

Regione Campania
ASL CASERTA

CENTRO SOVRADISTRETTUALE DI MEDICINA DELLO SPORT
Dr. Claudio Briganti

Coordinamento Carta dei Servizi
Dott.ssa M. Grazia Piccolo
Progetto grafico
Paola Rossi

MEDICINA DELLO SPORT

Guida didattica
alle attività sportive
DICEMBRE 2013

a cura del Servizio Aziendale Relazioni con il Pubblico ASL CASERTA



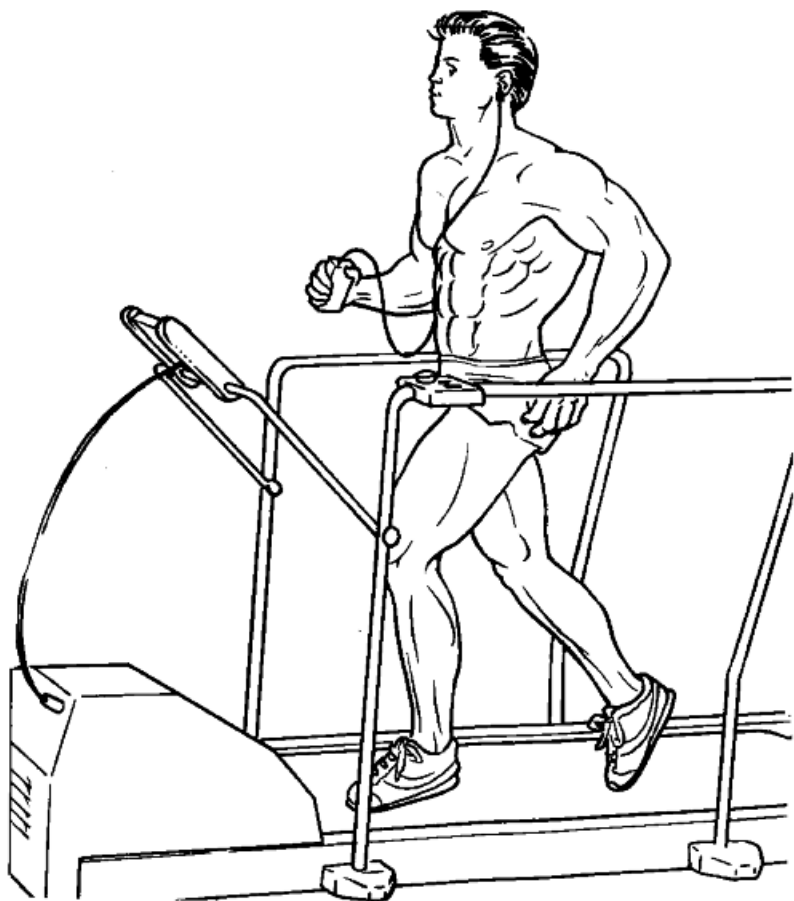
PRESENTAZIONE

Questa "GUIDA ALLE ATTIVITA' SPORTIVE non è un manuale, poiché non espone nei particolari aspetti tecnici e programmatici dell'allenamento, ma una guida didattica, che ha l'obiettivo di dare all'utente dei parametri di riferimento per il conseguimento di massimi benefici dall'attività sportiva senza effetti collaterali.

Sono esposti, sia pure a grandi linee, gli aspetti essenziali delle attività, intese come discipline educanti la persona nella sua unità psicofisica: i concetti di salute e prevenzione, l'idoneità all'attività sportiva, gli obiettivi possibili, l'approccio corretto all'attività, la valutazione delle condizioni atletiche iniziali, le caratteristiche dell'allenamento.

Lo scopo di questo manuale non è quello di sostituire i medici dello sport, i personal trainer o gli specialisti in scienza dell'alimentazione, ma di migliorare la conoscenza sulla corretta alimentazione delle persone che vogliono fare attività fisica a vari livelli

*Dr. Claudio Briganti
Medico dello sport*



Il TAPIS ROULANT è una moderna macchina per effettuare il passeggio, la marcia e la corsa in palestra. Con la regolazione tecnica di velocità — da 0 a 18 Km/h, e pendenza — da -5 a + 15%, si allenano varie qualità fisiche. Risulta fondamentale nell'allenamento femminile.

L'ATTIVITÀ SPORTIVA

SPORT COME DIRITTO

L'attenzione dello Stato, finora, è stata rivolta principalmente allo sport olimpico, professionistico, spettacolare, spesso non privo di aspetti negativi, quali la ricerca di miti e campioni, del risultato a tutti i costi (basti pensare al doping), l'agonismo esasperato, la selettività, le attività, la fruizione passiva. Questo tipo di politica, questo netto prevalere di indirizzo, di risorse e mezzi ha ostacolato una promozione sportiva a livello popolare: lo sport di tutti come diritto ed esercizio di salute.

La scarsa presenza delle istituzioni, come agenzie educative, ha ritardato o ancor più ha impedito la formazione di un'educazione sportiva, di una cultura, di una "mentalità", che potesse far considerare lo sport e le attività motorie esperienza necessaria all'equilibrio vitale della persona come unità psicofisica.

