Francesco Maria Confalonieri
Claudia Lutecka

# INTEGRATORI PER LA PERFORMANCE E IL BENESSERE

## L'INTEGRAZIONE ALIMENTARE TRA RICERCA E TRADIZIONE

ELIKA EDITRICE




*Declinazione di responsabilità*
Tutti i contenuti, inclusi testo, grafica e immagini, sono da intendersi a solo scopo informativo e non costituiscono diagnosi medica, consulto o terapia per patologie specifiche. È consigliabile consultare il proprio medico prima di cominciare qualsiasi programma di allenamento o per problemi generici o specifici riguardanti la salute. L'autore e l'editore declinano ogni responsabilità per qualsiasi danno o rischio, personale o di terzi, che possa derivare come conseguenza diretta o indiretta dall'uso o dalla messa in pratica del materiale di questa pubblicazione.

© 2026 Elika srl
Via Fossalta, 3895
47522 Cesena (FC) – Italy
info@elika.it
www.elika.it

Editing: Clizia Rocchi
Impaginazione: Martina Picone
Grafica di copertina: Sarah Bocconi
Immagini di copertina: ©iStock by Getty Images/msan10, Pektoral, Elenathewise

ISBN 9791281787155

Finito di stampare nel mese di gennaio 2026 da Digital Book srl - Città di Castello (Italy)

Tutti i diritti riservati secondo le convenzioni internazionali e universali sul copyright. Sono vietate la riproduzione e la trasmissione, anche parziali, di questo libro in qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo senza il permesso scritto dei detentori dei diritti.

# INDICE

**Premessa** **XI**

**Capitolo 1. Integrazione e dieta** **1**
1.1 Gli integratori 1
1.2 La dieta 2
1.3 I tre pilastri di una corretta alimentazione 2
1.4 L'importanza di una corretta alternanza dei diversi nutrienti 7
1.5 L'importanza di una dieta parzialmente dissociata 8

**Capitolo 2. Integrazione e benessere** **15**
2.1 Integrazione e crescita 15
2.2 Integrazione e menopausa 17
2.3 Integrazione e invecchiamento 18
2.4 Integrazione e patologie complesse 20
2.5 L'organizzazione della giornata 23
2.6 L'idratazione 25
2.7 Il sonno 27
2.8 La respirazione 30
2.9 Benessere, salute e intestino 31

**Capitolo 3. Cenni di teoria dell'allenamento** **33**
3.1 L'allenamento 33
3.2 Allenamento e prestazione 34
3.3 Allenamento e crescita 35
3.4 Allenamento e menopausa 35
3.5 Allenamento e medicina funzionale 36

**Capitolo 4. Integrazione allenamento e competizione** **39**
4.1 Integrazione e ottimizzazione degli effetti dell'allenamento 39
4.2 Integrazione e ottimizzazione della competizione 42
*Differenti strategie integrative in funzione del modello prestativo* 44

**Capitolo 5. I macronutrienti** **49**
5.1 Il miele 49
5.2 La pappa reale 51
5.3 La propoli 54
5.4 Le maltodestrine 57
5.5 Il fruttosio 59
5.6 Il destrosio 61
5.7 Le proteine del siero del latte 63
5.8 Le proteine vegetali 66

**Capitolo 6. Sostanze stimolanti e psicoattive** **71**
6.1 La caffeina 71
6.2 Il tè verde 73
6.3 Il mate 76

**Capitolo 7. Le vitamine** **81**
7.1 Le vitamine idrosolubili 81
7.2 Le vitamine liposolubili 94
Bibliografia 104

**Capitolo 8. I sali minerali** **107**
8.1 Il calcio 107
8.2 Il magnesio 108
8.3 Il sodio 109
8.4 Il potassio 110
8.5 Il ferro 112
8.6 Lo zinco 113
8.7 Il rame 115
8.8 Il manganese 116
8.9 Il selenio 117
8.10 Il silicio 118

