare la produzione di stress e quello che il bambino eredita. Uno dei fattori principali di cui una donna incinta dovrebbe tener conto è quello di fare pratica nel calmare e gestire lo stress, in questo contesto molte strategie corpo-mente potrebbero essere inserite nei vari corsi pre-parto già esistenti apportando grandi benefici. Nonostante esistano diversi studi che dimostrano l'influenza dello stress materno sullo sviluppo del bambino, ce ne sono molto pochi che dimostrano la validità delle diverse forme di terapia corpo-mente per le donne durante la gravidanza ed il travaglio. Sia lo yoga che la meditazione, infatti, possono essere molto utili in gravidanza e al momento del parto, inoltre entrambi potrebbero essere la causa di un peso maggiore del bambino alla nascita, un periodo di gestazione e parto più brevi, meno interventi medici durante il travaglio e minore dolore e tensione.

Prima della nascita

Gli esercizi di elasticizzazione per la parte alta del corpo e la respirazione effettuata sempre dal naso sono di vitale importanza per le future mamme, infatti migliore è la respirazione, più ossigenato e purificato è il corpo della mamma e più lo sarà, a sua volta, quello del bambino. I sintomi di un respiro inefficace da parte della madre spesso implicano capogiri, affaticamento o mal di testa, mentre una respirazione corretta e controllata fornirà energia, calma e un sonno più profondo e riposante.

In aggiunta a questo, l'unione di respiri profondi e controllati con gli esercizi di visualizzazione che aumentano l'autostima e la gioia, farà sì che il livello di endorfine aumenti e che il dolore in gravidanza o durante il parto diminuisca. Anche l'esercizio di Kegel (per es. *Chiusura della Radice*) è essenziale nella preparazione al parto, poiché aiuta a rinforzare il pavimento pelvico e può essere inoltre usato per ristabilirsi nel periodo successivo al parto.

Negli ultimi trent'anni, in diversi paesi scandinavi, il sistema sanitario nazionale ha adottato una politica per la cura delle donne incinte, secondo la quale le future madri avevano il diritto alla gestione efficace del dolore, per cui è aumentato l'uso delle anestesie locali per alleviare il dolore, del protossido di azoto o dell'epidurale ma i rimedi naturali contro il dolore come l'agopuntura, la piscina, le iniezioni sottocutanee di acqua, il massaggio e altri, sono stati trascurati.

Allo stesso tempo, le gravidanze naturali e tradizionali così come i corsi prenatali, molto diffusi negli anni '70 e '80, sono stati messi da parte, spesso per risparmiare, e questo ha provocato una diminuzione di tempo e personale dedicato alle partorienti negli ospedali, dove le donne non sempre ricevono informazioni adeguate né le conoscenze pratiche di cui hanno bisogno per affrontare la gestazione e il travaglio.

È essenziale che la futura madre acquisti consapevolezza sul parto, in modo che rimanga razionale, calma, che accetti e sia "consapevole", soprattutto nei confronti del dolore.



Sono lieto del fatto che, fortunatamente, stia emergendo l'interesse, o forse emergendo nuovamente, nelle antiche tecniche asiatiche basate sulla persona nella sua totalità e sull'ambiente in cui vive. Mi auguro che questo porterà una maggiore attenzione sulle necessità delle partorienti. Oggi la gestante ha la possibilità di essere affidata a una "doula", ovvero una professionista specializzata a supportare e consigliare la donna durante la gravidanza e il travaglio. Il termine deriva dal greco e significa "donna che sta al servizio" ed è una tendenza che arriva dagli Stati Uniti. Da molti anni ormai è possibile essere affiancate da una doula anche nei paesi scandinavi come la Norvegia e la Svezia, sebbene la formazione di queste puericultrici sia iniziata in Danimarca nel 2005.

Ogni doula è, a sua volta, una donna che ha partorito e che può dare sostegno alle future madri durante la gestazione, il parto e anche dopo la nascita del bambino. Il vantaggio principale di avere una figura simile accanto è che non fornisce assistenza medica durante il parto, quello è compito delle ostetriche, dei medici e delle infermiere. In questo modo la



Lo stato di flusso, un'esperienza piacevole e fuori dal tempo, può essere raggiunto durante l'attività fisica o quando ci sentiamo completamente assorti e rilassati.

doula potrà concentrarsi esclusivamente ad assistere e guidare la donna in travaglio e magari anche il compagno. Il suo aiuto consiste nell'offrire sostegno morale, consigliando la donna sulle posizioni più comode da assumere, massaggiandola o dandole istruzioni sul tipo di respirazione da eseguire, oltre al fatto di starle semplicemente accanto.

Credo sia straordinario avere una figura come quella della doula, una professionista competente che assiste la donna durante l'intera gravidanza infondendo sicurezza e tranquillità. È dimostrato che grazie alla presenza di questa figura professionale il parto si completa in tempi più rapidi, con minore sofferenza e con minori interventi per favorire la nascita. Tutto ciò prende il nome di "effetto doula". Traducendolo in dati concreti, ciò significa una riduzione di parti cesarei del 50%, dell'assunzione di antidolorifici del 30% e dell'induzione medica delle contrazioni del 40%.

Non c'è da stupirsi che una preparazione completa della donna in gravidanza dia origine alle migliori esperienze di parto possibili e che enfatizzi quanto sia fondamentale che la donna incinta sia preparata a livello psico-fisico. C'è però chi non può permettersi la spesa di un'assistente personale o non vuole accanto a sé uno sconosciuto durante il parto. Ci sono quindi delle alternative, infatti si possono ottenere gli stessi benefici partecipando a dei corsi yoga o di tecniche di rilassamento, rinforzando i muscoli addominali e il diaframma, così come unendosi a gruppi di future mamme o attività similari, e sarebbe una buona idea far partecipare anche il partner.