Alla luce della più recente normativa (vedi Decreto del 24 aprile 2013, pubblicato sulla G.U. n. 169 del 20/7/2013) l'ottica è stata spostata anche sulla salvaguardia della salute di tutti i cittadini che praticano attività sportiva non agonistica o ai fini amatoriali.

Predetta normativa regola, infatti, le modalità di accertamento sanitario preventivo per quanti si apprestano a praticare attività sportiva.

I RISULTATI DI UNA BUONA ATTIVITÀ SPORTIVA

L'attività sportiva, se eseguita razionalmente, migliora aspetti intellettivi come l'attenzione, la percezione ed i riflessi, esercita la memoria e rafforza la fantasia.

Lo sportivo acquisisce maggiore rispetto di norme democratiche che applica anche nel contesto sociale di appartenenza, consolida l'impegno, migliora la capacità di autovalutazione e di partecipazione in gruppo.

Generalmente lo sportivo gode ottima salute ed ha una elevata rappresentazione di essa, non solo come assenza di malattia, anche come piena efficienza atletica e "completo benessere della persona nelle tre dimensioni che concorrono al raggiungimento dell'ottimale stato di salute: fisica, psichica e socio ambientale". In tal senso, lo sport diventa medicina preventiva, educazione sanitaria, igiene.

L'aspetto estetico è caratterizzato da uno sviluppo armonico di peso, altezza, percentuale di grasso e tono muscolare. Mantenersi in forma è un buon modo per "aggiungere anni alla vita, o meglio, aggiungere vita agli anni".

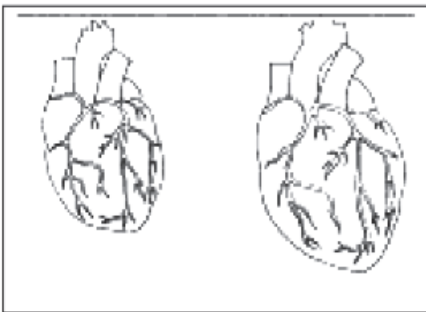
Da un punto di vista psicologico lo sport favorisce la relazione con gli altri e garantisce il consolidamento della identità personale.

SPORT COME TERAPIA

L'attività sportiva ha infine un valore terapeutico. Nei tristi fenomeni di devianze sociali, come le dipendenze patologiche e la violenza, espletare una qualsiasi disciplina sportiva favorisce il rafforzare valori importanti come la solidarietà e la partecipazione, stimola il desiderio di "ritrovarsi" e di affermarsi. E' noto come l'effetto terapeutico delle attività sportive in varie forme di devianze possa avere risvolti positivi, ad esempio come canalizza l'aggressività e la trasforma in agonismo.

Esercizio fisico e tabacco sono incompatibili tra loro. Chi svolge attività fisica avverte ancora di più gli effetti dannosi del fumo sui polmoni, sul cuore e sui vasi sanguigni. Il fumo e la vita sedentaria sono tra i fattori di rischio cardiovascolare.

Anche nella gestione delle disabilità lo sport è una risorsa importante, un momento essenziale di recupero ed una possibilità di riduzione della "diversità", si pone, quindi, con una triplice valenza: *curativa, ricreativa, socializzante*.



La Fig. 1 mostra il **miglioramento cardiovascolare prodotto dall'attività sportiva**. Si confrontano il cuore di una persona sedentaria (600-700 cm) ed il cuore di una persona che pratica sport (1000 -1300 cm).

Ma.....quanta attività fisica?

Tutti possono fare attività fisica tranne che in casi in cui sono presenti gravi patologie. Il movimento attivo, se adeguatamente programmato, offre benefici a qualunque età.

Ogni individuo, infatti, deve commisurare l'attività fisica o sportiva al proprio stato generale di salute. E' necessario sottolineare che la continuità della **attività fisica**, assume un carattere fondamentale in quanto con l'interruzione o un periodo di sedentarietà tutti i benefici raggiunti si perdono e si ritorna alla "**non forma**" iniziale.

Consigli

Praticare sport deve diventare un giusto accompagnamento al vivere quotidiano ed essere inserito in un percorso continuo di benessere, non può essere considerato, quindi, solo come riempitivo di spazi vuoti della giornata. E' necessario programmarlo in rapporto al lavoro, alle esigenze fisiche ed al tipo di disciplina.

E' indicata di seguito l'intensità di attività in rapporto all'età

Giovani:	attività vigorosa
Meno giovani:	attività moderata
Anziani:	attività con precauzioni

E' molto importante, soprattutto, per chi inizia una attività sportiva essere seguito in tutti i sensi. Da un punto di vista clinico il medico valuta le capacità funzionali dell'atleta, da un punto di vista pratico, invece, l'allenatore, il coach, o il personal trainer prepara il programma di allenamento compatibile con lo stato fisico.

