

A man in a swimsuit and goggles is underwater, surrounded by two dolphins. One dolphin is on the left, and another is on the right, both appearing to interact with the man. The background is a deep blue, suggesting an underwater environment.

*“Se sei padrone del tuo respiro,
sei padrone del tuo corpo,
della tua mente, della tua vita”*

MIKE MARIC

Respiro dunque sono

Docente universitario, allenatore di apnea e insegnante di tecniche di respirazione, Maric collabora con atleti di alto livello del mondo nuoto ma non solo. Nel suo ultimo libro spiega che cos'è il respiro, perché è importante e come migliorare questo aspetto della nostra vita per combattere lo stress e migliorare le performance, come e quanto tutto questo può influenzare e migliorare l'attività sportiva...

Ci hai mai pensato? Quante volte respiri ogni minuto? Tra le 12 e le 16 volte, quindi quasi 20 mila volte al giorno.... La respirazione è l'atto più importante della tua vita e il primo fabbisogno fisiologico necessario alla tua sopravvivenza. Ma spesso è anche il gesto più sottovalutato, perché lo ripeti ogni giorno migliaia e migliaia di volte senza renderne conto, automaticamente. Per questo, imparare a respirare bene significa migliorare la tua salute e fare un passo in avanti fondamentale verso il tuo benessere psicofisico. Senza contare gli enormi vantaggi che ne puoi ricavare a livello di gestione della fa-

tica, dello stress e delle emozioni. Mike Maric è la guida ideale per intraprendere questo viaggio alla scoperta del respiro. Un viaggio per tutti e per tutte le età, ricco di esercizi da fare, esperienze da provare, consigli pratici e vere e proprie ricette della respirazione che miglioreranno la qualità della nostra vita in ogni suo aspetto, compresi l'alimentazione e la vita sessuale. Anche nello sport...

SPORT E RESPIRAZIONE

Recenti articoli scientifici hanno dimostrato che non solo gli apneisti, ma nuotatori,



UNA LEZIONE PER GLI SPORTIVI

Mettiti davanti a uno specchio, con le braccia rilassate lungo i fianchi: lo scopo è dividere la respirazione in 4 fasi, che di seguito saranno:

1. inspirazione attiva; 2. espirazione passiva; 3. espirazione attiva; 4. inspirazione passiva.

Fai questo esercizio a digiuno e prima dei pasti. Il fulcro del lavoro è impegnarsi sulla fase 3-4. Solo implementando l'espirazione attiva e controllando l'inspirazione passiva riuscirai davvero a potenziare il muscolo diaframmatico, rendendolo più forte, più elastico e soprattutto più utile per l'attività sportiva, ma anche a sbloccarti a livello mentale per sciogliere le tensioni emotive che ti bloccano il respiro.

FASE 1	▶ È il momento più semplice, in quanto rappresenta la classica inspirazione. Cerca di mantenere le spalle e le braccia rilassate. Esegui una normale inspirazione, utilizzando pancia e torace. Allo specchio vedrai che le spalle si allargano	leggermente, la gabbia toracica si espande e ti sentirai pieno di aria, ma senza forzature. Dal punto di vista fisiologico, il tuo diaframma si è contratto, cioè si è abbassato per permettere un aumento dei tre diametri toracici.
FASE 2	▶ Dopo una piccola pausa di apnea, di 1-2 secondi, espira senza forzature fino a tornare allo stato iniziale da cui sei partito nella fase 1, cioè rilassato, con le spalle morbide e le braccia lungo i fianchi. Il tuo diaframma è ritornato nella posizione "neutra", cioè si è	decontratto, fino a uno stato di normotensione. Tieni presente che non ti sei svuotato completamente di aria, ma semplicemente hai lasciato fuoriuscire aria senza alcuna forzatura e soprattutto senza alcun impegno muscolare.
FASE 3	▶ Dopo un'altra piccola pausa di apnea di 1-2 secondi, espira altra aria. Qui arriva la parte più difficile, perché normalmente lavori sul retto dell'addome, contraendolo, e blocchi l'espirazione. Questo è un errore. Devi cercare di decontrarre il muscolo diaframmatico, spingendo con gli addominali obliqui e cercando di far rientrare la pancia: questo è l'effetto visivo che noti mentre allunghi il muscolo diaframmatico, che	si porta sempre più in alto. Inizialmente non è per niente facile, quindi ti do un piccolo aiuto: piega leggermente le gambe e fai una retroversione del bacino accompagnata da una contrattura dei glutei e della zona perineale, mantenendola contratta in questa fase. Così facendo l'espirazione attiva dovrebbe risultare più facile. Inoltre, se ti senti più comodo, posiziona entrambe le mani sulla pancia in modo da aiutarti a decontrarre gli addominali.
FASE 4	▶ Dopo un'ultima piccola pausa di apnea di 1-2 secondi, in cui avvertirai un leggero fastidio localizzato in prossimità della gola, rilascia il diaframma, controllandolo in modo che la pancia ritorni esattamente nella posizione naturale	di partenza. L'aria rientrerà nei polmoni senza sforzo e senza impegno muscolare. Questo significa che da uno stato di allungamento, una sorta di stretching nella fase 3, il diaframma ritorna a una situazione di normotensione.

