



PROGETTO REALIZZATO CON IL
CONTRIBUTO DI:



azion
provinc **e** giovani

L'alimentazione dello sportivo

Bilanciamento dei macronutrienti e stimolo funzionale.

Indicazioni su come impostare una dieta corretta con il giusto bilanciamento dei macro nutrienti e l'eventuale necessità di integrazione.

Analisi dei morfotipi e distinzione delle varie discipline sportive

Dott.ssa Monica Binello

“Sia il cibo la vostra medicina

e la medicina il vostro cibo”

Ippocrate – 450 a.C.

L'attività fisica e una corretta alimentazione sono un binomio vincente per un corretto stile di vita finalizzato al benessere della persona.

La sedentarietà insieme alle abitudini alimentari scorrette invece, portano a una perdita del tono muscolare e a una perdita della funzionalità di organi e apparati con un aumento del rischio di insorgenza di quelle che sono conosciute come le “patologie del benessere”, quali:

- diabete;
- dislipidemie e aterosclerosi;
- sovrappeso e obesità;
- ipertensione e cardiopatie;
- sindrome metabolica;
- artrosi;
- osteoporosi;
- alcune neoplasie.

Lo sport ha come obiettivo la performance fisica e solo alcuni nel corso della loro vita decideranno di dedicarsene, ma una regolare attività motoria che abbia come fine il miglioramento delle funzioni cardiocircolatorie e respiratorie, oltre al miglioramento del tono, della mobilità e dell'elasticità muscolare, deve essere assolutamente promossa, parallelamente ad una corretta alimentazione, all'interno di un modello educativo da impartire nelle fasce d'età sensibili, fin già dai primi anni di vita.



Sono numerose le evidenze sui benefici indotti da uno stile di vita attivo, non solo derivanti dal maggior dispendio energetico, ma anche in relazione al miglioramento di disturbi psico-comportamentali nelle manifestazioni depressive e ansiose e alla dimostrazione di una maggiore attenzione verso i comportamenti a rischio come il tabagismo, l'alcolismo e l'abuso di farmaci.

Trattando il binomio *alimentazione-sport* è importante prendere in considerazione alcuni aspetti legati alla singolarità di ogni individuo, con la necessità sempre più ampiamente sostenuta di interventi personalizzati: ogni sport ha la sua alimentazione, ogni persona ha il suo sport e ogni persona ha una propria alimentazione.

La classificazione dei somatotipi dal punto di vista fisico-atletico

Tutti gli studi condotti sulla classificazione fisico-atletica degli individui avevano lo scopo di valutare la predisposizione atletica per diverse discipline di individui costituzionalmente e caratterialmente diversi, con lo scopo di ottimizzare le performance attraverso le diverse metodiche di allenamento:

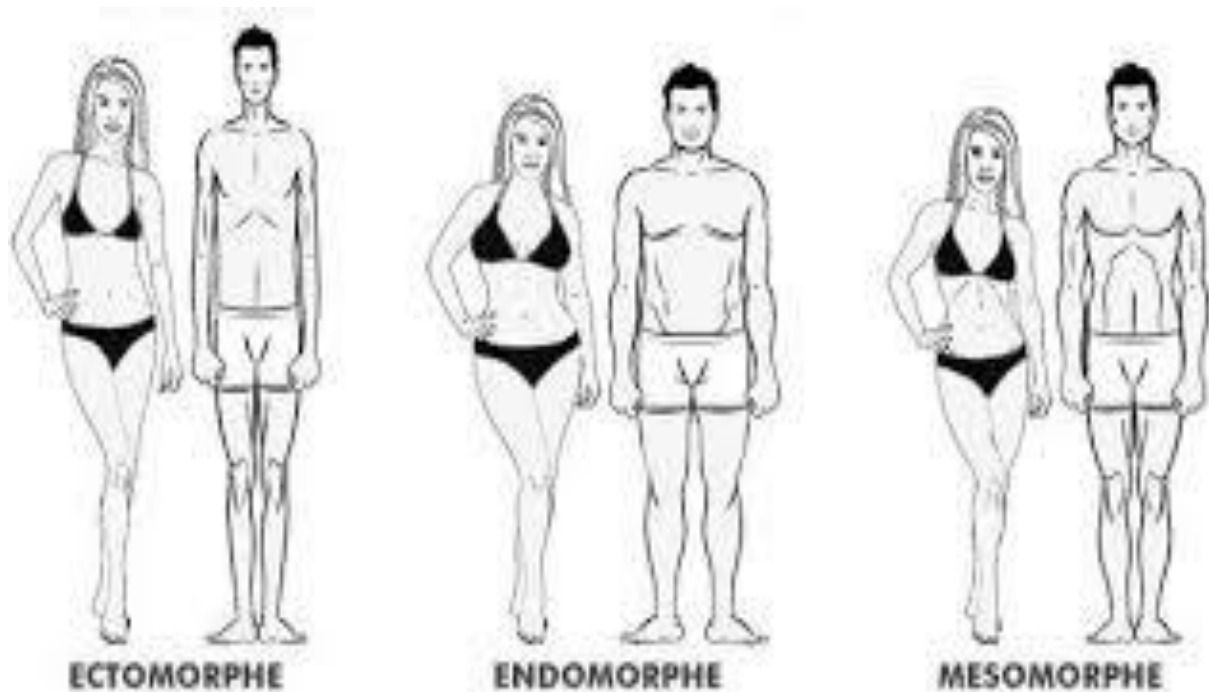
- 1940 - Classificazione di Sheldon: stabilì l'appartenenza ad un somatotipo specifico visionando delle fotografie di atleti con diversa morfologia e con espressività caratteriale e relazionale differente;
- 1958 - Classificazione di Parnell e - 1967 - Classificazione di Heath e Lindsay Carter: effettuarono una classificazione più dettagliata eseguendo anche misurazioni antropometriche;
- 1994 - Classificazione di Van Etten: fu definita una classificazione derivante da studi sul sovraccarico imposto ad atleti con diversa costituzione.