DA FARE

La visita medica di idoneità alla pratica sportiva è obbligatoria, anche se attività come corsa, ciclismo o qualsiasi altra disciplina sono, comunque, praticate in modo più o meno intenso è bene sottoporsi ad una **visita medica specialistica** di medicina dello sport. La visita permette conoscere non solo la propria condizione generale di salute ma anche la presenza di eventuali limiti che ne ostacolerebbero l'allenamento. Inoltre, consente di verificare lo stato di salute degli apparati:

- Cardiocircolatorio
- Respiratorio
- Muscolare
- Scheletrico
- Digestivo

Regole da ricordare.

Prima di intraprendere qualsiasi tipo di attività fisica è preferibile sottoporsi ad una **visita medico-sportiva**.

Evitare attività a forte impatto articolare (ad una certa età lo è anche la corsa) che possono sollecitare eccessivamente le articolazioni; preferire sport come il nuoto, il ciclismo e la camminata ricordando che gli sport da terra sono gli unici in grado di favorire il metabolismo del calcio e contrastare l'osteoporosi.

Se non si è allenati, praticare l'attività aerobica con un'intensità bassa per **raggiungere gradualmente l'intensità più adeguata** ed ottenere, così, l'ottimale consumo di grassi.

Prevedere inizialmente delle piccole sessioni da 10 minuti che possono essere interrotte da brevi pause. Aumentare pian piano la durata del lavoro aerobico protraendolo continuativamente per 20 minuti, 30 minuti e così via, fin dove lo stato di allenamento arriva senza causare troppe difficoltà. Includere qualche **esercizio di stretching** per migliorare la flessibilità, ma evitare "il fai da te". L'allungamento muscolare e tendineo deve essere insegnato da un esperto, infatti, se gli esercizi non sono praticati in modo corretto possono provocare stiramenti e altri danni articolari.

Gli **esercizi di rinforzo muscolare**, oltre che incrementare il metabolismo basale, in generale possono aumentare la massa muscolare nei giovani e tonificare, rendere più forte e resistente quella delle persone meno giovani.

Evitare gli allenamenti durante le ore più calde del giorno in estate e in ambienti troppo umidi o freddi in inverno.

Bere **almeno 2 litri di acqua** al giorno e durante gli allenamenti è più opportuno assumere frequentemente piccole quantità per volta.

Scegliere la **giusta attrezzatura e vestiario**. In caso di camminata o jogging scegliere superfici piane, con calzature appropriate per evitare infiammazioni o dolori muscolari. Se si va in bicicletta è opportuno l'uso del casco.

Vanno sfruttate tutte le occasioni che consentono il movimento: la seduta in palestra o i minuti di sport quotidiani non si sovrappongono ad altre opportunità di moto. Accostare all'esercizio fisico un'equilibrata alimentazione, che sia ricca di acqua, fibre e nutrienti in equilibrio tra loro.

MA... QUALE ATTIVITÀ FISICA?

E' importante sottolineare che la attività fisica "per far bene alla salute" e prevenire le malattie deve essere praticata con attenzione: solo in questo modo favorisce l'aumento delle capacità funzionali dell'organismo e il raggiungimento di massimi risultati.

L'allenamento sportivo è sempre uno stress, nel senso di attivazione delle risorse ed è per questo motivo che il soggetto è impegnato nella sua totalità psicofisica. Per gli alti livelli di tensione e di partecipazione, l'allenamento deve essere programmato su potenzialità, attitudini, aspettative, bisogni individuali.

Quando si parla di attività fisica è necessario fare alcune precisazioni. Lo sport ha in sé i concetti di:

- Agonismo, gara, performance, vittoria.

L'attività fisica e lo sport non agonistico apportano:

- Divertimento, buona salute, cura della forma fisica, controllo del peso.

In entrambi i casi le attività richiedono sempre una corretta alimentazione ed una adeguata preparazione fisica.

L'attività sportiva può essere distinta in:

ATTIVITÀ AEROBICA

Può comprendere sia lo sport agonistico che l'attività fisica in generale.

Essa migliora la risposta cardiaca e respiratoria, attraverso un allenamento costante diminuisce gradualmente la frequenza cardiaca (battiti cardiaci - bm^{-1}) e aumenta la capacità respiratoria, quindi la resistenza alla fatica.

Quali sport possono essere considerati aerobici? Quelli di lunga durata.

Il corpo produce l'energia (ATP adenosintrifosfato) necessaria ai muscoli e a tutti gli apparati attraverso l'introduzione di ossigeno prelevato dall'atmosfera con un meccanismo aerobico.

La corsa, il ciclismo, la cyclette, il tapis roulant, il nuoto a bassa intensità, lo sci di fondo sono attività che la totalità delle persone di ogni età può praticare ed i limiti sono veramente pochi.

L'attività aerobica a bassa intensità e di lunga durata favorisce il consumo di grassi ed è utile per le persone che vogliono perdere peso, per i pazienti diabetici e per chi ha valori alti di colesterolo e trigliceridi.