Il parto

Durante il parto, l'ostetrica pone grande attenzione sulla respirazione, indipendentemente dal fatto che la donna si sia preparata o meno grazie allo yoga o agli esercizi di respirazione. In altri paesi in cui non sempre le cure contro il dolore sono disponibili come in Danimarca, spesso il respiro è lo strumento più potente per portare a termine il parto e alleviare la sofferenza.

Una respirazione calma e ben controllata infatti può rendere l'esperienza del parto più serena e donare un maggiore senso di controllo, grazie ai quali il dolore delle contrazioni sarà alleviato ed il travaglio risulterà meno doloroso, essendo la donna meno tesa e preoccupata. Proprio come quando trattengo il respiro per cinque-sei minuti e le contrazioni diaframmatiche persistono, così il dolore del travaglio continua anche dopo una buona respirazione. Tuttavia, acquisendone consapevolezza, accettandole

ed usando il respiro per aumentare il controllo mentale, le contrazioni possono diventare più dolci e sopportabili.

È necessario ricordarsi di inspirare dal naso durante il travaglio poiché, come visto in precedenza, in questo modo il sangue è meglio ossigenato, mentre nell'espirazione non ha grande importanza se l'aria esce dal naso o dalla bocca. La respirazione dal naso resta comunque un elemento chiave, anche se il battito del feto cambia o se ci si trova a dover respirare da una maschera per ossigeno.

Sono molte le tecniche respiratorie utilizzate durante il parto. Uno dei metodi consiste nel trattenere un momento il respiro dopo aver inspirato, prima dell'espirazione; in tal modo si evita l'iperventilazione, i capogiri e il sangue è più ossigenato.

Un'altra tecnica da usare nel travaglio quando la donna ha lo stimolo di spingere ma deve trattenersi per aspettare che la testa del bimbo sia nel punto giusto, è quella usata per impedire che la donna spinga al momento sbagliato, poiché questo danneggerebbe lei e il bambino. Questa tecnica consiste in una respirazione "affannosa", ovvero la donna respira a piccoli e rapidi intervalli, oppure con espirazioni controllate e prolungate. Entrambi i tipi di respirazione evitano che la mamma spinga con tutte le forze.

Per contrasto, può spingere molto più forte quando ha i polmoni pieni, poiché la zona lombare, l'addome e il diaframma possono esercitare maggiore pressione, come quando si deve sollevare o spostare qualcosa di pesante. Si potrebbe dire che questo tipo di respirazione rientri nella tecnica della respirazione con compressione polmonare che ossigena il corpo al massimo dando sostegno e forza.

Tra le ostetriche questa manovra viene chiamata il metodo Valsalva. Alla donna durante il travaglio si consiglia di fare respiri profondi quando inizia una contrazione e di trattenere il respiro il più a lungo possibile durante le spinte, dopodiché dovrebbe espirare e rapidamente inspirare per ricominciare a spingere. Durante ogni contrazione la madre dovrebbe riuscire a spingere due o tre volte. Questo è il metodo più efficace e viene pertanto usato spesso durante il primo parto, in cui il periodo di spinta potrebbe rivelarsi più lungo a causa dei muscoli del pavimento pelvico che sono molto tonici. Ed è inoltre ottimo da usare se la donna, durante il travaglio, ha difficoltà a spingere o se il bambino deve nascere in tempi rapidi a causa della bassa frequenza cardiaca.

Un altro metodo leggermente diverso è quello della tecnica di "spinta spontanea" in cui la donna può spingere ogni volta che ne sente il bisogno, ovvero respira in modo naturale e spinge nel momento in cui sente lo stimolo di farlo, mantenendo la spinta quanto serve. Il risultato è una serie di spinte più brevi e frequenti. Ciò nonostante questo metodo può apportare dei benefici in quanto la donna trattiene il respiro per periodi più brevi, senza influire così sul battito cardiaco del bambino. Molte donne preferiscono adottare questo metodo, ma purtroppo non è così efficace e

solitamente viene usato dalle madri che hanno già esperienza di parto e che tendono ad affrontare parti più brevi e semplici.

Se si considerano tutti i benefici, è evidente che il respiro è un ovvio e potente strumento, in gravidanza e nel parto, che garantisce uno sviluppo sano del bambino. Sebbene la respirazione oggi abbia un ruolo centrale in questo contesto, in futuro il suo potenziale andrebbe ulteriormente esplorato e sfruttato. La respirazione è gratuita, semplice e accessibile a tutti, inoltre offre straordinarie possibilità di partorire senza problemi assumendo pochi o nessun analgesico, il che è ciò che desidera una madre che vuole partorire nel modo più naturale possibile.

Se si riesce a partorire evitando l'uso di farmaci, le probabilità di danneggiare madre e figlio durante il parto sono ridotte. La donna incinta riuscirebbe in tal modo a muoversi in modo più libero e naturale, conquistando allo stesso tempo una grande vittoria a livello personale che, probabilmente, crea in lei maggiore sicurezza e le dà più energia per gestire la maternità appena iniziata.

Anche la respirazione e gli esercizi in acqua dovrebbero essere usati maggiormente, in questo meraviglioso elemento infatti la donna si rilassa più facilmente e profondamente che a secco grazie all'assenza di peso, inoltre una volta immersi è più semplice trovare una posizione comoda in cui riposarsi, che serve a calmarsi e ad alleviare il dolore. Le proprietà "magiche" dell'acqua meriterebbero molta più attenzione quando si parla di rilassamento, riduzione dello stress e alleviamento del dolore.

