

L'esercizio fisico contro l'obesità

L'esercizio fisico praticato razionalmente, in maniera programmata e con continuità, oltre alla perdita dell'eccesso ponderale, apporta nel tempo degli adattamenti fisiologici molto importanti nella terapia dell'obesità.

Mantenere il peso forma è questione di apporto energetico e dispendio energetico. Quando, per un certo periodo di tempo, l'apporto di energia è superiore al dispendio, si sviluppano sovrappeso e obesità.

Il mezzo più efficace per ottenere un deficit calorico è rappresentato da una giusta combinazione di dieta (ridotte entrate caloriche) ed esercizio (aumento delle uscite caloriche), facendo attenzione che il deficit non superi le 1000 kcal al giorno e controllando che la dieta sia ben bilanciata, con un adeguato apporto di carboidrati, grassi, proteine, vitamine, sali minerali e acqua. In questo modo si evita il rischio che la perdita del peso coinvolga il tessuto muscolare piuttosto che il tessuto adiposo. Nelle persone che sono in sovrappeso o obese, l'esercizio fisico, abbinato ad una dieta a basso contenuto energetico (calorico), può favorire il calo di peso e migliorare la composizione corporea preservando il tessuto muscolare e incrementando la perdita di grasso. Le persone che fanno esercizio fisico con costanza hanno maggiori probabilità di mantenere l'eventuale perdita di peso nel lungo periodo.

Il principale vantaggio dell'attività fisica per i soggetti obesi è probabilmente l'effetto sul loro profilo di rischio sanitario.

Uno studio effettuato su 44 ricerche ha rivelato che i soggetti che mantengono un ragionevole livello di attività, in particolare nella mezza età e nella terza età, hanno due volte più probabilità di evitare una morte precoce e di contrarre malattie gravi rispetto agli individui sedentari. Gli effetti benefici per la salute sono simili a quelli che si ottengono evitando di fumare e l'inattività è attualmente riconosciuta come fattore di rischio di malattia cardiaca.

Gli adattamenti più immediati sono quelli a carico dell'apparato locomotore, con l'aumento del tono e della massa muscolare per una migliorata sintesi proteica, di seguito migliora la qualità del tessuto tendineo, c'è un aumento dell'idratazione, del collagene e della quota glicoproteica. Migliorando il metabolismo delle ossa e delle cartilagini, anche il tessuto osseo e le superfici articolari vanno incontro ad adattamenti. A livello osseo migliora il metabolismo del calcio, il che porta ad un aumento della densità ossea e della capacità di resistenza meccanica. Le articolazioni sono meglio nutrite e lubrificate dal liquido sinoviale (presente in ogni articolazione), dando luogo ad un positivo inspessimento delle cartilagini articolari.

Adattamenti a più lungo termine ma di fondamentale importanza si verificano a carico dell'apparato cardiocircolatorio e respiratorio. Aumenta la capacità contrattile del muscolo cardiaco, di conseguenza aumenta la gittata cardiaca e diminuisce la frequenza cardiaca a riposo. Aumenta il trofismo dei vasi che acquisiscono maggiore elasticità, migliora la capillarizzazione quindi c'è l'aumento del sangue in periferia e soprattutto una diminuzione delle resistenze periferiche e della pressione arteriosa. Migliora la capacità respiratoria, grazie all'aumento dell'ampiezza degli atti respiratori, dovuti ad una migliorata mobilizzazione della gabbia toracica.

Aumentano gli scambi gassosi al livello degli alveoli polmonari, aumenta la capacità di trasporto dell'ossigeno nel sangue e la capacità di cederlo in periferia agli organi.

Che cosa comporta tutto questo in termini economici?

La maggior parte degli studi in questo campo sono stati svolti negli USA. Si è accertato che, in media, le spese mediche per le persone attive sono inferiori del 30% rispetto a quelle di coloro che non svolgono attività fisica.

In Gran Bretagna, Paese che ha il più alto tasso di obesità in Europa (circa il 20% della popolazione, almeno in parte attribuibile all'inattività), si stima che il costo dell'obesità ammonti a 500 milioni di sterline, con 18 milioni di giorni di assenza dal lavoro per malattia all'anno.

Grazie al trasporto motorizzato, all'automazione e alle apparecchiature che permettono un risparmio di manodopera, i progressi tecnologici hanno determinato, per la maggior parte delle persone, una riduzione delle occasioni di dispendio energetico.