ATTIVITÀ ANAEROBICA

Per attività anaerobica si intende invece un'attività di potenza in cui si utilizza spesso la cosiddetta **"forza esplosiva"** che è un meccanismo di produzione di energia (ATP adenosintrifosfato) in assenza di ossigeno. Questa forza utilizza processi e cicli

biochimici (ciclo di Krebs, del piruvato e del lattato) in grado di produrre energia senza ossigeno.

L'intensità dello sforzo, tecnicamente chiamato massimale, non può essere prolungato a lungo nel tempo per la comparsa dell'**acido lattico**, derivato chimico proveniente dai sistemi biochimici precedentemente accennati.

Sport ad attività anaerobica sono ad esempio:

Sollevamento pesi, corsa veloce 100 metri, atletica pesante e tutti gli sport che impongono una prestazione massima in tempi rapidi.

Quando si svolgono intensamente delle attività, può succedere che l'organismo non è in grado di eliminare tutto l'acido lattico prodotto, di conseguenza, la performance è negativamente influenzata. L'accumulo di acido lattico determina rapidamente senso di fatica, dolore muscolare e interruzione dello sforzo.

L'attività anaerobica è necessaria in tutti gli sport per aumentare la massa muscolare.

Vale il detto "GRANDI MASSE MUSCOLARI, GRANDE CONSUMO CALORICO"

Infatti è vero, il muscolo è l'organo che consuma maggiori calorie, più calorie si consumano maggiore è il controllo del peso corporeo.

L'attività fisica è indispensabile se si vuole dimagrire correttamente e far sì che gli effetti permangano nel tempo. Quale attività fisica scegliere?

E con quali tempi e modalità praticarla per bruciare grassi e perdere peso?

Sovrappeso e obesità si stanno diffondendo anche nel nostro Paese. Sebbene possano esistere diversi fattori legati all'aumento del peso, le cause più frequenti sono l'eccessiva alimentazione e la sedentarietà. Le persone che non soffrono di particolari patologie possono diminuire di peso iniziando a praticare attività fisica e assumendo un po' meno calorie di quante ne consumano.

Tuttavia, per dimagrire correttamente è importante sia conoscere i principi della corretta alimentazione sia praticare attività fisica nella maniera giusta, seguendo alcune importantissime regole.

Sovrappeso, obesità e rischi per la salute

L'obesità e il sovrappeso aumentano il rischio di contrarre malattie anche gravi. I tanti fattori negativi per la salute che si accompagnano all'obesità la fanno considerare una delle più importanti malattie della società occidentale. Sia da giovani sia in età adulta (e ancor più con l'avanzare dell'età), tanto nelle femmine quanto nei maschi, l'obesità è associata a patologie cardiovascolari (come infarto, ictus e ipertensione), diabete di tipo 2, patologie del fegato, sindrome metabolica, oltre che a problemi debilitanti come osteoartrosi, gotta, malattie polmonari, ecc., fino al cancro del colon, della mammella, della cistifellea e dell'endometrio.

Per scoprire se un soggetto è obeso o in sovrappeso, è possibile calcolare l'Indice di Massa Corporea o **BMI** (*Body Mass Index*), che permetterà di avere una **definizione indicativa del peso corporeo** secondo la seguente formula:

Peso (in Kg) : altezza (in m) : altezza (in m) = BMI

Per esempio, una donna che pesa 75 Kg ed è alta 1,68 ha un BMI uguale a:

75: 1,68 : 1,68= BMI 26,58

Un BMI compreso tra 25 e 29,9 indica sovrappeso, uno compreso tra 30 e 40 (o più) indica obesità (di I, II o III grado).

Nei soggetti sovrappeso o obesi si osserva spesso un'eccessiva circonferenza vita. La circonferenza addominale, di norma, non deve essere superiore agli 88 cm per le donne e ai 102 cm per gli uomini. Un girovita eccessivo è indice di obesità viscerale (grasso localizzato tra gli organi interni ed il tronco), che aumenta ancor di più il rischio cardiovascolare e infiammatorio. Il sovrappeso e l'obesità sono curati con terapie specifiche da medici specialisti che propongono, a seconda dei casi, un programma personalizzato costituito da una dieta ipocalorica o da terapie farmacologiche e riabilitative. In ogni caso e ad ogni livello, l'attività fisica è sempre parte fondamentale nel processo di dimagrimento.

