

APPLICAZIONI DELL'ALLENAMENTO RESPIRATORIO

TESI DI LAUREA : **SPIROTIGER E FITNESS**

Università Cattolica, Milano



Dott. Davide Spoldi (Laureato in Scienze Motorie), Membro Attivo del Comitato Scientifico EMSC

È stata recentemente discussa presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano una tesi di Laurea Specialistica in **Scienze e Tecniche delle Attività Motorie Preventive e Adattative**, grazie alla quale il Dott Spoldi ha ottenuto il massimo dei voti (110 e Lode): l'argomento è **La Metodologia della Ginnastica Respiratoria con SpiroTiger nel Fitness**. I risultati sono stati sorprendenti e per alcuni versi inattesi.

Spirotiger permette un allenamento intenso e specifico della **muscolatura respiratoria**, senza sovraccaricare il sistema cardiovascolare e l'apparato locomotore. L'apparecchio è composto da una manopola portatile munita di sacca per il riciclo di aria e da una valvola magnetica atta al controllo per prevenire l'effetto dell'iperventilazione; una base elettronica sorveglia e registra ogni singolo allenamento. Questo sistema permette di allenare i muscoli respiratori ad intensità non raggiungibili o assolutamente vietate dal nostro medico. Inizialmente si riuscirà ad usare **Spirotiger** solo per qualche minuto, mentre dopo qualche seduta gli effetti si faranno sentire: la durata aumenterà a 15 minuti e dopo un esercizio regolare si raggiungeranno anche i 20 minuti continui di allenamento.

Spirotiger allena in modo completo tutti i fattori di condizione fisica. Resistenza aerobica, forza, coordinazione, velocità e mobilità dei **muscoli del tronco**, i quali vengono allenati in modo specifico e mirato. A trarre beneficio è l'intero processo respiratorio con un netto miglioramento della coordinazione intra e inter muscolare. Una muscolatura allenata e coordinata lavora in modo più efficiente e con un minor dispendio di energia. Questi sono i principi di base dell'incremento di prestazioni che si ottiene con l'allenamento con lo Spirotiger. Spirotiger è l'unico apparecchio che permette di allenare in modo mirato e specifico i muscoli respiratori in uno stato di iperpernea-isocapnica.



Nella preparazione della tesi sono stati selezionati **20 soggetti adulti** praticanti attività motoria finalizzata al fitness, di cui **12** hanno costituito il **gruppo sperimentale** e **8** il **gruppo di controllo**. I soggetti erano già praticanti attività fisica, non totalmente decondizionati e di età comprese tra i 20 e i 55 anni che frequentano le palestre del circuito DownTown Palestre di Milano.

Il gruppo sperimentale faceva **due sedute alla settimana di Spirotiger da 20'** ognuna; il gruppo di controllo eseguiva un tipico **riscaldamento preallenamento e allenamento degli addominali**; tutti e due i gruppi eseguivano poi allenamento cardiovascolare tra il 65-80 % del VO2 max.

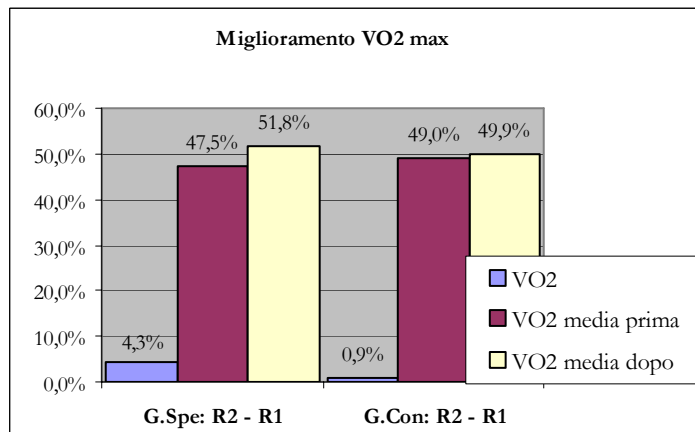
Il presente studio ha dimostrato che questo programma di allenamento congiunto di ginnastica respiratoria con **SpiroTiger** e lavoro cardiovascolare può essere praticato come metodo di allenamento **per le persone che praticano attività motoria finalizzata al fitness**.