8.11 Il cromo 120
Bibliografia 124

**Capitolo 9. Aminoacidi, proteine e peptidi bioattivi 127**
9.1 I BCAA 127
9.2 La glutammina 129
9.3 La fenilalanina 130
9.4 La tirosina 131
9.5 Il triptofano 133
9.6 La metionina 135
9.7 La cisteina 135
9.8 La taurina 136
9.9 La carnosina e la beta-alanina 138
9.10 L'arginina 139
9.11 L'ornitina 140
9.12 La citrullina 141
9.13 La glicina 143
9.14 La creatina 143
9.15 La carnitina 146
9.16 I peptidi bioattivi 149
Bibliografia 152

**Capitolo 10. Acidi grassi e derivati 155**
10.1 Acidi grassi a catena corta 155
10.2 Gli omega-3 156
10.3 L'olio di krill 158
10.4 L'acido alfa-lipoico 159
10.5 Il resveratrolo 161
10.6 L'inositolo 162
10.7 La fosfatidilserina 163
Bibliografia 164

**Capitolo 11. Estratti vegetali, fitocomplessi e adattogeni 165**
11.1 Estratti vegetali e fitocomplessi 165
11.2 Gli adattogeni 173
Bibliografia 183

**Capitolo 12. Probiotici, prebiotici e frutto-oligo-saccaridi** **185**
12.1 I lattobacilli 185
12.2 I bifidobatteri 189
12.3 I frutto-oligosaccaridi 190
12.4 L'inulina 192

**Capitolo 13. Sostanze ad azione fisiologica** 195
13.1 Il bicarbonato di sodio 195
13.2 La melatonina 197
13.3 Il colostro 199
13.4 L'acido citrico 200
13.5 Il coenzima Q10 201
13.6 Il glutatione 203
13.7 La superossidodismutasi 204
13.8 L'alfa-chetoglutarato 206
13.9 La glucosammina 206
13.10 L'inositolo esofosfato 207
Bibliografia 209

**Capitolo 14. Le principali sostanze vietate** 211
14.1 Il cortisone e gli ormoni steroidei 211
14.2 L'ormone della crescita 212
14.3 I beta-2 agonisti: salbutamolo e clenbuterolo 214
14.4 Il glicerolo 214
14.5 Gli agenti eritropoietici e i modulatori dell'ossigenazione 215
14.6 I farmaci stimolanti 216
14.7 Gli oppioidi 217
14.8 I co-analgesici 218
14.9 Gli psicofarmaci 218

**Ringraziamenti** **221**

*Tutta la scienza è soltanto un raffinamento del pensiero di tutti i giorni.*
Albert Einstein

# PREMESSA

Sono passati ormai quasi cinquant'anni da quella sera in cui raccontavo a mio padre che nella vita avrei voluto fare l'allenatore di nuoto.

E quasi cinquant'anni da quando mi rispose «nella vita devi seguire le tue passioni, comincia a fare l'allenatore ma intanto studia Medicina e poi la Medicina dello Sport».

E così sono diventato allenatore e medico.

E così ho imparato quanto sia importante *conoscere* nella sua globalità l'atleta e la persona con cui si intraprende un percorso.

E così ho "vissuto" questa strada. Una strada fatta di allenamenti, diete e integrazioni.

Una strada che mi ha portato a pensare a questo libro, partendo da tutto quello che ho studiato, vissuto, sperimentato. Partendo da alcune certezze:

- *Dentro un ragazzo che cresce, dentro un atleta di alto livello, dentro una persona "fragile" vi è comunque un mondo unico e complesso che deve essere studiato nella sua specificità e globalità.*
- *La ricerca della prestazione o del benessere deve necessariamente passare da una proposta articolata e individualizzata formata da allenamento, dieta e integrazione.*
- *L'uomo è un "sistema straordinario", occuparsene è una sfida affascinante e difficile e le conoscenze in tema di dieta e integrazione sono in continua e rapida evoluzione.*

Una strada che mi ha portato a scrivere questo libro.