Di seguito sono riportate le tabelle della composizione corporea

VALUTAZIONE DELLA COMPOSIZIONE CORPOREA

TABELLA DEI PESI IDEALI IN KG

TIPO DI COSTITUZIONE DONNE

ALTEZZA	ESILE	NORMALE	ROBUSTO
cm. 147	41,7 44,4	43,5 48,5	47,1 53,9
150	42,6 45,8	44,4 49,8	48,0 55,3
152	45,3 47,1	45,8 51,2	49,4 56,6
155	44,9 48,5	47,1 52,5	50,7 58,0
157	48,2 49,9	48,5 53,9	52,1 59,3
160	47,6 51,2	49,8 55,3	53,5 60,7
162	48,9 52,5	51,2 57,1	54,8 62,5
165	50,3 53,9	52,5 58,9	56,6 64,3

167	51,6 55,7	54,4 61,2	58,4 66,1
170	53,5 57,5	58,2 63,0	60,2 68,0
172	55,3 59,3	58,0 64,8	62,1 69,8
175	57,1 61,2	59,8 66,6	63,9 71,6
177	58,9 63,4	61,6 68,4	65,7 73,8
180	60,7 65,2	63,4 70,2	67,5 76,1
183	62,5 67,0	65,2 72,0	69,3 78,4

TIPO DI COSTITUZIONE UOMINI

ALTEZZA	ESILE	NORMALE	ROBUSTO
cm. 160	54	54 59	57 64
170	58 62	61 67	64 73
180	65 70	68 75	72 81

Il test della valutazione della taglia corporea si ottiene con il rapporto tra l'altezza espressa in cm e la circonferenza del polso espressa in cm (INDICE DI GRANT). Il personale valore ottenuto va confrontato con i valori riportati nella tabella:

MASCHI

Superiore a 10,4
Tra 9,6 e 10,4
Inferiore a 9,6

TAGLIA

GRANDE
NORMALE
PICCOLA

FEMMINE

Superiore a 11
tra 9,9 e 10,9
Inferiore a 9,9

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'ALLENAMENTO

Come evidenziato in precedenza, l'allenamento è stabilito in base all'obiettivo ed ai dati personali riferiti alle suddette tabelle. Di seguito sono riportate le caratteristiche fondamentali dell'allenamento. E' noto che molti problemi (obesità, diminuzione circonferenza vita, cosce e gambe, tono muscolare, ect.) vengono risolti sfruttando, per lo più, il sistema di produzione di energia di tipo aerobico, anche se con metodi diversificati. Diversificato è il metodo anche nei più rari casi di magrezza (Body building).

In presenza di problemi particolari o patologie, l'intervento è specialistico.

FONDAMENTALI PRESUPPOSTI DELL'ALLENAMENTO

METODOLOGIA: con scheda individuale; in gruppo (anche con stimolo musicale), con animazione, partecipato, in ambiente chiuso o all'aperto e con verifiche periodiche.

TECNICA: con carattere prevalentemente aerobico: a corpo libero, con pesi molto leggeri, dinamico, senza interruzioni, graduale, programmatico, estremamente vario, che include flessibilità, mobilità articolare, stretching.

SOCIALE: con scambi di esperienze d'allenamento, con esperienze esterne ed alternative di allenamento, con momenti sociali aggreganti fuori dall'ambiente sportivo.

PSICOLOGICO: gratificante, con agonismo indiretto, rafforzante la motivazione, distraente dallo stress, con valore distensivo e terapeutico.

LA SEDUTA DI ALLENAMENTO

La programmazione dell'allenamento (la quantità e l'intensità del carico di lavoro, gli esercizi, le serie, le ripetizioni, le tecniche, i metodi, i recuperi, le verifiche, gli attrezzi e loro modalità di impiego dall'inizio alla fine del corso), non sarà trattata in questa sede.

Per avere il massimo rendimento dall'allenamento, nel rispetto delle possibilità fisiche e della salute, è necessario conoscere l'impostazione di una singola seduta divisa per fasi, che sono di seguito descritte.

RISCALDAMENTO

Rende una seduta di allenamento produttiva e priva di incidenti. Il riscaldamento aumenta la temperatura corporea, diminuisce la viscosità muscolare, aumenta la frequenza cardiaca, stimola il liquido sinoviale per "lubrificare" le articolazioni.

ATTIVITÀ ANAEROBICA

Potenzia il corpo, aumenta il tono muscolare ed è eseguita, generalmente, con attrezzature specifiche e pesi. E' maggiormente indicata per donne e uomini sottopeso.

ATTIVITÀ AEROBICA

E' l'attività che maggiormente affascina per le tecniche, le attrezzature usate, la collegialità dei metodi, il tipo di risultati: tono muscolare, efficienza cardiorespiratoria, dimagrimento, diminuzione delle misure di fianchi, cosce, glutei, cellulite.

DEFATICAMENTO

Dopo l'allenamento, spesso intenso, segue il defaticamento, che ha la funzione di far tornare gradualmente l'atleta alla situazione di normalità eliminando le scorie azotate ed abbassando la tensione muscolare. Sono utilissimi gli esercizi di stretching.

IL RISULTATO

Nello sport il risultato non dipende, come spesso si pensa, dal solo allenamento ma è il frutto **di un insieme di fattori interagenti tra loro e regolati da precisi principi**.

Un soggetto pratica attività fisica per uno specifico bisogno, un obiettivo o un problema. La condizione della continuità è stabilita dalla soddisfazione che si determina, in altre parole se si ottiene il risultato, quest'ultimo dipende dall'impegno personale e dalle potenzialità tecniche che ogni singolo possiede.