Sheldon aveva fondato la classificazione dei suoi biotipi costituzionali (ENDOMORFO-MESOMORFO-ECTOMORFO) sullo sviluppo dell'embrione umano, concentrandosi sulle prime tre settimane di maturazione durante le quali, in seguito al processo di gastrulazione, si forma il disco germinativo trilaminare costituito dall'ectoderma, dall'endoderma e dal mesoderma.

Dalla prevalenza di uno dei tre foglietti poteva essere giustificato un maggiore sviluppo degli organi biologici ad esso correlati che caratterizzano le tre diverse tipologie costituzionali definite da Sheldon

Foglietto embrionale	Endoderma (apparato digestivo e respiratorio)	Mesoderma (muscoli, cuore e vasi)	Ectoderma (cute e annessi cutanei, SNC)
↓	↓	↓	↓
Morfotipo	ENDOMORFO	MESOMORFO	ECTOMORFO
Caratteristiche fisiche	Struttura tonda con vita larga	Struttura robusta e muscolosa con vita stretta, facile sviluppo muscolare, facili oscillazioni ponderali	Struttura lineare con arti lunghi e sottili, magrezza, scarso sviluppo muscolare

Caratteristiche psico-comportamentali	Emotivo, socievole, pigro	Attivo, dominante e sicuro, sportivo	Introverso, timido, intelligente
Caratteristiche patologiche	Aumento ponderale, sindrome metabolica, cardiopatie, squilibri glicemici	malattie cardiovascolari	osteoporosi, malattie degenerative, dermatiti



Di seguito sono riportate le attitudini rilevate nei diversi morfotipi per le diverse discipline sportive

ENDOMORFO: sport di contatto (rugby, lotta, lanci nell'atletica, sollevamento pesi, ecc.)

MESOMORFO: qualsiasi tipo di sport (sport di potenza e endurance, ecc.)

ECTOMORFO: sport di durata (golf, tennis, attività ciclica)

Per quanto riguarda gli sport di squadra molto dipende dal ruolo: ogni ruolo richiede tecniche e/o interventi motori differenti e proprio questa specificità necessita altrettante caratteristiche fisiche specifiche.

L'*alimentazione funzionale* ha l'obiettivo di sostenere la funzionalità degli organi e in considerazione del fatto che ad ogni morfotipo può essere associata una diversa potenzialità e funzionalità d'organo, da cui potrebbe derivare peraltro la predisposizione alla manifestazione di disturbi e patologie specifiche. Ne deriva che ad ogni somatotipo può essere attribuita una propria alimentazione ottimale.

L'alimentazione funzionale utilizza gli alimenti in virtù delle loro proprietà biochimiche e dei principi nutritivi in essi contenuti, capaci di:

- agire in sinergia tra di loro per sostenere l'organismo e i suoi organi;
- potenziare le capacità di attuare processi riparativi e ripristinare l'equilibrio interrotto da fattori traumatici o tossici.