Un libro che vorrebbe essere un momento di sintesi del mio personale "stato dell'arte", oggi.

Ma soprattutto il "luogo" da cui partire per tutto quello che verrà domani.

Capitolo 1

# INTEGRAZIONE E DIETA

## 1.1 GLI INTEGRATORI

Questo è un libro sugli integratori. Ma gli integratori servono davvero?

È giusto proporre gli integratori a un giovane atleta, a uno sportivo di alto livello, a una persona "fragile"?

Sì. Ma partendo da alcuni fondamenti irrinunciabili, fondamenti che sono alla base anche di questo libro:

- La proposta di uno schema integrativo deve essere ***individualizzata.*** Deve partire dall'anamnesi, dalla dieta, dagli esami clinici e dall'allenamento dei diversi soggetti.

- La proposta di uno schema integrativo deve essere ***mirata***. Deve partire dagli obiettivi in termini di salute o prestazione dei diversi soggetti.

- La proposta di uno schema integrativo deve essere ***utile.*** Deve partire dalle evidenze scientifiche e dall'esperienza personale che ne convalidano i potenziali effetti positivi.

- La proposta di uno schema integrativo deve essere ***etica.*** Deve essere strutturata eliminando tutti i prodotti o le sostanze vietate e tutte le sostanze che potrebbero determinare un danno acuto o cronico alla salute o alterare in modo artificiale le capacità prestative.

## 1.2 LA DIETA

*δίαιτα (diaita) = abitudine, modo di vivere*

Una proposta integrativa deve necessariamente essere correlata con una dieta, intesa e pensata come uno stile di vita. Partendo da questa consapevolezza, introduciamo i contenuti di questo libro con alcune considerazioni relative alle abitudini alimentari.

Una corretta proposta dietetica, rivolta a un atleta, un giovane in crescita o una persona fragile dovrebbe partire da tre obiettivi fondamentali:

- Una persona deve piacersi. Si sta bene nel momento in cui ci si guarda e ci si piace. In realtà, difficilmente si arriverà a questo traguardo ma comunque questo deve essere il primo obiettivo.

- Una persona deve essere "in salute". Una dieta corretta deve contribuire a migliorare le condizioni di benessere. Nel momento in cui staremo bene, o semplicemente meglio sapremo affrontare in modo più efficace patologie o invecchiamento e sapremo gestire nel migliore dei modi una proposta allenante.

- Un atleta o una persona che si piace ed è in salute potrà trarre il massimo beneficio dell'allenamento che gli viene proposto raggiungendo gli obiettivi condivisi in termini di prestazione o salute.

## 1.3 I TRE PILASTRI DI UNA CORRETTA ALIMENTAZIONE

Una dieta, o un'educazione alimentare in senso più ampio, dovrebbe necessariamente basarsi su quelli che ritengo i principi fondamentali di un corretto approccio alla gestione delle abitudini alimentari di qualsiasi persona, dall'atleta in crescita fino all'anziano fragile. Questi principi sono: **l'individualità, la gradualità e la continuità**.

Apparentemente banali e scontati, tali principi vengono, invece, troppo spesso dimenticati e non rispettati, soprattutto in questo nostro "tempo" caratterizzato dalla crescita di due fenomeni potenzialmente molto

pericolosi: l'autogestione dello stile di vita e delle abitudini alimentari e di integrazione, guidata da internet e dai social media, e la diffusione di diete e schemi integrativi standardizzati e spesso creati dall'intelligenza artificiale.