L'impegno non riguarda soltanto l'allenamento, ma la cura di quattro aree equilibrate tra loro che rappresentano le componenti del risultato e che sintetizzano mentalità e comportamento da sportivi. Le aree sono:

- ALLENAMENTO
- ALIMENTAZIONE
- RIPOSO
- MOTIVAZIONE

ALLENAMENTO

L'allenamento è il processo organizzato che determina il risultato, a condizione che sia:

- programmatico;
- costantemente eseguito;
- tecnicamente corretto;
- metodologicamente attuale;
- adatto al soggetto;
- stimolante e gratificante.

RIPOSO

L'allenamento non dà alcun risultato se non è seguito da adeguato recupero, che dipende dal sonno, da una vita equilibrata, dall'assenza di stress. La mancanza di recupero impedisce il miglioramento delle capacità funzionali dell'organismo e provoca il superallenamento (sindrome da overtraining).

ALIMENTAZIONE

La Medicina dello Sport ha dimostrato che dall'alimentazione dipende il 30% del risultato sportivo, sia nel dimagrimento, sia nell'aumento di peso, sia nelle prestazioni ad alto livello. La corretta alimentazione influenza non solo il raggiungimento di buoni risultati nell'attività sportiva ma anche un buono stato di salute in generale.

MOTIVAZIONE

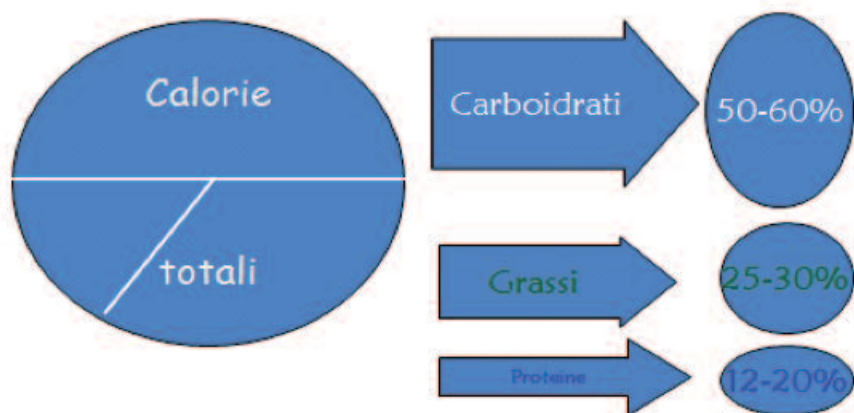
Un allenamento proficuo presuppone una ferrea volontà, spirito di sacrificio, determinazione nell'affrontare le difficoltà della programmazione. L'atleta deve essere motivato: sentire, cioè, che gli obiettivi preposti soddisfano le aspettative, le esigenze fisiche, sociali e psicologiche.

L'ALIMENTAZIONE

L'alimentazione dell'atleta negli anni passati era mirata soprattutto al regime dietetico da seguire in occasione dell'evento gara, oggi questa visione è stata sostituita dalla

considerazione che la preparazione atletica, compresa quella alimentare, riguarda l'intero periodo di allenamento. L'adeguata alimentazione è uno dei cardini fondamentali per promuovere il completo e valido stato di buona salute fisica e psichica. L'allenamento fisico è la base di qualsiasi miglioramento della prestazione, che può essere influenzata anche da attente strategie nutrizionali, il cui scopo primario è il raggiungimento della massima espressione delle potenzialità dell'atleta e la garanzia dell'efficacia della prestazione. L'atleta deve conservare il più a lungo possibile la capacità di eseguire fasi ad elevata intensità (scatti, salti, corsa).

"La dieta equilibrata"



Da un punto di vista metabolico tale capacità è in parte dipendente dal livello di glicogeno muscolare che rappresenta la forma di deposito dei carboidrati nei muscoli. Pertanto l'Energia Totale Giornaliera deve essere correttamente suddivisa, così che i

Energia totale giornaliera

Suddivisione % dei pasti

colazione	10-20
spuntino	5-10 (prima, durante e/o subito dopo l'allenamento)
pranzo	35-40
merenda	5-10 (prima, durante e/o subito dopo l'allenamento)
cena	30-40

carboidrati rappresentino il 50-55% delle calorie giornaliere con preferenza per quelli complessi o amidacei (40-45%) e apporto contenuto negli zuccheri semplici aggiunti 12-15% (zucchero, miele, marmellata, bibite ecc). Altrettanto importante è la distribuzione dei pasti nel corso della giornata che deve prevedere una prima colazione sostanziosa, due pasti principali e due fuori pasto (a metà mattinata e nel pomeriggio). L'apporto percentuale di energia nei vari pasti dipende dall'orario e dall'impegno fisico previsto nella giornata ma può essere indicato in linea di massima in un 10-20% dell'E.T.G da consumare con la prima colazione, 5-10 % con lo spuntino, 35-40 % a pranzo, un 5-10% con la merenda pomeridiana e infine il restante 35-40% al pasto serale. I pasti devono essere contenuti ma frequenti (4-5 al giorno) e ben armonizzati in funzione degli orari e del tipo di allenamento. Il pasto precedente l'allenamento va consumato 2-4 ore prima di iniziare l'attività fisica e deve essere costituito da cibi ad alto contenuto di carboidrati.