Mi auguro che il concetto di respirologia e gli esercizi proposti nel libro vi siano utili come strumenti pratici e semplici da usare nella vita quotidiana. Maggiori informazioni in merito sono disponibili nella nostra comunità internazionale dove avrete anche la possibilità di ricevere gratuitamente dei video per imparare a respirare. Visitate il sito www.breatheology.com e condividete le vostre opinioni ed esperienze personali.



Esercizi

Se soffrite di mal di testa, avete i muscoli indolenziti o se state affrontando una malattia grave, gli esercizi che seguono potrebbero esservi d'aiuto. Ricordate sempre di sorridere internamente (ed esternamente se possibile) e di ridere più che potete, anche nel dolore!

Inspirate dal naso ed espirate come preferite, dal naso o dalla bocca.

Quando provate un esercizio per la prima volta, è possibile che questo non dia subito l'effetto desiderato ma non arrendetevi, riprovate un altro giorno perché più farete pratica e più migliorerete nel consolidare il legame tra corpo e mente.

- 1) Espirate lentamente e ponete l'attenzione sulla parte infiammata o dolente del corpo, mentre con una mano (la vostra o quella di qualcun altro) toccate quella zona, così da raggiungere la massima consapevolezza e poter rilassare, ad esempio, i muscoli contratti di collo e spalle. Quando "abbandonate" quella zona grazie agli impulsi nervosi ricevuti dal cervello, i muscoli si distendono e potrete chiaramente sentire il muscolo che "si abbandona" come quando si fa stretching a un polpaccio teso dopo una lunga corsa.
- 2) Espirate lentamente e concentratevi consapevolmente sul respiro. Chiudete le labbra trattenete l'aria con la lingua in modo da produrre un suono simile a "pseeeee" quando espirate. Ora visualizzate l'area in cui avete sentito dolore e immaginate che guarisca gradualmente ad ogni espirazione che fate. Sentite il dolore che si sprigiona esattamente nelle zone che avete visualizzato. L'esercizio può durare anche 5-10 minuti.
- 3) Provate a iperventilare energicamente per 10-20 respiri. Questo tipo di respirazione viene spesso eseguito spontaneamente dalle donne in travaglio e dalle persone che provano un dolore improvviso. Emettete un suono udibile mentre vi concentrate esclusivamente sul meccanismo di respirazione. Un'iperventilazione intensa porterà molti cambiamenti provvisori nel corpo: la pressione sanguigna aumenterà, il cuore batterà più rapidamente, l'acidità del sangue cambierà e produrrete molta adrenalina, che vi "prepara alla battaglia". Con tutte queste distrazioni sarete costretti a distrarvi dal dolore che diventerà di secondaria importanza rispetto a tutti i cambiamenti in corso.

- 4) Eseguite 10 respiri con compressione polmonare spingendo il diaframma e il petto verso il basso dopo un'inspirazione completa, una manovra che probabilmente eseguite spontaneamente quando sollevate qualcosa di pesante. Anche le donne in travaglio usano questa tecnica respiratoria che crea una maggiore pressione parziale dell'ossigeno nei polmoni, e quindi una maggiore concentrazione di O₂ nel sangue. Oltre a cambiare temporaneamente la pressione dell'ossigeno e quella sanguigna, l'effetto successivo di questo esercizio è quello di stimolare i nervi e creare una condizione di rilassamento.
- 5) Fate una passeggiata nel bosco, trovate una spiaggia deserta o sdraiatevi sotto il vostro piumone, poi urlate a squarciagola per 5-10 volte. Questo esercizio allenta le tensioni a livello psicofisico, la frustrazione e il dolore, infatti, grazie all'effetto liberatorio dell'urlo, stimolerete i polmoni, il diaframma, il plesso solare ed il sistema nervoso, così creando una sensazione di calma e freschezza in tutto il corpo. Questo esercizio è valido anche per allentare lo stress.
- 6) Respirate tranquillamente, se volete eseguendo il *Respiro del Vittorioso*. Fate delle espirazioni che durino il doppio rispetto alle inspirazioni, come negli esercizi base del pranayama. Questo stimolerà fortemente il nervo vago e quindi l'intera parte rilassante del sistema nervoso. Contemporaneamente, provate ad "entrare" nel dolore, osservatelo ed accettatelo, con la pratica diventerete così desiderosi di "studiare" il vostro dolore che scomparirà completamente.
- 7) Respirate in modo calmo eseguendo il Respiro del Vittorioso e cercate di espirare il più a lungo possibile, fate uscire l'aria dalla bocca anziché dal naso ed emettete un suono profondo e morbido come "hmmmmmmmm", oppure se preferite più netto e acuto come "heeeeeee". Il suono dovrebbe risultare il più fluido e melodico possibile. Questo esercizio pranayama viene anche chiamato *bhramari* che in sanscrito significa "calabrone", quindi il suono da imitare è proprio quello prodotto dall'animale. L'esercizio crea molte vibrazioni nel corpo e rivitalizza le cellule grazie a dei micro-massaggi. Oltre a purificare le cellule e il sistema nervoso, *bhramari* è anche un ottimo esercizio di rilassamento e concentrazione, utile per l'*insonnia*. In alternativa potete pronunciare il mantra sacro Om (pronunciandolo così: "AAA-AUUUMMMMMM") che senza dubbio vi farà percepire le vibrazioni energizzanti su tutto il corpo, inizialmente nel torace poi nella gola, mandibola e testa. Questo esercizio, oltre ad ossigenare i polmoni ed avere un effetto rilassante anti-stress, vi preparerà mentalmente ad accettare e affrontare il dolore.

