

# La scienza del respiro

\* Tutti i diritti sono riservati. La riproduzione a scopi non commerciali è possibile citando l'Autore e la Fonte della pubblicazione

di Francesco Bottaccioli

Il 28 maggio scorso si è svolto a Firenze un importante convegno internazionale sulle tecniche yoga di controllo del respiro e sulle loro applicazioni cliniche.

Per Yoga si intende una tradizione millenaria orientale che abbraccia sistemi di pensiero e tecniche di varia natura, con una costante però: l'attenzione posta sul controllo del respiro.

Anche se c'è un ramo dello Yoga, il cosiddetto Kriya Yoga, che coltiva in modo particolare le tecniche respiratorie, non c'è tradizione e disciplina yoga che non contempli, spesso come passo iniziale, l'addestramento e l'esercizio del controllo del respiro.

Qual è il fondamento scientifico di questa pratica? Si tratta di un banale modo per rilassarsi, oppure la modificazione del ritmo respiratorio produce effetti significativi sul cervello, sul sistema cardiovascolare, sul sistema immunitario, con effetti rilevanti sulla salute?

Richard Brown, psichiatra americano, tra i relatori del convegno, recentemente ha pubblicato sul Journal of the alternative and complementary medicine un lungo articolo, prima parte di un ampio studio, che muove proprio da queste domande. Analizzando la letteratura sperimentale sull'argomento, Brown risponde che "il controllo volontario del respiro può influenzare il neurovegetativo, il ritmo cardiaco, il tono vagale, le funzioni cerebrali, con modificazioni

Che ci sia una relazione tra respirazione e sistema cardiovascolare è intuitivo: tutti sappiamo che quando il respiro va più veloce anche il cuore batte più rapidamente. Luciano Bernardi, fisiologo clinico dell'Università di Pavia, da tempo studia le relazioni tra i due sistemi, giungendo alla conclusione che il respiro può influenzare il sistema cardiocircolatorio poiché il rallentamento volontario del numero di atti respiratori al minuto è in grado di rendere più efficienti i sensori che comunicano al cervello il livello di pressione arteriosa (cosiddetti barocettori) e la quantità di ossigeno e di anidride carbonica presenti nel sangue (chemocettori).

Il cervello, in base alle informazioni inviate dai sensori, regola automaticamente i livelli della pressione e dei gas nel sangue, agendo su due leve fondamentali, sul sistema nervoso simpatico e sul nervo vago (parasimpatico). Se la pressione arteriosa è troppo bassa, il cervello (l'ipotalamo, per l'esattezza) attiva il simpatico che aumenta il ritmo del cuore, che così pompa più sangue, costringe i vasi, aumentando così la pressione. Se invece è troppo alta attiva il vago, che ha effetti opposti.

Talvolta accade che questi sensori si "starino", non funzionino più come dovrebbero. Le ragioni sono di tipo medico (malattie cardiovascolari, respiratorie, disturbi d'ansia) ma anche di tipo comportamentale (in occidente si respira molto più rapidamente che in oriente).

La pratica dello Yoga del respiro consente una regolazione dei barocettori e dei chemocettori, e allena il cervello a tollerare elevati livelli di CO<sub>2</sub>, incrementa la scarica vagale afferente con effetti calmanti, al tempo stesso regola il sistema dello stress e per questa via i livelli di cortisolo, adrenalina e noradrenalina. Con importanti effetti sulla salute.

Studi recenti, infatti, dimostrano che l'uso regolare dello Yoga del respiro, oltre al sistema cardiaco e respiratorio, migliora la funzionalità immunitaria e l'umore.

## Il convegno di Firenze

Il 28 maggio a Firenze, presso l'Auditorium del Consiglio regionale della Toscana si è svolto un convegno scientifico internazionale sul legame tra salute, respiro e psiche e sull'utilizzo delle tecniche respiratorie come terapia aggiuntiva.

Organizzato dalla Associazione Arte di Vivere, con la collaborazione della Società italiana di psiconeuroendocrinoimmunologia (Sipnei) e il patrocinio della regione Toscana, ha visto tra i relatori: Maria Corgna, del direttivo Sipnei, Luciano Bernardi, dell'Università di Pavia, Fahri Saatcioglu, dell'Università di Oslo e Richard Brown, della Columbia University. Ospite d'onore, Sri Ravi Shankar, tra le massime autorità nel campo delle tecniche yogiche di respirazione. Info: tel. 055-574728

*TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI. LA RIPRODUZIONE E' CONSENTITA SOLO CITANDO PER ESTESO LA FONTE (AUTORE E RIVISTA)*