

## La resistenza

La resistenza è la capacità di svolgere un'attività fisica in modo efficace per lungo tempo. La resistenza è molto importante alla tua età: infatti è stato dimostrato che lo sviluppo delle capacità motorie si realizza con efficacia solo sulla base di un'adeguata e progressiva formazione della resistenza.

Molto importante per la capacità di resistenza sono anche i fattori emotivi e caratteriali della persona. Praticare un'attività fisica e sportiva infatti, richiede non solo impegno muscolare ma anche interesse per ciò che si compie e volontà di migliorare continuamente i risultati.

La resistenza fisica, oltre che dalla volontà e dalle motivazioni di ognuno, è fortemente influenzata dalla funzionalità dell'apparato cardio-respiratorio e dei meccanismi energetici messi in gioco. Sulla base di questi si può distinguere la resistenza aerobica dalla resistenza anaerobica.

**La resistenza aerobica** è fondata sull'utilizzo dell'ossigeno nei meccanismi energetici muscolari. E' la forma di energia più economica di cui l'organismo dispone: quando svolgiamo un'attività di tipo aerobico, l'organismo raggiunge una condizione di equilibrio tra la quantità di ossigeno assunto attraverso le vie respiratorie, e l'ossigeno consumato per la contrazione muscolare. Questa condizione di equilibrio si chiama steady-state e può essere mantenuto se durante l'attività riusciamo a mantenere la frequenza cardiaca al di sotto dei 120-130 battiti al minuto. La resistenza aerobica caratterizza attività di lunga durata (superiori ai 10-15 minuti) e di intensità blanda, (per esempio la corsa lenta, la bicicletta, ecc).

**La resistenza anaerobica** è impiegata quando superiamo la condizione di equilibrio e consumiamo tutto l'ossigeno disponibile, è quindi la capacità di resistere alla fatica senza l'utilizzo dell'ossigeno nei meccanismi energetici muscolari. Questo meccanismo però genera anche una sostanza di rifiuto chiamata acido lattico, che determina affaticamento e ci costringe a fermarci per recuperare. La resistenza anaerobica caratterizza quindi attività di media e breve durata con intensità elevata come la corsa veloce (80mt, 80mt ostacoli, staffetta 4x100, ecc.)

Tutte le attività fisiche di tipo aerobico sollecitano gli apparati cardiocircolatorio respiratorio e il sistema muscolare, favorendo importanti modificazioni e adattamenti. Il cuore aumenta il suo volume e invia in circolo una quantità maggiore di sangue e di ossigeno. Inoltre si verifica una diminuzione della frequenza cardiaca a riposo mentre il ritorno della frequenza cardiaca ai valori base, dopo che si è eseguita un'attività fisica, avviene in tempi più brevi consentendo al sistema cardiocircolatorio di fare un lavoro minore, cioè più economico.

Verifica la tua resistenza:

Test di Cooper:

Percorri per 12 minuti, possibilmente senza fermarti, un percorso pianeggiante di lunghezza conosciuta. Inizia correndo, in modo regolare cercando di tenere una velocità costante, poi in caso di affaticamento, rallenta quanto necessario. Alla fine dei 12 minuti, misura quanta strada hai percorso e registra il dato.

Valutazione:

Classe I	>2400mt	voto	10	Classe II	>2500mt	voto	10	Classe III	>2600mt	voto	10
	2400-2300	9			2500-2400	9			2600-2500	9	
	2299-2000	8			2399-2100	8			2499-2200	8	
	1999-1500	7			2099-1600	7			2199-1700	7	
	1499-1300	6			1599-1400	6			1699-1500	6	
	1299-1000	5			1399-1100	5			1499-1200	5	
	< 1000	4			<1100	4			<1200	4	