- 8) Eseguite l'esercizio *Paradiso* ed usate tutti i vostri sensi per sentire il luogo il più intensamente possibile. Potete ampliare l'esercizio osservandovi mentre vi muovete nel vostro luogo immaginario, leggeri come piume e privi di tensioni o dolori. Assicuratevi che il respiro sia fluido e naturale come il vostro modo di camminare, senza peso. Con la pratica, sarete in grado di diminuire la sensibilità nell'area del cervello in cui le sensazioni di dolore vengono elaborate, di conseguenza il senso di disagio sembrerà meno intenso.

Appendice

Primo soccorso salvavita

Rianimazione cardiopolmonare (CPR)

Il respiro che salva la vita

Per mezzo della respirazione immettiamo aria nei polmoni e, poco dopo, il cuore pompa ossigeno ad ogni cellula del corpo. Il cervello è in assoluto l'organo che necessita di più ossigeno, infatti utilizza fino al 20% del vostro consumo totale di ossigeno mentre state seduti a leggere queste righe, nonostante esso rappresenti solo il 2% del peso complessivo del corpo. Oltre ad essere il più grande consumatore di ossigeno, il cervello è anche il più sensibile ai cambiamenti di ossigeno nel sangue, infatti se per qualche motivo raggiungete un basso livello di ossigeno, il primo ad esserne danneggiato sarà proprio lui.

Ora immaginate una situazione di questo tipo: è stata una bella giornata ma piuttosto impegnativa e vi siete appena fermati nel centro commerciale della città in cui vivete per fare spesa, mentre siete in fila, l'anziana signora davanti a voi improvvisamente cade a terra priva di sensi, cosa fate? Sebbene non sia piacevole, pensate che si tratti del vostro migliore amico o di un vostro familiare e, sì, potreste essere anche voi! Ogni anno negli Stati Uniti avvengono circa 164.000 arresti cardiaci al di fuori degli ospedali, di cui solo il 27,4% ricevono rianimazione cardiopolmonare (CPR) da parte di un passante. Il tasso di sopravvivenza per questi incidenti è di circa il 5%, un dato che è decisamente troppo basso. Purtroppo molte persone non sopravvivono perché non ricevono in tempo un adeguato CPR, il che è molto triste se si considera che un'operazione di soccorso efficace è semplice da eseguire e può raddoppiare la probabilità di salvare una vita.

Mi sono sempre domandato perché non rendono obbligatori i corsi di rianimazione cardiopolmonare nelle scuole, così come mi sono sempre chiesto perché le persone non investono una serata o un fine settimana per frequentare un corso di CPR. Può sembrare incredibile, ma basta poco per salvare la vita di un essere umano, infatti la rianimazione cardiopolmonare non è una manovra complessa da eseguire.

Negli anni ho frequentato diversi corsi di immersione subacquea e da assistente bagnanti nei quali veniva insegnata la rianimazione cardiopolmonare. Inoltre mi sono documentato su siti web correlati a questo argomento e frequentato dei corsi aggiuntivi alla Danish Emergency Management Agency (Agenzia Danese per la Gestione delle Emergenze), oltre

ad aggiornare le mie conoscenze circa le più recenti direttive in merito durante un corso avanzato in Svezia. Ho inoltre parlato a lungo con medici e assistenti bagnanti che prestano servizio in mare, persone molto competenti in questo campo.

I corsi non costano molto e non è difficile superarne gli esami finali, i corsi di rianimazione cardiopolmonare vengono organizzati ovunque e grazie ad essi si diventa generalmente preparati a gestire situazioni in cui una persona ha un malore. È bello sapere che si può contribuire a cambiare una situazione in meglio, ricordandosi sempre di non mettere in pericolo se stessi e gli altri durante un'operazione di soccorso, ad esempio correndo improvvisamente davanti ad una macchina, tuffarsi di testa nell'acqua bassa o nuotare quando ci sono onde alte e corrente forte.

Fate qualcosa!

Mi sono trovato diverse volte in situazioni in cui qualcuno stava affogando o si era ferito in un incidente stradale e mi ha fatto piacere avere le conoscenze acquisite durante i corsi, poiché ciò mi ha permesso di agire inserendo il "pilota automatico", ovvero in modo rapido, efficiente e senza esitazioni. Perché il segreto del primo soccorso è agire.

"Parliamo di meno, agiamo di più per favore"

ELVIS PRESLEY

Seguirà un estratto dalle più recenti direttive in materia di CPR e dei consigli da parte mia. Ovviamente non sostituiscono un corso di rianimazione cardiopolmonare poiché una serie di dettagli sono stati omessi. Per ovvie ragioni, la lettura in sé non basta, deve essere integrata con esperienze pratiche essenziali quali il massaggio cardiaco e la respirazione artificiale, tuttavia i concetti principali sono esposti in modo semplice e chiaro e già questo può salvare delle vite. Tutto questo significa fare un'enorme differenza.

Consigli per il primo soccorso

Controllare che la persona sia cosciente e chiamare il soccorso sanitario

La prima cosa da fare quando si ha a che fare con un infortunato è controllare se la persona è cosciente, parlatele chiedendo ad esempio “Hey, sei sveglio?”, “Ciao, tutto a posto?” o “Ciao, ti senti bene?”. Evitate di gridare o parlare a voce alta perché, nel peggiore dei casi, questo potrebbe mandare la persona in stato di shock. Scuotete delicatamente la spalla della persona, se non risponde vuol dire che in stato di incoscienza ed è necessario chiedere immediatamente aiuto. Chiedete a qualcuno dei presenti di chiamare il 118 o fatelo voi dal vostro cellulare, mettendo il viva-voce così da poter parlare senza dover usare le mani, in questo modo potrete iniziare immediatamente le operazioni di primo soccorso.