È stato dimostrato che circa il 70% della popolazione dei paesi occidentalizzati non ha un livello di attività sufficiente a mantenere uno stato di salute e un peso ottimale.

Quali sono i rischi associati all'attività fisica?

Non esistono azioni esenti da rischi e l'esercizio fisico non fa eccezione. Durante l'attività fisica intensa, per esempio, il rischio di morte cardiaca improvvisa si moltiplica per 5 nelle persone in forma e per 56 in quelle non allenate. Vi è anche un incremento del rischio di infortuni, in particolare ai piedi, alle caviglie e alle ginocchia, associati alla pratica di esercizi o sport particolarmente impegnativi. Infine, la stampa ha dedicato molta attenzione alla “dipendenza da sport” nella quale l'attività fisica diventa una sorta di “dipendenza”, a detrimento di altri aspetti della vita come il lavoro e i rapporti sociali. Benché sia stata identificata una sindrome da dipendenza da sport, si tratta di una patologia estremamente rara e generalmente associata ad altri problemi mentali come anoressia nervosa, nevrosi e disturbo ossessivo-compulsivo.

Di quanta attività fisica abbiamo bisogno?

C'è da stabilire con che intensità di lavoro praticare l'attività fisica. Bisogna capire che non è utile per il calo ponderale un lavoro breve ad alta intensità, poiché stanca velocemente e non incide efficacemente sulla spesa energetica che risulta ridotta. I substrati energetici utilizzati con questa intensità provengono solo in minima parte dai grassi ed in massima parte dal glicogeno muscolare ed epatico.

L'intensità di lavoro da ritenersi ideale per il calo ponderale, quindi per bruciare i grassi, è un'intensità bassa, all'interno della soglia aerobica, tra il 60 e il 70% della propria frequenza cardiaca massima.

A questo livello si produce inoltre un lieve incremento del tono muscolare ed inizia l'adattamento cardiovascolare.

Per ottenere una prevalenza di substrati lipidici nella produzione di energia bisogna che i carichi di lavoro siano vicini alla massima potenza aerobica-lipidica, con valori inferiori del 5-10% della soglia aerobica di 2 mmol/l di lattato.

Con l'allenamento le fibre muscolari, specie quelle di tipo lento, acquisiscono una migliore capacità di utilizzare gli acidi grassi a scopo energetico e migliora anche la capacità di ossidare i grassi da parte del tessuto cardiaco.

Un'altra ragione importante per includere l'esercizio fisico nel programma di controllo del peso è l'effetto che il lavoro fisico ha nell'incrementare il metabolismo basale, infatti un'intensità aerobica moderata può aumentare il metabolismo basale post esercizio e tale situazione può protrarsi fino a 12 ore dopo l'esercizio.

Criteria di scelta dell'attività fisica.

Nella scelta di un'attività fisica bisogna tenere in considerazione il grado di efficacia di questa nella riduzione del grasso, la praticabilità e il divertimento.

Il calo ponderale è tanto maggiore quanto maggiori sono le masse muscolari coinvolte, questo avviene per esempio in attività come la corsa, il nuoto e la ginnastica artistica.

È da tener presente che esistono delle limitazioni fisiche e psicologiche per gli obesi in alcuni sport "di terra" come la corsa, il calcio e il basket.

Specialmente nei primi periodi di attività infatti, l'obesità rappresenta un limite per l'efficienza della prestazione, quindi comporta un danno psicologico e una sollecitazione eccessivamente gravosa per le articolazioni soprattutto degli arti inferiori.

Ci sono sport come il nuoto e il ciclismo che sono sempre raccomandabili poiché comportano una grande spesa energetica ma non un altrettanto grande stress articolare. Con l'allenamento gradualmente viene a crescere l'efficienza fisica dell'individuo, progressivamente scompaiono i limiti fisici alla prestazione.

Il peso corporeo diminuisce e migliora la composizione corporea (rapporto massa magra-massa grassa), aumentano la forza, la resistenza e migliora l'abilità motoria. Tutto ciò porta all'abbattimento dei limiti psicologici spesso freno dei soggetti obesi, c'è una crescita dell'autostima e della fiducia in se stessi.