Un approccio dietetico-integrativo deve invece essere costruito in modo specifico e ***individualizzato,*** considerando in particolare:

1. Gli obiettivi del percorso che si vuole intraprendere

2. Le diverse storie personali, il rapporto con la propria corporeità, l'andamento del peso negli anni, lo stile di vita e l'attività fisica eventualmente praticata

3. Le condizioni di salute di ciascun soggetto:
   - la presenza di patologie acute o croniche
   - eventuali allergie, intolleranze o ipersensibilità
   - l'attività endocrina con particolare attenzione alla funzionalità tiroidea e all'interazione insulina-glicemia
   - la funzionalità intestinale, epatica e renale

4. L'organizzazione della giornata: lavorativa, famigliare, sociale e sportiva

5. I gusti personali e i vizi, fondamentali per il tono dell'umore e il benessere psicologico e globale

Una dieta correttamente "individualizzata" non potrà poi prescindere da una valutazione della composizione corporea (si veda la tabella 1.1) e dall'esecuzione di una serie di esami del sangue (si veda la tabella 1.2).

| Metodica per la valutazione della composizione corporea | Come funziona | Vantaggi e limiti |
|---|---|---|
| **IMPEDENZIOMETRIA** (O ***BIA, BIOELECTRICAL IMPEDANCE ANALYSIS***) | Si basa sul principio che i tessuti del corpo oppongono una diversa resistenza (impedenza) al passaggio di una corrente elettrica a bassa intensità e ad alta frequenza, del tutto innocua.<br>Si posizionano degli elettrodi su mani e piedi (impedenziometria vettoriale) o si usa una bilancia impedenziometrica. Una corrente elettrica molto lieve attraversa il corpo. Poiché l'acqua e i tessuti muscolari conducono meglio l'elettricità rispetto al tessuto adiposo, il dispositivo calcola le percentuali di acqua, massa grassa e massa magra stimando di conseguenza l'indice di massa corporea (Body Mass Index, BMI) | L'impedenziometria rappresenta un metodo di valutazione della composizione corporea di facile somministrazione e interpretazione, con un grande impatto sui soggetti interessati. L'impedenziometria non è una misura diretta della composizione corporea ma una stima basata su specifiche formule predittive. Per essere davvero affidabile dovrebbe essere eseguita con un impedenziometro professionale multifrequenza e non con una bilancia che fornisce solo una impedenziometria teorica. Soprattutto, dovrebbe essere eseguita sempre nelle medesime condizioni: al risveglio dopo aver urinato e defecato, a digiuno di solido e liquido, dopo una giornata standard in quanto ad alimentazione e possibilmente senza attività fisica. Nelle donne, inoltre, dovrebbe essere proposta sempre nella stessa giornata del ciclo mestruale. |
| **PLICOMETRIA** | La plicometria è una tecnica antropometrica usata per stimare la percentuale di grasso corporeo misurando lo spessore delle pliche cutanee, cioè lo strato di pelle e tessuto adiposo sottocutaneo, in determinati punti del corpo. | La plicometria costituisce un metodo per la valutazione della composizione corporea semplice ed economico. I grossi limiti di questa metodica sono legati alla capacità e alla manualità dei diversi operatori.<br>*(continua)* |

| Metodica per la valutazione della composizione corporea | Come funziona | Vantaggi e limiti |
|---|---|---|
| **PLICOMETRIA** | Si utilizza uno strumento chiamato plicometro (o calibro), che esercita una pressione costante sulla piega cutanea. L'operatore solleva con due dita la pelle e il tessuto adiposo sottostante, evitando il muscolo. Vengono misurate diverse pliche (da 3 a 7) in funzione dell'equazione predittiva scelta per il calcolo della composizione corporea. | Per essere affidabile dovrebbe essere eseguita sempre dalla stessa persona. La plicometria, inoltre, risulta di difficile esecuzione nei soggetti molto magri o obesi e non consente di distinguere il grasso viscerale da quello superficiale. |
| **ADIPOMETRIA** | L'adipometria è la metodica più moderna e affidabile per la misurazione della composizione corporea. Essa utilizza gli ultrasuoni per valutare direttamente lo spessore del tessuto grasso e muscolare nei diversi distretti corporei. Si usa un ecografo portatile con una sonda ad alta frequenza. L'operatore appoggia la sonda su specifici punti del corpo (simili a quelli usati in plicometria). L'ultrasuono attraversa i tessuti e fornisce un'immagine che permette di distinguere spessore e caratteristiche del grasso sottocutaneo e profondo e del tessuto muscolare. I diversi spessori potranno poi essere misurati per ottenere attraverso le specifiche equazioni predittive i valori delle diverse componenti. | L'adipometria rappresenta la metodica nettamente più affidabile per determinare la composizione corporea. Essa permette infatti una visualizzazione diretta del distretto che vogliamo indagare consentendo di monitorare con precisione nel tempo i cambiamenti indotti dalla dieta, dall'integrazione e dall'allenamento. I limiti di questa metodica sono rappresentati dal costo dell'apparecchiatura e dal tempo necessario per l'analisi e la misurazione delle immagini. Un approccio corretto dal punto di vista scientifico ed etico alla dieta, all'integrazione e all'allenamento non dovrebbe n futuro prescindere dall' utilizzo di questa metodica. |