Liberare le vie respiratorie

Assicuratevi che la persona sia sdraiata sulla schiena e piegatele gentilmente la testa indietro e abbassate il mento per aprire le vie aeree. Quest’ultima è una manovra di vitale importanza dal momento che molti soffocano a causa del loro stesso vomito, sangue o della loro stessa lingua. Successivamente, rimuovete l’eventuale vomito o qualsiasi altro materiale dalla bocca. Se la persona non respira, date inizio alla rianimazione cardiopolmonare.

Iniziare il CPR (30:2)

Sovrapponete le mani ponendole al centro del torace della vittima, tenendo le braccia tese e mettetevi con le spalle esattamente al di sopra delle mani in modo da usare il peso della parte alta del corpo per spingere con forza (dai 4 ai 5 cm). Eseguite 30 rapide compressioni toraciche, quasi 2 al secondo con una frequenza di 100 compressioni al minuto. Ogni 30 spinte, eseguite due insufflazioni d’aria nelle vie aeree dell’infortunato di circa un secondo ciascuna. Potete insufflare aria attraverso il naso o attraverso la bocca della persona a cui prestate soccorso, ma ricordate di tappare le narici o la bocca della vittima se non state usando una delle due vie, per far sì che l’aria arrivi ai polmoni. Non soffiate con troppa forza poiché la persona potrebbe rigurgitare, fatelo

ma usando solo la forza necessaria per vedere il petto dell'infortunato che si solleva. Se ci sono altre persone presenti, dividete i compiti, così uno di voi si concentrerà sulle compressioni e l'altro sulle insufflazioni d'aria.

Seguite questo schema di soccorso (CPR con 30 compressioni seguite da due insufflazioni, ovvero un rapporto 30:2), poiché fornisce alla persona priva di sensi la migliore circolazione del sangue e la migliore distribuzione di ossigeno. Sebbene la tecnica si chiami Rianimazione cardiopolmonare (CPR), quello che si vuole preservare innanzitutto è il cervello, che è quello che fate quando comprimete il cuore e soffiare aria nei polmoni della persona: state respirando voi per la persona che è in stato di incoscienza. Non dimenticate che il corpo assorbe solamente una parte dell'ossigeno che respiriamo, circa un quarto, per cui anche se l'aria che soffiare nel corpo della vittima è "usata", contiene ossigeno a sufficienza per ossigenare il sangue in un periodo di tempo limitato.

Continuate a eseguire la CPR finché la persona inizia a respirare autonomamente, arriva un'ambulanza e i medici prendono in mano la situazione, oppure finché avete abbastanza energie per continuare. Se la vittima ha perso i sensi a causa di annegamento o soffocamento, si consiglia di iniziare la rianimazione con cinque insufflazioni d'aria.



La rianimazione cardiopolmonare è facile da imparare e può salvare delle vite.

Primo soccorso psicologico

Come ho detto in precedenza, è fondamentale non urlare o farsi prendere dal panico. È possibile, infatti, che la vittima senta cosa state dicendo, anche se non risponde, poiché l'udito è uno degli ultimi sensi che si perdono. Lo stesso vale per le persone in coma. Pertanto è essenziale parlare sempre con un tono di voce chiaro e pacato anche quando siete al telefono con l'operatore del numero d'emergenza o con le persone che vi stanno

intorno. È altrettanto importante che i presenti in prossimità dell'infortunato parlino a bassa voce e solo usando parole incoraggianti. Mi è capitato di soccorrere una persona ferita gravemente dopo essere stata investita da un taxi in velocità.

Mentre la tenevo tra le braccia e le parlavo in tono rassicurante, uno dei presenti ha iniziato a gridare dicendo che la ragazza sarebbe morta se l'ambulanza non fosse arrivata immediatamente. Questo ha peggiorato la situazione. Cercate di rimanere tranquilli oppure allontanatevi, se non avete intenzione di dare una mano.

Usate solo parole positive che rassicurino la vittima, come ad esempio: "Resto qui con te", "I soccorritori stanno arrivando", "Va tutto bene", e così via. Non usate frasi del tipo "Non morirai", "Non stai poi così male" o "Non andare nel panico", perché in questo modo il cervello è costretto a porre l'attenzione sulle parole "morirai", "male" o "panico". Se la persona sta respirando, mettetela nella *posizione laterale di sicurezza*.



Posizione laterale di sicurezza

Mettete l'infortunato in posizione supina. Piegare ad angolo retto la sua gamba (quella più lontana da voi) e ruotate la persona verso di voi mentre prendete il suo braccio (il più distante) e posizionate la mano della vittima sotto la sua guancia.

Il respiro che tranquillizza

Usate la respirazione per ottenere pace, chiarezza e risorse mentali. Respirate profondamente e lentamente durante l'intera durata del soccorso e cercate, ove possibile, di rilassare il corpo al fine di non contrarre ulteriori muscoli inutilmente. In questo modo riuscirete ad agire in modo più efficiente e potrete prestare soccorso per un periodo prolungato. La rianimazione può essere molto impegnativa e stancante se eseguita per 5-10 minuti di seguito, ve ne renderete conto da soli durante il corso CPR che frequenterete prossimamente.