La variante "di volume"

Qui l'espirazione attiva 3 è molto profonda e molto lunga: quasi 2, anche 3 volte tanto rispetto alla lunghezza dell'inspirazione passiva. Puoi anche allungare la fase di inspirazione passiva 4. Immagina di accompagnare questa espirazione posizionando le mani sul ventre e "assistendo" il diaframma nell'escursione verso l'interno e poi nella posizione di recupero. Così facendo impari a controllare la cinta addominale, senza muovere il torace né le spalle.

La variante "di frequenza"

Qui le escursioni sono decisamente più ridotte

ma i ritmi di lavoro molto intensi: l'obiettivo è stabilire una rapida successione di brusche espirazioni attive seguite da inspirazioni altrettanto veloci, quasi a contarne una (inspirazione-espirazione) ogni secondo. Anche in questo caso ci sono molte varianti a seconda degli obiettivi. Se lavori in modo corretto aumenta l'apertura delle narici durante i colpi di espirazione... Tieni a portata di mano un fazzoletto di carta: ne avrai sicuramente bisogno.

Già questi due esercizi, nelle due modalità di esecuzione, necessitano di un tempo di apprendimento oltre che un tempo di

adattamento e allenamento. Una volta acquisita questa metodica, è interessante creare delle varianti ulteriori per poi inserirle in un lavoro specifico all'attività sportiva. Ad esempio, prova a immaginare di ripetere lo stesso esercizio ma portando le braccia in alto unendo le palme, simulando la posizione di entrata in acqua di un nuotatore. Ti accorgerai immediatamente di come cambia l'esecuzione dell'esercizio. Lo stesso dicasi se all'interno di un medesimo esercizio inserisci alcune pause di apnea che a loro volta si allungano... L'esercizio diventa molto performante, ma anche molto difficile...

ciclisti, podisti, canottieri possono migliorare le loro performance sportive grazie a un allenamento mirato dei muscoli respiratori, che comprende anche situazioni di apnea. L'aria è il nostro primo carburante e i polmoni il "serbatoio". In quest'ottica, lavorare sulla respirazione significa intervenire sul numero di ottani del carburante, variando l'ossigenazione muscolare: come fare un pieno a 110 ottani anziché a 95. Le differenze si sentono. Ma cerchiamo di capire che cosa succede davvero quando nuotiamo, o facciamo una corsa, o una semplice camminata veloce. Tutti, sportivi compre-

si, a un certo punto avvertiamo il cosiddetto "fiatone". Quando i muscoli respiratori si affaticano - essendo i meno allenati si stancano per primi - il corpo passa in una sorta di "modalità di sopravvivenza", sottraendo sangue e quindi ossigeno ai muscoli dell'apparato locomotore e indirizzandoli ai muscoli respiratori. I muscoli locomotori, privati di ossigeno e quindi di carburante, si affaticano rapidamente. Pertanto, aumentare forza e resistenza dei muscoli deputati alla respirazione previene situazioni di stress/fatica durante l'esercizio fisico prolungato. Ricordiamo che l'espansione della cavità to-