**Tab. 1.1** Le principali metodiche per la valutazione della composizione corporea.

| Esami del sangue mirati a uno screening di base | Esami del sangue mirati alla valutazione della funzionalità ormonale |
|---|---|
| Emocromo con formula<br>Sodio, potassio, calcio, magnesio<br>Sideremia, ferritina<br>Vitamina D – Vitamina B12<br>Transaminasi AST e ALT<br>CPK, LDH, gammaGT, bilirubina plasmatica<br>Azotemia, uricemia, creatinina, GFR<br>TSH, T3, T4,<br>Glicemia e HB glicata<br>Insulina, omocisteina | Cortisolo<br>Testosterone<br>FSH<br>LH<br>Progesterone<br>17 beta estradiolo |

**Tab. 1.2** Esami del sangue per obiettivo.

Nei soggetti che non presentano patologie importanti o gravi situazioni di sovrappeso o sottopeso, un diverso approccio alle abitudini alimentari dovrà, inoltre, essere proposto in modo attento e graduale.

Una dieta che imponga radicali cambiamenti delle proprie abitudini o forti riduzioni dell'apporto calorico, difficilmente potrà infatti essere seguita a lungo nel tempo e in modo continuativo.

Il risultato sarà un abbandono più o meno precoce della dieta con un drammatico *effetto rebound*: si recupereranno molto rapidamente i chili persi, con il rischio di incrementare il peso rispetto alle condizioni di partenza.

Nel lungo periodo, poi, l'alternarsi di regimi dietetici più o meno efficaci e di periodi di "compensazione" avrà conseguenze importanti e significative – come il famoso *effetto yo-yo* – rallentando il metabolismo basale e compromettendo spesso in modo grave la salute e il benessere psicologico.

Regimi dietetici o abitudini alimentari particolarmente aggressivi o originali, inoltre, possono risultare anche molto efficaci nel breve periodo ma potrebbero determinare importanti squilibri, deficit o sovraccarichi con alterazione delle funzionalità metaboliche ed endocrine e peggioramento cronico delle condizioni di salute.

Dovremo, quindi, partire dalla storia e dalle abitudini di ciascuno

modificandole in modo graduale e continuato nel tempo, correggendo gli errori più importanti e rispettando i criteri dell'alternanza fra i diversi nutrienti e della parziale dissociazione di carboidrati e proteine nell'arco della giornata.

Il confronto costante tra il professionista della salute e dell'alimentazione e il paziente, unito al monitoraggio della composizione corporea e dei parametri ematologici consentirà di instaurare un ambiente di fiducia reciproca, costruendo nel tempo un regime specifico e ottimale.

## 1.4 L'IMPORTANZA DI UNA CORRETTA ALTERNANZA DEI DIVERSI NUTRIENTI

L'uomo è un mammifero onnivoro caratterizzato dalla capacità di digerire, assimilare e metabolizzare tutti i nutrienti. Un regime alimentare dovrà quindi essere il più vario possibile, prevedendo in funzione dei gusti e delle caratteristiche biotipologiche individuali l'assunzione in diversa misura di tutti i principali macro e micronutrienti: carboidrati, proteine e grassi di origine animale e vegetale, vitamine e sali minerali. In linea generale, infatti, nessun nutriente, se assunto in quantità moderata, rappresenta un rischio per la salute e il benessere. Tutti i nutrienti, invece, se assunti troppo frequentemente o in quantità eccessiva possono essere dannosi per l'essere umano, determinando ipersensibilità, intolleranze, allergie, alterata funzionalità intestinale, epatica o renale e patologie dismetaboliche ed endocrine.

