

Orazio Paternò

FORMAZIONE

Diplomato I.S.E.F. e insegnante di Educazione Fisica

Corso su "alimentazione e integrazione" (Luglio 1998) riconosciuto dalla New Jersey State University

CFT 1, Certified Personal Fitness Trainer – advanced level, ISSA Europe

Diploma di Fitness Instructor presso l'Ospedale Luigi Sacco di Milano

ESPERIENZE LAVORATIVE

Consulente alimentare per l'Assessorato all'Agricoltura, Caccia e Pesca di Bergamo, (2003)

Istruttore di aerobica, step e body building

Personal trainer

Docente ISSA Europe, Corso CFT, BCS, CFN, CYFT

Docente ISSA Europe, Corso extracurricolare 'CFT ' presso Corso di Laurea in Scienze Motorie, Università Cattolica Milano.

COLLABORAZIONI E CONSULENZE

Autore del capitolo 19 relativo alle corrette linee guida alimentari del manuale di educazione fisica per le scuole superiori A tutto campo, casa editrice Loescher

Consulente per i periodici Salve (2001-2003) e Viversani&Belli (2002-2003)

Autore di articoli per le riviste Fitness&Sport, Terra Bergamasca

Direttore della rivista on-line per Individual Training Bergamo

RELATORE

Relatore "Alimentazione, salute e dimagrimento: linee guida per una corretta alimentazione" presso istituti superiori della provincia di Bergamo (Lovere, Bergamo, Romano di Lombardia) e su commissione dell'Assessorato alla cultura di Treviglio

Relatore "Linee guida di alimentazione e integrazione per le varie tipologie di clienti: esempi pratici"

CERTIFICAZIONE BODY COMPOSITION SPECIALIST, ISSA Europe

Relatore "Indice glicemico, carico glicemico, carico insulinico e PRAL" CERTIFICAZIONE FITNESS

NUTRITIONIST, ISSA Europe

Relatore "Linee guida per l'alimentazione giovanile", CERTIFICAZIONE YOUTH FITNESS TRAINER, ISSA Europe

INDICE DEGLI ARGOMENTI TRATTATI

CAPITOLO 1 IL BMI

Composizione corporea, dimagrimento e salute	02
L'onere del grasso	03
Glossario	04
Bmi per sesso ed età: i bambini	05
Bmi e anziani	06
Bmi, tumore al seno e donne in menopausa	07
Bmi e anni di vita	08
Bmi: lo scoglio dello sportivo	07
Bmi: ultime considerazioni	08
Il "peso" della magrezza	08

CAPITOLO 2 LA COMPOSIZIONE CORPOREA

La densità corporea	10
Ffm (fat free mass) o massa magra o massa priva di grasso	13
Fm (fat mass) o massa grassa	14
La plicometria	15
La plicometria e il modello bicompartimentale	15
Il grasso corporeo	16
Perché la donna è mediamente più grassa dell'uomo?	16
Plicometria: istruzioni per l'uso	17
Punti di rilievo plicometrici più utilizzati	18
Dalla massa grassa alla massa magra	30
Plicometria: altre formule utili	31
Plicometria: nomogrammi di jackson & pollock, sloan - weir e nomogrammi a due pliche	36

CAPITOLO 3 IL GRASSO E GLI INDICI DI RISCHIO

Grasso tipico dell'uomo e della donna	42
Le differenze biologiche e nelle prospettive di vita	72
Il grasso nelle donne: sintesi	43
Grasso, sesso ed età	45
Grasso, giovani e anziani: trova le differenze	46
wat (white adipose tissue) o tessuto adiposo bianco o giallo	46
bat (brown adipose tissue) o tessuto adiposo bruno	48
Il grasso viscerale	49
Il problema del grasso viscerale e alcuni indici di rischio	49
Quale grasso si perde più facilmente?	50
Il rapporto tra grasso e insulina	51
Grasso addominale sottocutaneo in chiaroscuro	51
Grasso intramuscolare	52
Grasso epatico	53
Grasso essenziale	53
Obesità generale o obesità addominale?	54
Fari puntati sulla "pancia"	54
Circonferenza della vita e rapporto vita-fianchi	55
Rapporto vita/fianchi	57
Obesità androide e ginoide e le aree di rischio	57
Combinazione bmi-girovita e rapporto vita-fianchi per una valutazione più accurata	58
Circonferenza vita: cosa non va	58
Il rapporto vita-altezza. La new entry tra i predittori di mortalità	59