racica è determinata soprattutto dalla contrazione dei muscoli intercostali esterni e del diaframma, ai quali si aggiunge, negli atti inspiratori profondi, l'azione dei muscoli scaleni, dello sternocleidomastoideo, del piccolo pettorale e del muscolo dentato anteriore (muscoli inspiratori); l'espirazione non comporta attività muscolare, di norma, in quanto il ritorno della gabbia toracica alla sua posizione di riposo avviene per semplice rilassamento dei muscoli inspiratori, e per l'elasticità della parete toracica e del polmone (espirazione passiva). Solo nelle espirazioni forzate, cioè durante un'attività



CHI È MIKE MARIC

Nato a Milano il 23 settembre 1973, di origini istriane, Mike è un personaggio poliedrico che svolge numerose attività: è medico docente universitario di Identificazione Umana Forense presso l'Università degli Studi di Pavia, campione del mondo di apnea (2004), allenatore di apnea e insegnante di tecniche di respirazione, scrittore e volto televisivo.

Dopo aver imparato fin da piccolo ad amare il mare, nel 1997, l'incontro col campione di apnea Umberto Pelizzari è la prima svolta della sua vita: entra a far parte del suo entourage e del "Sector No Limits Team" come suo assistente di superficie. Nel 2001, dopo il ritiro di Pelizzari, decide di entrare nel mondo dell'agonismo e nel 2004 è campione mondiale di apnea. Dopo il 2005, anno in cui muore in acqua il suo migliore amico, si avvicina al mondo dei delfini e si dedica all'insegnamento tecnico della monopinna, dando vita al Monofin Project "Swim like a dolphin". È allenatore e consulente per grandi campioni dello sport come Federica Pellegrini, Luca Dotto e Filippo Magnini (nuoto), ma anche di Igor Cassina (ginnastica artistica), Max Verderosa (motociclismo), Paolo Pizzo (scherma), Sara Cardin (karate), Giacomo Nizzolo (ciclismo) e dei famosi team Settebello e Setterosa nella pallanuoto. Collabora con la FUV, Fondazione Umberto Veronesi, di cui è ambasciatore, sul tema della gestione dello stress attraverso le tecniche di respirazione, e con Marco Bianchi (FUV) per l'alimentazione e lo stile di vita.

sportiva più o meno intensa, si ha l'intervento dei muscoli intercostali interni, dei muscoli della parete addominale anteriore e del muscolo quadrato dei lombi (muscoli espiratori), oltre al diaframma.

Se allenata in maniera intelligente, la respirazione può darci una quantità di benefici incredibili e spesso sottovalutati: il primo in assoluto è riuscire a ritardare l'insorgenza della fatica, l'ultimo è che si recupera la fatica più velocemente. In mezzo a questi due estremi ci sono tutta una serie di nozioni di salute e prevenzione che sono estremamente importanti.

Ad esempio, l'elasticità del sistema toraco-polmonare.

Maggiore è l'elasticità, minore è l'energia necessaria a riempirlo di aria; diminuisce quindi il consumo metabolico di ossigeno, che potrà essere utilizzato per altre attività, locomotoria in primis. Fare esercizi di respirazione per rinforzare i muscoli coinvolti, rendendoli più resistenti, ma anche esercizi di allungamento per elasticizzarli, ci permette di sviluppare una respirazione più efficace.

Inoltre, recentemente è stato sottolineato che non solo i sommozzatori o noi apneisti, che scendiamo nelle profondità del mare,

ma anche nuotatori e runner possono essere soggetti a edema polmonare, cioè eccesso di liquidi nei polmoni che, accumulandosi all'interno degli alveoli, causano difficoltà respiratorie. La ginnastica respiratoria aiuta a prevenire anche questo tipo di problema.