Alla luce di questo, nella mia pratica cerco sempre di costruire una dieta rispettando la "regola del 2", ovvero dove "nessun nutriente assunto due volte a settimana crea un danno, ma tutti i nutrienti assunti più di due volte a settimana possono essere dannosi".

Naturalmente questo approccio non deve essere applicato a tutti i soggetti che presentano situazioni, esigenze o patologie particolari.

Vi sono, inoltre, alcuni nutrienti il cui utilizzo dovrebbe essere ridotto e controllato, soprattutto negli atleti, nei soggetti fragili e negli anziani. Questi nutrienti, infatti, possono frequentemente determinare situazioni di affaticamento e malessere che nel tempo possono tradursi ed evol-

vere in vere e proprie allergie o sindromi patologiche. Appartengono a questa categoria alimenti come la farina 00, i lieviti, il lattosio, i frutti rossi (pomodoro, peperone…) il glutine e il nichel.

Anche l'utilizzo degli zuccheri semplici, in qualsiasi forma, dovrebbe essere eliminato o fortemente ridotto, in particolare nei soggetti in età evolutiva e negli adulti affetti da sindrome metabolica, per evitare l'insorgenza di situazioni di prediabete o resistenza all'insulina, con tutte le relative implicazioni e conseguenze.

## 1.5 L'IMPORTANZA DI UNA DIETA PARZIALMENTE DISSOCIATA

Una volta stabilito che tutti i diversi macronutrienti (carboidrati, proteine e grassi) hanno un ruolo e una funzione essenziale e non sostituibile, è importante valutare quando e come assumerli durante la giornata.

In base alla mia esperienza ritengo si debbano rispettare le seguenti linee guida:

- Durante la prima parte della giornata dovremmo fare colazione e poi uno spuntino di metà mattina in cui dovremmo assumere in eguali quantità carboidrati e proteine. Gli obiettivi di questa scelta sono, in particolare: garantire un'adeguata disponibilità di energia durante la prima parte della giornata e mantenere attivo il metabolismo basale.

- A pranzo andrebbe privilegiata l'assunzione di carboidrati, riducendo al minimo la farina 00, e di proteine e legumi a rapida digeribilità (cotti o frullati). L'obiettivo fondamentale di questa scelta è quello di garantire un'adeguata disponibilità di energia, rifornendo i depositi di glicogeno e stabilizzando la glicemia, prevenendo quindi l'utilizzo delle proteine muscolari come "carburante" e il catabolismo muscolare.

- La merenda di metà pomeriggio dovrebbe essere a base di frutta. Ritengo che questo nutriente dovrebbe essere assunto indicativamente una volta al giorno per non introdurre zuccheri semplici in quantità eccessiva e preferibilmente lontano dai pasti.

- A cena dovrebbe essere privilegiata l'assunzione di proteine, variando la tipologia. In particolare potremmo cominciare con della verdura in pinzimonio o in insalata o con un zuppa di legumi, per poi consumare una pietanza proteica accompagnata dal pane, variando la tipologia delle farine utilizzate, o dalle patate, come fonte di carboidrati.

Queste indicazioni generali, riassunte nella dieta tipo presente nella scheda della pagina successiva, rappresentano esclusivamente un riferimento e dovranno necessariamente essere rimodulate e adattate alle caratteristiche, alle esigenze e agli obiettivi di ciascun soggetto, nel rispetto del concetto di individualità. In linea generale, andrebbe sempre limitata l'assunzione degli alimenti più allergenici e della frutta e verdura a elevato indice glicemico.