Valuta inoltre le condizioni del soggetto, la sua anamnesi familiare, i suoi dati ematochimici, e la costituzione determinata geneticamente.

Si basa, dunque, sullo studio nel dettaglio del soggetto allo scopo di trovare per esso la soluzione alimentare personalizzata più corretta.

È interessante osservare l'analogia di classificazione dei biotipi che si può riscontrare nell'ambito dell'alimentazione, in cui viene riconosciuto l'organo o i diversi organi che richiedono un sostegno particolare da parte di specifici nutrienti, con lo scopo di favorirne la buona funzionalità.

Qui di seguito alcuni esempi:

- COSTITUZIONE EPATICA (difficoltà funzionale del fegato)
Da favorire: zuccheri della frutta, carboidrati, moderate frittiture con materie prime di alta qualità (olio extravergine)
Da evitare: alimenti ricchi di grassi saturi e di colesterolo
- COSTITUZIONE SURRENALICA (difficoltà funzionale del surrene)
Da favorire: verdura diuretica, alimenti ricchi di potassio
Da evitare: carni rosse, uova, formaggi stagionati
- COSTITUZIONE PANCREATICA (difficoltà funzionale del pancreas)
Da favorire: pesce, carne di maiale, verdure diuretiche
Da evitare: zuccheri semplici, riso, patate

- COSTITUZIONE POLMONARE (difficoltà funzionale del polmone)
 - Da favorire: limone, alimenti ricchi di vitamina C e vitamina D, zuccheri della frutta, carboidrati, grassi di maiale, alimenti ricchi di ferro

- COSTITUZIONE RENALE (difficoltà funzionale del rene)
 - Da evitare: carne rossa, pesce, alimenti ricchi di glutine

Ogni sport necessita quindi di una determinata alimentazione che deve essere personalizzata per poter massimizzare le prestazioni, ma in ogni attività sportiva esistono regole alimentari comuni:

1. Creare le riserve attraverso un'alimentazione equilibrata e costante nel tempo che fornisca MACRONUTRIENTI

- i **carboidrati** di pasta/riso/patate/cereali con funzione energetica
- i **lipidi** (grassi) di olio extravergine/carni/pesci/uova/latte con funzione energetica, strutturale e ormonale
- le **proteine** carni/pesci/uova/latte/legumi con funzione strutturale e metabolica

e MICRONUTRIENTI disponibili in frutta e verdura

- le **vitamine** con funzione metabolica
- i **sali minerali** con funzione metabolica

2. Programmare i pasti giornalieri in base agli orari di allenamento e gara considerando i tempi di digestione dei nutrienti:

- carboidrati: 1/1h e mezza
- grassi: 5/6 ore
- proteine: 3/4ore

È fondamentale considerare che i tempi di digestione dipendono anche dalla modalità di cottura, dalla quantità, dalla sequenza di assunzione e dall'abbinamento dei macronutrienti.

L'abbinamento dei diversi macronutrienti influisce infatti anche sull'indice glicemico, che va distinto dal carico glicemico

L'indice glicemico è l'impatto sulla glicemia dato dalla velocità di digestione e assorbimento dei carboidrati

Il carico glicemico è l'impatto sulla glicemia dato da un pasto glucidico in base all'indice glicemico e alla quantità di carboidrati contenuti nel pasto

Ai fini della prestazione sportiva ottimale è importante che l'andamento glicemico sia costante nel tempo, in modo tale da avere a disposizione la riserva di zuccheri sufficiente ad evitare il catabolismo proteico derivante dall'utilizzo degli aminoacidi per la gluconeogenesi

3. Reintegrare le perdite in modo naturale dopo lo sforzo

È fondamentale nel post allenamento/gara reintegrare le riserve glucidiche, compensare le perdite saline e aiutare la ristrutturazione muscolare. Importante quindi assumere pasti completi che permettano di introdurre la giusta quantità di macronutrienti e di micronutrienti.

Ottimi integratori naturali sono rappresentati dal latte intero e dal parmigiano oltre che dalla frutta fresca (in particolare banane, uva, albicocche, melagrana, avocado) e dalla frutta secca (mandorle, noci, nocciole, pistacchi) che rappresentano una preziosa fonte di sali minerali ed elementi antiossidanti utili per contrastare lo stress ossidativo provocato dall'attività fisica intensa.