Il vostro programma di allenamento

Come avrete intuito leggendo il libro, io credo che ognuno di noi dovrebbe fare qualcosa per ristabilire una vita sana e, se avete un atteggiamento positivo, allegro e curioso nei confronti dell'allenamento fisico e mentale, sarà tutto più semplice. Di seguito troverete alcuni spunti sul come creare un programma di allenamento personalizzato da eseguire quando e dove preferirete. Il tempo che volete investire nell'esercitarvi dipende solo da voi però, come inizio, 10-20 minuti al giorno possono andar bene. Se vi appassionarete e sentirete rapidamente i cambiamenti positivi offerti dall'allenamento, potete prolungare il programma fino a 30-40 minuti o addirittura un'ora, eseguendo quindi un allenamento che rilassa e rinforza.

Vi darò alcuni consigli su come combinare gli esercizi del libro tra loro in quattro passaggi base, ma se vorrete organizzare il lavoro diversamente siete liberi di farlo, passate da un esercizio all'altro nell'ordine che preferite o aggiungetene degli altri che vi piacciono.

Come vedrete, il programma si sviluppa su due pagine divise in quattro fasi, durante le quali si possono eseguire gli esercizi preferiti. In questo modo l'allenamento risulterà personalizzato e sarà sempre a portata di mano. Usate una matita così potrete sempre cambiare e creare nuovi programmi a mano a mano che acquistate esperienza e nuove idee. Alla fine del programma troverete un paio di pagine dedicate alle note per permettervi di appuntare dei commenti e progressi dopo il programma d'allenamento.

Fase 1: Riscaldamento psicofisico

Se iniziate l'allenamento dopo una giornata impegnativa, vi consiglio di sdraiarsi in *Posizione di Rilassamento* e respirare con un ritmo tranquillo per qualche minuto (p.56), in modo da permettere al corpo e alla mente di rilassarsi e di sentire il passaggio al vostro piacevole, rilassante e rinforzante programma d'allenamento. Se i pensieri vi affollano la mente, un esercizio di concentrazione e visualizzazione vi sarà di grande aiuto: Forza Gravitazionale, Immagine del Suono, Corpo Blu-Rosso, Gioia Estatica o Paradiso (p. 58-59). Grazie a questi esercizi sarà semplice deviare i pensieri verso la positività, dimenticando così i pensieri negativi della giornata.

Se eseguite gli esercizi di mattina, dopo un buon sonno notturno, o se vi sentite carichi e pronti, iniziate pure. Riscaldare corpo e polmoni con uno o alcuni dei seguenti esercizi:

Elasticizzazione del torace e delle spalle (p. 183)

Albatros (p. 184)

Toccare il cielo con un dito (p. 184)

Bambola di pezza (p. 185)

Gatto che si stira (p. 239)

Muovete la coda (p. 239)

Angolo retto (p. 240)

Posizione dell'aratro (p. 240)

Posizione del bambino (p. 241)

Massima Espirazione (p. 241)

Fase 2: Esercizi di respirazione

Potete scegliere uno o alcuni dei seguenti esercizi quando volete allenare la respirazione:

- 1) Esercizi di respirazione generici: *Neutro, Attenzione, Ritmo Respiratorio e Frequenza Cardiaca, Il tuo Ritmo Naturale* (p. 79-80).
- 2) Respirazione yogica: *Respirazione Yogica, Respirazione Yogica con Controllo della Cintura Addominale, Allenare il diaframma* (p. 111-114).
- 3) Esercizi di pranayama con effetti rilassanti da effettuare, possibilmente, con pause in apnea: *Il Respiro del Vittorioso, Respirazione a Narici Alterne* (p. 151).

Iniziate a respirare mantenendo un rapporto 1:1 tra inspirazione ed espirazione.

Successivamente, potete espirare per un tempo doppio rispetto all'inspirazione.

Con la pratica, tratterrete il respiro a polmoni vuoti o pieni, ovvero nella sequenza inspirazione, apnea, espirazione, apnea con un rapporto 1:1:1:1. Dopo settimane o mesi potete variare questo rapporto o semplicemente trattenere il respiro a polmoni pieni nel classico rapporto 1:4:2 eseguendo la *Respirazione a Narici Alterne* (vedi figura a p.153).

È di fondamentale importanza non respirare o trattenere il respiro troppo a lungo, dovete infatti evitare di "rimanere senza fiato".

- 1) Allenamento intensivo dei muscoli respiratori (inclusi alcuni esercizi pranayama di attivazione): *Purificazione del Cranio* (p. 154), *Colpo di Mantice* (p. 154), *Compressione Naturale del Torace* (Tarzan, p. 186), *Compressione Artificiale del Torace* (Serpente, p. 186).

- 2) Durante l'allenamento, esercitatevi nelle tre chiusure del corpo: *Chiusura della Radice*, *Chiusura Addominale*, *Chiusura della Glottide* (p. 242-243). Se le eseguite contemporaneamente formano il Grande Chiusura (*Maha Bandha*, p. 243).

Fase 3: Meditazione e rilassamento

Se volete praticare la meditazione, la migliore posizione yoga da assumere è quella in cui siete seduti con la schiena dritta (p. 148-149), ma siete comunque liberi di scegliere la posizione che più vi si addice. Esistono diversi tipi di meditazione, ma noi li riassumeremo in due tipi: uno in cui la mente si concentra su una cosa in particolare, ad esempio il battito cardiaco, il rumore del respiro, un pensiero o un oggetto, e uno in cui i pensieri fluiscono passivamente e registrano tutto quello che c'è internamente ed esternamente, una sorta di meditazione mindfulness.