CAPITOLO 4 LA BIOMPEDENZIOMETRIA

Bcm (body cellular mass) o massa intracellulare	64
ecm (extra cellular mass) o massa extracellulare delle ffm	64
Rapporto ecm/bcm	65
Rapporto ecm/bcm: interpretazione dei dati	66
Skm (skeletal mass) o massa muscolo scheletrica (Percentuale su ffm)	67
Sarcopenia	67
Combattere la sarcopenia per combattere l'obesità	70
I trigliceridi intramuscolari	71
Imtg, obesità, diabete tipo ii e insulinoresistenza	71
Muscoli e densità ossea	73
Tbw (total body water) o acqua totale	73
Ecw (extra cellular water) o acqua extracellulare	75
Parliamo di infiammazione	76
Fisiologia della cellula	77
La cellula e l'infiammazione	78
Icw (intra cellular water) o acqua intracellulare	80

CAPITOLO 5 IL METABOLISMO

Bmr (basal metabolic rate) o metabolismo basale	82
Il metabolismo basale come predittore di malattia	82
Declinare il metabolismo	83
Metabolismo basale, sesso ed età: tutta questione di massa magra. e non solo...	84
Età e calo del bmr: solo colpa della massa magra?	84
Metabolismo, massa muscolare, forza ed età	85
Metabolismo: donne e anziani sempre penalizzati?	88
Metabolismo e menopausa	88
Termogenesi digestiva: un'arma spuntata	89
Il metabolismo a prova di dieta stretta	90
Calcolare il metabolismo	90
Il metabolismo calcolato con la bilancia	90
Il metabolismo calcolato con metro e bilancia	91
Il metabolismo calcolato con metro, bilancia ed età	92
Il metabolismo alla prova del plicometro	92
Il metabolismo con la bioimpedenza	92
Ricostruzione del metabolismo totale (MT)	93

CAPITOLO 6 COMPOSIZIONE CORPOREA: LA LETTURA DEI VALORI

(Body cell mass index) o Indice di massa cellulare	96
Bcm min (body cellular mass minima)	97
U Cr. Est (stima della creatina urinaria)	97
Letture rapida dei valori	97
Riferimento di "normalità" rapido per genere: donna	98
Riferimento di "normalità" rapido per genere: uomo	98
Condizioni al di fuori della normalità o condizioni miste	99
Dalla misurazione alla capacità di sintesi: donna	101
Dalla misurazione alla capacità di sintesi: uomo	102

CAPITOLO 7 I CARBOIDRATI

Panoramica sui carboidrati	106
Fibre sì, ma non ad libitum...	108
Carboidrati e diete di tendenza: trucchi e inganni	108
Dimagrire a spese dei carboidrati, è possibile?	109
Diete senza carboidrati o povere di carboidrati	
Riassunto delle conseguenze	111
Dimagrire a suon di corpi chetonici? no, grazie	112
Corpi chetonici: quali sono?	112
Chetosi fisiologica e chetosi patologica	112
Quando si formano i corpi chetonici?	113
Effetti della chetosi	113
Carboidrati: quanti ne bastano per evitare la chetosi?	113
Diete senza carboidrati: focus sulla biochimica	114
I muscoli preferiscono i carboidrati	114
La regolazione del "traffico" di zuccheri	
Insulina, glucagone e altri ormoni	114
Ruolo dell'insulina	116
Carboidrati, perché 50-60%?	116
L'indice glicemico	117
Iperglicemia cronica: dieci ragioni per evitarla	117
Esempi di cibi ad alto, medio e basso indice glicemico	119
Come si misura l'indice glicemico?	119
Il carico glicemico	119
Calcolare il carico glicemico	120
Carico glicemico tra colazione e cena	122
Tutta questione di ormoni	122
Salute, linea, ipertrofia e gestione ormonale	
Tra carico glicemico e alimentazione	122
Risposta insulinica, non più esclusiva dei carboidrati	123
L'indice insulinico	123
Indice insulinico: un cilindro pieno di sorprese	124
L'importanza del controllo del carico insulinico	125
Indice insulinico-indice glicemico: le differenze	125
Il carico insulinico	125
Indice e carico insulinico nell'alimentazione: che fare?	126
Fruttosio, quello zucchero controverso	126
Fruttosio: il punto della situazione	127
Fruttosio e salute del fegato, tra attualità e prospettive	127
Fruttosio, sport amatoriale e d'élite	129