Nel caso in cui l'allenamento si svolga al mattino, sarà opportuno, aumentare la quota di alimenti previsti nella prima colazione (caffè latte, fette biscottate e marmellate) con l'aggiunta di un panino al prosciutto crudo magro o al formaggio magro. Un ulteriore apporto sarà fornito dallo spuntino di metà mattinata, (frutta fresca, yogurt).

Nel caso in cui l'allenamento si svolga di pomeriggio, la pasta o il riso, con o senza legumi condita con pomodoro rappresenta il cibo migliore per affrontare l'impegno sportivo aggiungendo ad esso una porzione di dolce da forno (crostata, pan di spagna, ciambellone) e un bicchiere di succo di frutta senza aggiunta di acqua e zucchero. Uno degli obiettivi fondamentali del processo di recupero è costituito dal ripristino delle

scorte di carboidrati. Per facilitare tale processo l'atleta dovrebbe assumere circa 50-70 grammi di carboidrati immediatamente dopo l'allenamento e ripetere l'assunzione due ore dopo. Da preferire i carboidrati ad alto indice glicemico, succo di frutta, barrette energetiche.

E' noto che l'efficienza psicofisica della persona ed il 30% del risultato sportivo dipendono da una corretta alimentazione. In questa sede daremo delle indicazioni generali, utili al mantenimento della linea, della salute, del risultato atletico ed alla prevenzione delle malattie da cattiva alimentazione (gastrointestinali, cardiovascolari, metaboliche).

L'alimentazione deve essere equilibrata, costituita da cibi semplici, naturali, non sofisticati nella cottura, di facile digestione, escludendo, o riducendo al minimo, quei cibi detti "spazzatura", poiché dannosi e di scarso valore nutritivo (merendine, pranzo veloce).

Una corretta alimentazione deve apportare la quantità calorica adatta al soggetto ed ai suoi obiettivi di salute, di estetica o di prestazione atletica. Generalmente la dieta viene così quantificata:

1-SOGGETTO SOTTOPESO

300/600 Kcal in più al giorno rispetto al consumo energetico;

2-SOGGETTO CON PESO NELLA NORMA

equilibrio tra Kcal consumate e Kcal ingerite (equilibrio metabolico).

3-SOGGETTO IN SOVRAPPESO

250/500/750/1.000 Kcal in meno al giorno rispetto al consumo energetico.

Quante calorie si consumano con l'attività sportiva?

La seguente tabella riporta il consumo di kilocalorie per ogni ora di attività per singola specialità.

<i>ATTIVITA'</i>	<i>KCAL PER ORA</i>
<i>Corsa: Velocità</i>	500
<i>Mezzofondo</i>	930
<i>Fondo</i>	750

<i>Maratona</i>	700
<i>Lanci</i>	460
<i>Salti</i>	400
<i>Ciclismo: Su pista</i>	220
<i>Dietro motore</i>	350
<i>Su strada</i>	360
<i>Velocità</i>	700
<i>Fondo</i>	450
<i>Canottaggio</i>	500
<i>Tennis: Singolo</i>	800
<i>Doppio</i>	350
<i>Lotta</i>	900
<i>Pugilato</i>	600
<i>Ginnastica</i>	650
<i>Pallacanestro</i>	600
<i>Calcio</i>	400
<i>Pallanuoto</i>	600

Per dimagrire senza pericoli e, nello stesso tempo, in modo efficace, è necessario osservare le seguenti norme:

- Diminuire il fabbisogno calorico giornaliero gradualmente, ma impedendo all'organismo di adattarsi;
- la restrizione calorica non deve avere un valore costante e deve essere osservata per tempi determinati;
- consumare cibi ad alto valore nutritivo, di semplice cottura, di facile digestione e conditi maggiormente con condimenti di origine vegetale;
- eliminare o ridurre al minimo cibi detti “Spazzatura”, che hanno molte calorie, ma scarso valore nutritivo;

- fare 4/5 piccoli pasti giornalieri in modo che l'organismo riesca a smaltire le calorie ingerite: se sono eccessive, vengono trasformate in grasso;
- non perdere più di 3/4 Kg. di peso al mese;
- è opportuno abbinare sempre alimentazione e sport;
- è consigliabile non iniziare nello stesso momento dieta e sport, l'organismo potrebbe risentirne;
- effettuare controlli periodici.

Si riporta un elenco di alimenti che dovrebbero essere eliminati o, almeno, ridotti al minimo.