Una volta terminata la meditazione, i pensieri tornano all'allenamento. Sdraiatevi supini nella *Posizione di Rilassamento*. Chiudete gli occhi ed eseguite un breve esercizio di visualizzazione o di concentrazione mantenendo l'attenzione sul completo rilassamento, ad esempio *Ascoltate il Vostro Cuore* o *Una Bella Immagine di Sé* (p. 77-78). Prendetevi il tempo necessario per "tornare" alla realtà, muovete le dita delle mani e dei piedi e, lentamente, aprite gli occhi.

Fase 4: Preghiera

Chiudete la sessione d'allenamento con una piccola preghiera interiore, magari con i palmi delle mani uniti davanti al petto. Oppure chiudete la sessione ripetendo tre lunghi Om (AAAUUUMMMMM).



Programma personale per: _____

FASE 1: RISCALDAMENTO PSICOFISICO (2-5 MINUTI)

FASE 2: ESERCIZI DI RESPIRAZIONE (5-10 MINUTI)

FASE 3: MEDITAZIONE E RILASSAMENTO (2-10 MINUTI)

FASE 4: PREGHIERA (1-5 MINUTI)

Esonero di responsabilità

Questo volume ha lo scopo di integrare ed ispirare le quotidiane abitudini del lettore.

Qualora dovessero esserci dubbi o incertezze riguardo agli esercizi presentati o a qualsiasi possibile rischio, si consiglia di rivolgersi ad un professionista, sia esso un insegnante dell'argomento in questione, un istruttore o un medico.

È responsabilità del lettore comprendere i rischi correlati agli esercizi di respirazione e a quelli in cui si trattiene il respiro. Quando si praticano questi ultimi in acqua (apnea), lo si dovrebbe fare sempre in presenza di un istruttore professionista e tutte le attività acquatiche dovrebbero essere praticate in coppia per motivi di sicurezza. Mai immergersi da soli.

Saper eseguire la Rianimazione Cardiopolmonare (CPR) dovrebbe far parte del repertorio di "sicurezza & soccorso" di ogni essere umano. Si consiglia ai lettori di frequentare un corso specifico pratico e teorico sul primo soccorso poiché leggere un libro non è sufficiente. È necessario farsi istruire da una persona qualificata per imparare come gestire correttamente un procedura d'emergenza.

Il lettore ha la sola responsabilità di tenere un comportamento che garantisca la sicurezza delle attività praticate. L'autore e la casa editrice non sono da considerare responsabili per qualsiasi perdita diretta o indiretta, lesione o altro incidente che potrebbe avvenire o meno dopo la lettura di questo libro.

Indice analitico

a

ACT 37, 251
ADHD 201
adrenalina 31, 271
albatros 184
allenamento basato su ritmo e rapporto 187
alleviare il dolore 46, 168, 248-267, 271-273
angolo retto 240
anidride carbonica 46, 63, 64, 68-72, 139, 155, 159, 161, 163-165, 172, 187, 207, 211, 223
apnea notturna 222
apnea, vedi trattenere il respiro
asana, vedi posizioni yoga
ascoltate il vostro cuore 77
ashtanga yoga 91, 98
asma 28, 40, 91, 150, 151, 205, 208, 221
attenzione 79
azoto 139

b

bambola di pezza 185
bandha, vedi chiusure del corpo
bhastrika, vedi colpo di mantice
blackout 140
BPCO, vedi polmone del fumatore
bronchite acuta 220

c

canali energetici (nadi) 100, 106, 151
cancro al polmone 28, 211, 218, 222
capacità vitale 177, 178, 191, 192, 214, 218
carpa 130, 161, 178, 212, 214
chakra 100-103, 106, 114, 149, 241
chiusura addominale 24
chiusura della glottide 243
chiusura della radice 242
chiusure del corpo (bandha) 103, 106, 114, 242
chiusure, vedi chiusure del corpo
colpo di mantice (bhastrika) 154, 211
compressione artificiale del torace (serpente) 186
compressione naturale del torace (tarzan) 186
concentrazione 37, 44, 55-59, 78, 92, 98, 102-105, 122, 126, 132, 135, 174, 250
controllo della cintura addominale 113
controllo del respiro (pranayama) 15, 16, 35, 51, 92, 93, 97, 98-100, 105-107, 119, 125, 135, 147-155, 195, 198-201, 205, 211, 222, 230, 242, 247, 272
corpo blu-rosso 58
cortisolo 31, 40, 262
CPR 279