PERCHÉ L'ALLENAMENTO RESPIRATORIO FA BENE

L'allenamento dei muscoli respiratori è concentrato principalmente su quelli inspiratori (Inspiratory Muscle Training - IMT) ed è stato associato a un miglioramento di varie funzioni dell'organismo tra le quali, oltre a un incremento della performance, anche quelle di natura fisiologica: potenziamento della cinetica del consumo di ossigeno, riduzione della concentrazione di lattato nel sangue, riduzione della fatica diaframmatica e della riposta cardiovascolare. Tutti i tipi di sport sono fortemente influenzati dalla IMT: negli sport di potenza alcuni muscoli respiratori, come il diaframma, contribuiscono al trasferimento dell'energia in una fase concentrica; negli sport di resistenza e di lunga durata consentono di aumentare l'efficienza, diminuire il consumo di ossigeno e rendere una maggiore di-

sponibilità di energia all'atleta.

Alcuni studi hanno dimostrato che un allenamento IMT eseguito quotidianamente per sei settimane riduce la quantità di ossigeno utilizzata per il lavoro respiratorio (fino ad un 4% in meno) rendendo quindi più alta la disponibilità ai vari distretti muscolari impegnati nell'esercizio fisico. Aumentando la forza e la resistenza dei muscoli deputati alla respirazione è quindi possibile prevenire situazioni di stress e di fatica durante la prestazione, consentendo all'atleta di procedere normalmente nello sforzo e per un tempo maggiore riducendo l'affaticamento.

Tutti gli studi sono concordi nell'inserire quotidianamente, a volte anche con una doppia sessione, brevi ma intensi programmi che prevedono dalle 20 alle 50 respirazioni forzate, per un periodo di 6/12 settimane. Ovviamente questo è il tempo necessario per l'adattamento fisiologico cronico nell'atleta ma, accanto a questo, c'è da considerare il principio della reversibilità che, in ottica di detraining, suggerisce il mantenimento di non meno di 1/3 della frequenza di allenamento per poter mantenere fino a 18 settimane gli adattamenti e i benefici.



Make your breathe your power

L'ultimo libro di Mike Maric, **La scienza del respiro** (Vallardi, euro 14,90), è dedicato proprio a questo secondo tipo di apnea e ha l'obiettivo di insegnare a gestire lo stress nella quotidianità, a trovare il giusto equilibrio e a stare bene con se stessi. Questo è anche il fulcro del pensiero e della mission di Mike Maric: insegnare a respirare per vivere meglio imparando a gestire lo stress e ogni performance.



GLI EFFETTI DELLA RESPIRAZIONE

► **La respirazione agisce su tre livelli:**

- fisiologico
- fisico/atletico
- mentale.

Nello specifico, a livello fisiologico, una respirazione efficace riesce a:

- migliorare la ventilazione e lo scambio gassoso
- ottimizzare la respirazione cellulare e cardiopolmonare
- ottimizzare il metabolismo dell'ossigeno
- sfruttare al meglio i processi energetici
- aumentare il rapporto ventilazione/perfusione polmonare
- favorire l'eliminazione del lattato e della CO₂

► **Nello sport una buona respirazione consente di avere molti vantaggi, come:**

- gestire meglio la respirazione in gara
- ottimizzare la capacità ventilatoria
- sfruttare al meglio i volumi polmonari
- rendere più elastici alveoli e bronchioli, i muscoli intercostali, la gabbia toracica, il diaframma
- aumentare la consapevolezza nell'intervento dei muscoli della respirazione
- diminuire le contratture parassite
- migliorare la postura

► **Inoltre, a livello mentale, una buona respirazione può incrementare i seguenti parametri:**

- concentrazione
- rilassamento
- abilità mentali
- gestione dello stress
- gestione delle emozioni

► **Una buona respirazione, infine, può favorire il mental imagery e il mental anchor.**

Se un atleta sa respirare correttamente può anche:

- aumentare lo stato di rilassamento
- rallentare la frequenza cardiaca
- ridurre il consumo di ossigeno
- regolarizzare il ritmo respiratorio
- ottimizzare l'allenamento
- gestire lo stress della gara
- diminuire i disturbi di ansia e gli attacchi di panico