- antipasti con salsa e maionese, grasso animale, carni grasse (oca, anatra, maiale, capretto, età.);
- uova fritte, pasta all'uovo, selvaggina cacciagione, carni insaccate, salumi, carni conservate;
- crostacei, frutti di mare, zuppe di pesce grasso;
- burro cotto, formaggi grassi, fermentati e piccanti, olii cotti e fritti;
- salse grasse e piccanti, condimenti grassi, soprattutto se di origine animale, sughi, droghe, aceto, tutte le frittiture in genere (sono tossiche);
- frutta secca in genere (noci, nocciole, arachidi, mandorle, datteri, ulive, età.);
- pasticceria, gelati, cioccolata, cacao, panna, dolciumi, creme, budini, pizze e rosticceria in genere;
- bevande gassate e alcool (danneggia stomaco e fegato).

L'esclusione o la riduzione nella dieta degli alimenti indicati nella tabella è necessaria non solo ai fini del dimagrimento, ma soprattutto a salvaguardia della salute.

Le indicazioni di questa guida, sia pur molto generali e indicative, possono essere considerate come uno spunto di riflessione sull'importanza della “**educazione alimentare**”, cioè la considerazione del cibo come elemento nutrizionale e non solo come il soddisfacimento di un bisogno fisiologico.

Tra le norme indicate per dimagrire senza pericoli, è importante sottolineare che la restrizione calorica non può avere un valore costante; questo significa che se è importante il deficit calorico rispetto al consumo, è ancora più importante la variazione

del deficit (metodo progressivo). L'organismo, infatti, per una sua capacità di **autoregolazione**, è in grado di sopravvivere con uno scarso apporto calorico e di non cedere peso superfluo in presenza di una restrizione calorica, spesso anche consistente. Il segreto è, quindi, la variazione del deficit.

Ad ognuno la giusta energia

L'energia necessaria a ciascun individuo dipende da alcune caratteristiche fra cui il sesso, l'età e l'attività fisica: un maschio che pratica sport ha un fabbisogno energetico maggiore rispetto ad una femmina. Anche l'età ha la sua importanza.

Di seguito è riportata l'indicazione di un range di valori di fabbisogno energetico per bambini e adolescenti, nei due sessi, per classe di età.

ETÀ (ANNI)	MASCHI KCAL/GIORNO	FEMMINE KCAL/GIORNO
3	1162 – 1699	1114 – 1651
3,5	1203 – 1739	1098 – 1629
4,5	1296 – 1863	1209 – 1784
5,5	1401 – 2027	1310 – 1932
6,5	1529 – 2226	1375 – 2038
7,5	1596 – 2378	1424 – 2161
8,5	1643 – 2504	1419 – 2264
9,5	1680 – 2645	1410 – 2401
10,5	1907 – 2213	1666 – 1924
11,5	1991 – 2340	1737 – 2046
12,5	2086 – 2479	1816 – 2175
13,5	2230 – 2687	1878 – 2219
14,5	2274 – 2791	1862 – 2294
15,5	2393 – 2976	1898 – 2338

IDONEITÀ ALL 'ATTIVITÀ SPORTIVA

Una responsabilità penale, civile e morale.

La visita medica di idoneità all'attività sportiva ha valore preventivo e viene effettuata a tutela della salute di ogni soggetto che si appresta a svolgere una qualsiasi disciplina sportiva.

Il concetto di salute è ancora troppo spesso legato a quello di malattia, andrebbe definito, invece, come la capacità di valorizzare e rafforzare il proprio corpo e di esprimere le proprie potenzialità sia sul piano fisico sia su quello psicologico. L'ottica dello sport è, forse, l'unica che integra ed amplia l'idea della salute come assenza di malattia.

Recenti indagini condotte nel nostro Paese hanno rivelato che il numero di coloro che svolgono attività sportive è attualmente di almeno sei milioni. Altrettanti sono coloro che praticano le diverse discipline sportive a titolo ludico, formativo o a protezione della salute.

Il fenomeno, comune a molti Paesi, ha assunto pertanto aspetti sociali di rilevanti dimensioni e richiede, dal punto di vista sanitario, un severo impegno sia a livello di strutture sia di operatori con specifica competenza in Medicina dello Sport.

In Italia l'attività sportiva agonistica e non, è regolamentata, da un punto di vista sanitario, da due Decreti Legislativi: D.L. 18/02/82 e D.L. 29/02/83.

Questi decreti prevedono protocolli clinici e strumentali specifici al fine di tutelare la salute dei giovani che praticano attività sportive.

Test di valutazione funzionale, elettrocardiogramma a riposo e dopo sforzo (Step test), Spirometria, ed esame di urine sono gli esami che permettono di accertare e valutare lo stato di salute dell'atleta e di giungere alla definizione di un parere di idoneità alla pratica di attività sportive. La visita medica è obbligatoria, ha una funzione preventiva e non solo medico legale, ed ha scadenza periodica (annuale, semestrale o trimestrale).

I Servizi sanitari e le Società sportive hanno entrambi il compito di tutelare l'atleta.

L'idoneità all'attività sportiva non può essere un giudizio espresso dallo stesso utente, è una attestazione di idoneità formulata da un Centro di Medicina dello Sport o di un Medico specialista in Medicina dello Sport.