In particolare il programma di lavoro del **Gruppo Sperimentale** ha prodotto i seguenti risultati

- L'attività comporta un abbassamento significativo della FC a riposo: -12.4 %
- Una diminuzione della Massa grassa molto significativa -16.0 % (massa grassa: dal 16,2 al 13,6%)
- Un significativo aumento del Massimo Consumo di Ossigeno +9.1 %
- Un significativo incremento della Capacità Vitale: +7.7 %
- Un significativo aumento del FEV1: +15 %
- L'attività ha prodotto un significativo aumento del numero di esecuzioni di Curl Up Miglioramento della muscolatura della parete addominale + 35,0 %
- Un miglioramento della composizione corporea, infatti vi è stato un incremento dell'acqua corporea totale.

Non si riscontrano miglioramenti così marcati nel Gruppo di Controllo se non in unica variabile, quella della FC a riposo: **-2,5 %**.

Sono state poi riportate **le sensazioni** raccolte dei soggetti del protocollo sperimentale al termine del lavoro, essi al termine del lavoro cardiovascolare si sentivano meno affaticati. La sensazione dell'affanno soggettiva sopraggiungeva molto più tardi. **Durante l'allenamento di corsa il fattore limitante erano gli arti inferiori (affaticamento) e non più la capacità di utilizzo dei muscoli respiratori.**

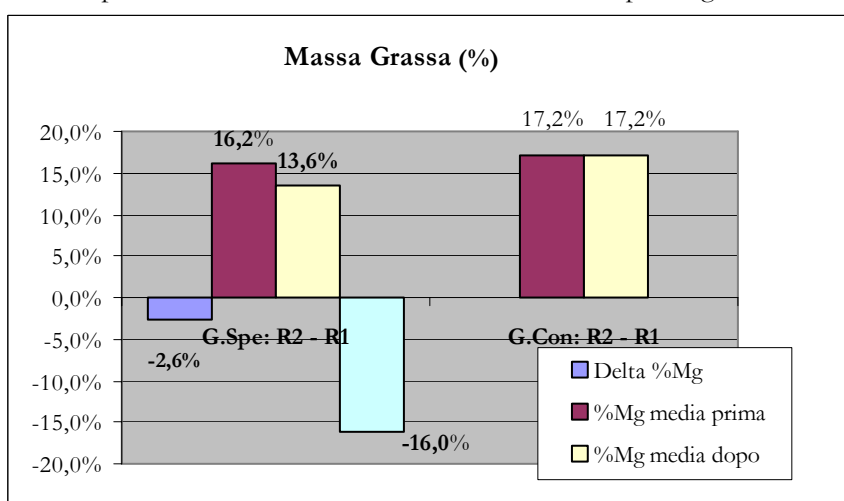


Altro dato da considerare è sicuramente la sensazione di **benessere generale** diffuso e la **capacità di iniziare un nuovo allenamento** di corsa diminuendo la fase di Starter.

Dai risultati emersi, dalle sensazioni raccolte dai partecipanti al protocollo sperimentale e dai dati presenti in letteratura (*A. William Shell, Sport Medicine 2002;32 (9): 567-581; Urs Boutellier, Eur Journal Appl Physio, 2001 85:233-239*), tale **ginnastica respiratoria** in iperpernea isocapnica **risulta utile sia per l'allenamento della muscolatura respiratoria sia per migliorare la propria condizione di benessere generale**, senza trascurare che una tale metodica di lavoro risulta **molto adattabile ai clienti** dei centri fitness quale **metodica**

di allenamento per i muscoli addominali e non solo, per un riscaldamento dei muscoli del tronco, per migliorare la **mobilità del tronco** e della gabbia toracica e come abbiamo riportato dai dati dei test, se si abbina anche un importante lavoro cardiovascolare, si possono modificare in maniera significativa anche importanti parametri quali **la massa grassa e la Capacità Vitale**.

Dall'analisi del risultato ottenuti e dall'utilizzo dello strumento SpiroTiger come mezzo di allenamento e di benessere, ci sentiamo di dire che avrà un notevole sviluppo e diffusione tra le metodiche comuni, visto che rende attuabile la ginnastica respiratoria che fino ad oggi è molto nel parlato comune, ma che non aveva attuazione.



Sono in fase di approfondimento studi relativi a persone con asma leggera, sofferenti cardiopatici, e problematiche di scoliosi e posturali in genere, ivi comprese sciatalgie e colpi di frusta. Risultano di gran interesse: allenamento della parete addominale, programmi di dimagrimento, anche per persone obese con limitazioni al sistema cardiovascolare. Altre future applicazioni sono in corso di studio, ma per ora tali clienti sono in parte esclusi dalla possibilità di frequentare un **Centro Fitness**.