A rinforzare questi risultati oltre alla migliorata capacità di prestazione contribuisce anche il miglior aspetto fisico ottenuto con l'esercizio ed una corretta alimentazione. Le più recenti raccomandazioni provenienti dagli USA e dal Regno Unito suggeriscono periodi regolari di attività con un moderato livello di intensità.

Si ritiene che questo tipo di movimento, per esempio una camminata a passo sostenuto, sia praticabile per una percentuale molto più elevata della popolazione, poiché può essere ragionevolmente inserito nelle abitudini quotidiane e richiede un minor sforzo fisico. Una passeggiata di 20 minuti a ritmo veloce determina una differenza di 5 kg all'anno e, per la maggior parte delle persone, comporta un miglioramento della forma cardiovascolare e altri vantaggi fisici e mentali.

Le attuali raccomandazioni consigliano di camminare di buon passo per 30 minuti, tutti, o quasi tutti i giorni.

Una condizione di vita più attiva può essere raggiunta tramite esercizio aerobico quotidiano (camminare, correre, andare in bicicletta, ecc.) incremento dell'attività fisica nella routine quotidiana a casa o a lavoro, usando di più l'automobile, le scale e dedicandosi ai lavori manuali, come il giardinaggio una maggiore partecipazione ad attività ricreative tipo danza, golf ecc.

Tuttavia un programma di allenamento per risultare veramente completo dovrà essere integrato da un lavoro muscolare mirato che deve prevedere:

esercizi a carico naturale eseguiti con movimenti isotonici o isometrici lievi da svolgere prevalentemente in decubito supino, almeno all'inizio, per non sovraccaricare al massimo la colonna vertebrale ginnastica in acqua, sempre per evitare sovraccarichi osteo-articolari, esercizi di mobilizzazione, esercizi di ginnastica respiratoria, esercizi di stretching.

Per ottenere i massimi benefici per tutte le parti del corpo, sono però anche necessari esercizi specifici di rafforzamento e stiramento, particolarmente importanti per gli anziani.

Tuttavia dato che il peso corporeo di un soggetto è, essenzialmente, il risultato della somma del tessuto scheletrico, della massa muscolare e del tessuto adiposo, risulta evidente che non è possibile, dal solo valore espresso dalla bilancia, distinguere se il peso dipenda da un accumulo di tessuto adiposo, da un tessuto muscolare ipertrofico o da una struttura scheletrica estremamente solida. Inoltre, dato che in una persona normale lo scheletro e la massa muscolare rappresentano la struttura corporea più stabile, la componente che varia e che determina il sovrappeso o l'obesità è il grasso.

Un adulto di peso normale ha una percentuale di grasso che varia dal 10% al 20% del proprio corpo; le donne hanno valori leggermente superiori che vanno dal 15% al 25%; utilizzando questi valori come parametri di riferimento un individuo può essere considerato in sovrappeso quando presenta il 25%-30% di grasso corporeo e decisamente obeso quando il grasso supera il 30% del peso corporeo.

Al contrario per una fitness ottimale i livelli di massa grassa per gli uomini dovrebbero variare dal 12% al 15% e dal 16% al 25% per le donne, mentre i livelli minimi non dovrebbero scendere al di sotto del 5% per gli uomini e del 15% per il sesso femminile.

L'attività fisica deve:

- 1) interessare grandi gruppi muscolari
- 2) imporre un impegno fisico superiore alla norma
- 3) comportare un dispendio energetico totale di almeno 700 kcal alla settimana
- 4) essere effettuata con regolarità e possibilmente ogni giorno

In pratica, nella maggior parte degli adulti, un esercizio regolare a ritmo sostenuto, per esempio camminare velocemente per 20-30 minuti, è sufficiente a soddisfare tali requisiti.

Per ottimizzare i benefici per la salute, l'attività fisica deve:

- 1) includere attività fisiche diverse
- 2) allenare la maggior parte dei muscoli del corpo, compresi tronco e parte superiore del corpo
- 3) bruciare fino a 2.000 kcal alla settimana
- 4) essere praticata per tutta la vita

Quindi è la misura della quantità di grasso corporeo, che può facilmente essere misurata, che permette di definire l'obesità come quella condizione in cui la percentuale del grasso corporeo supera di una determinata quantità quella considerata normale per il sesso e l'età della persona in esame.