- d
 diaframma 34, 43, 64-66, 69, 71, 77,
 96, 103, 106, 112-114, 132, 133,
 153, 154, 177, 186, 200,
 207, 218, 220, 242, 265, 272
 dieta acido-base 45-47, 260
 disintossicarsi 94
 dolore 32, 51, 96, 136, 208, 220,
 223, 247, 250-267
 dormire meglio 150
- e
 elasticizzazione del torace e delle
 spalle 183
 ematocrito 164, 177
 emoglobina 141, 164, 208, 210
 endorfina 248, 252, 263
 energia vitale (prana) 15, 43, 92, 96,
 107, 119, 149, 194, 197, 198, 203,
 242
- f
 fitball (o palla svizzera) 253, 254,
 259
 flusso 36, 120, 126, 250, 251, 258,
 265
 forza gravitazionale 58
- g
 gambe incrociate 111, 148
 gatto che si stira 239
 gioia estatica 59
 globuli rossi 141, 163, 164, 175-177,
 208-211, 218
 grande chiusura 243
 gravidanza 260
 Guinness World Record 126, 137
- h
 hatha yoga 93
- i
 il vostro ritmo naturale 80
 immagine dei suoni 58
 immersione in apnea 14, 36, 90,
 120, 123, 126-143, 159, 161, 166,
 170, 178, 202, 206, 212, 227
 insonnia 272
 ipertensione 200, 261
- k
 kapalabhati, vedi purificazione del
 cranio
- l
 la teoria della scimmia acquatica
 141
 lavaggio nasale (neti) 94
 le grand bleu 123, 128, 134
- m
 maha bandha, vedi grande chiusura
 malattia da decompressione 139,
 209
 mantra 40, 102, 125, 151, 203, 272
 massaggio cardiaco 280
 massima espirazione 241
 Mayol, Jacques 132
 meditazione 17, 27, 34, 37, 40, 78,
 88, 92, 96, 102, 120, 123, 126,
 128, 132, 135, 174, 201, 247, 256,
 262
 meditazione mindfulness 122, 174,
 250, 254, 258
 milza 66, 72, 74, 96, 141, 163, 175,
 218
 mioglobina 141, 164
 monossido di azoto (NO) 163, 196,
 207
 muovete la coda 239

- n
- nadi shodana, vedi respirazione a narici alterne
 - nervo vago 73, 74, 77, 105, 174, 201-204, 220, 272
 - nadi, vedi canali energetici
 - narcosi 139
 - neutro 79
- o
- obesità 43, 44, 198, 222
 - Om (Aum), see mantra
 - ossigeno 14, 27, 30, 46, 50, 68, 107, 113, 126, 128, 132, 139-141, 154, 159, 161, 163-165, 170, 172, 177, 179, 187, 194, 196, 197, 202, 208-218, 261, 262, 266, 279
- p
- paradiso 59
 - parto 260-267
 - polmone del fumatore (BPCO) 221
 - polmonite 94, 221
 - posizione dell'aratro 232, 240
 - posizione del bambino 241
 - posizione del diamante 128, 148
 - posizione di rilassamento 56, 79, 111, 241
 - posizione laterale di sicurezza 283
 - posizione del loto 148
 - posizioni yoga (asana) 93, 96, 98, 105, 135, 151, 232
 - prana, vedi energia vitale
 - pranayama, vedi controllo del respiro
 - preghiera 40, 135, 151, 203, 247
 - psicologia positiva 39, 42, 258
 - purificazione del cranio (kapalabhati) 154, 211, 229, 231
- r
- respirazione a narici alterne (nadi shodana) 151, 152, 208
 - respirazione glossofaringea, vedi carpa
 - respirazione artificiale 17, 278
 - respirazione yogica 111
 - respirazione yogica con controllo della cintura addominale 113, 114
 - respiro del vittorioso (ujjayi) 151, 152, 154, 185, 227, 231, 242, 272
 - riabilitazione 174, 200, 212, 217, 225-236, 253, 254
 - riflesso d'immersione 35, 130, 139-142, 163-165, 170, 217
 - rilassamento 26, 34, 35, 39, 55-59, 77- 81, 98, 105, 122, 126, 130, 132, 135, 167, 194, 200, 204, 207, 220, 247, 252, 255, 258, 265, 267, 272
 - ritmo respiratorio e frequenza cardiaca 80
 - rotazione dei muscoli addominali 96, 103
- s
- samba (LMC) 139, 202
 - sangue acido 224
 - sangue alcalino 223
 - sonno 25, 32, 33, 37, 39, 57, 71, 90, 120, 126, 150, 202, 222, 263
 - serpente, vedi compressione artificiale del torace
 - sistema nervoso (parasimpatico) 73, 74, 101, 103, 106, 150, 200, 220
 - sistema nervoso (simpatico) 73, 106, 153
 - stress 25, 26, 28-36, 39-42, 65, 71-74, 91, 97, 125, 136, 150, 160, 166, 168, 169, 174, 191, 198, 201, 217, 247, 251, 253, 255, 260-262, 272

t

tarzan, vedi compressione naturale
del torace

terapia corpo-mente 247-250

toccare il cielo con un dito 184

trattenere il respiro (apnea) 16, 26, v

35, 98, 119-133, 147, 153, 161-
163, 169, 172, 174, 187, 207, 215-
218, 222, 225, 242, 255

tubercolosi 94, 220

u

ujjayi, vedi respiro del vittorioso

una bella immagine di sé 78

v

visualizzazione 34, 38, 55, 57, 58,
78, 122, 135, 152, 166, 167, 168,
247, 252, 256, 263, 271



La maggior parte delle persone respira in maniera inefficiente. Viviamo a ritmi frenetici e, soprattutto nei periodi di stress, tendiamo a respirare usando solo la parte alta del torace, ci dimentichiamo di fare respiri profondi, a pieni polmoni, e rinunciamo così ad una grande quantità di energia.

Potrete imparare a respirare correttamente solo acquisendo consapevolezza della respirazione e di come sia possibile allenarla: il corpo assimilerà immediatamente più ossigeno e, in breve tempo, vi sentirete più forti e mentalmente più calmi.

Vantaggi di una respirazione efficiente:

Più energia nella vita quotidiana

Migliore gestione dello stress

Ottimizzazione delle prestazioni nel lavoro e nello sport

Meno malattie e guarigioni più rapide

Riduzione del dolore transitorio o cronico

Più felicità e positività

Una vita più lunga e sana

respirologia

“Chi respira a metà, vive a metà.”

ACHARYA MILIND KUMAR BHARDWAY

ISBN 978-88-7947-558-7



9 788879 475587