CAPITOLO 8 LE PROTEINE

Panoramica sulle proteine	132
Il fabbisogno proteico	133
Proteine alimentari al 15-20%: perché?	133
Fabbisogni proteici ridiscussi	135
Proteine: quando sono troppe	136
Proteine e calcio osseo	136
Più proteine, più risultati: un'equazione dura a morire	136
Effetti della dieta iperproteica	137
Guerra immotivata alla fettina	138
Quando la carne fa male?	138

Proteine: fabbisogno negli sportivi e atleti	139
Potenza e resistenza:	
perché i consumi proteici aumentano?	141
Regole generali: quando è più importante	
assumere proteine...?	141
Sport e pasto post-allenamento:	
perché è importante	141
Sport di resistenza: Quantificare i nutrienti	
del pasto di recupero	142
Sport di potenza: quantificare i nutrienti	
del pasto di recupero	142
Importanza della leucina nell'integrazione	143
Integrazione: proteine del siero del latte (whey)	
o della caseina?	143
Whey e caseine: le differenze	144
I principali studi comparativi tra whey e caseine	144
Proteine del siero e della soia	
e risposta ormonale whey, soia, caseina...?	146
Proteine e anziani: whey, caseina o soia...?	146
Qualità delle proteine: come valutarle oggi	147
Valore biologico delle proteine	148
La soia e le sue proteine non sono una panacea	148

CAPITOLO 9 I GRASSI

Grassi, perché 20-30%?	152
Panoramica sui grassi	153
Grassi trans e idrogenati:	
i meno raccomandabili della categoria	154
Grassi trans naturali e di sintesi: le differenze	155
Grassi trans naturali e di sintesi:	
un dibattito ancora aperto	155
Grassi trans nei fast food d'Europa	157
Grassi trans e oli industriali	159
Grassi trans: dove potrebbero trovarsi	159
I grassi, tra biochimica e curiosità	160
L'adipocita: un perfetto magazzino	
di conservazione	161
Sintesi e demolizione dei trigliceridi	161
Il destino degli acidi grassi e del glicerolo	
tra fisiologia, digiuno e cellulite	161
Carnitina e dimagrimento: dove nasce il mito	162
Carnitina: è davvero efficace?	163
Carnitina: vediamo cosa dice la ricerca	163
Grasso localizzato e salute:	
quale il più pericoloso...?	164
Donne in menopausa e grasso viscerale	165
Grasso, obesità e tumore	165
Grasso e crescita: ipertrofia o iperplasia?	166
Perché è meglio non essere obesi da bambini?	167
Donne, la difficoltà di dimagrire	167
Grasso e stimolo della fame	168

CAPITOLO 10**ACQUA**

Utilità dell'acqua	172
Distribuzione dell'acqua corporea e regolazione dell'omeostasi idrica	173
Perché uomo, donna, anziano e obeso hanno livelli di acqua diversi?	174
I bambini e la sete	174
Bilancio idrico quotidiano	175
Evitare di bere poco, ma anche troppo	175
Quanto si suda durante l'attività fisica?	176
Gli integratori salini: necessità o marketing?	176
Adattamenti del sudore negli allenati	177
Sudorazione uomo-donna, le differenze	177
Quanto bere in un giorno?	177
Cosa e quanto bere durante l'attività fisica?	178
Quali carboidrati da aggiungere alla bevanda?	178

CAPITOLO 11**VITAMINE E MINERALI**

Panoramica su vitamine e minerali	180
Vitamine, minerali: integrare o non integrare?	181
Integrare, genesi di una necessità spesso sovrastimata	181
Vitamine per gli occhi?	
una leggenda della II guerra mondiale	185
Vitamine e sport	185
Antiossidanti, tra allenati e non allenati	186
I radicali liberi non sono sempre un insulto fisiologico	186
Quali sono i benefici di certi radicali liberi?	186
Vitamine: quando il troppo stropia	187
Conclusione	188

CAPITOLO 12**PRAL**

Introduzione al Pral	190
Acidi metabolici, da dove vengono?	191
Cibi acidi e alcalini: come classificarli	191
Le proteine, acidi nemici delle ossa...?	194
Proteine e calcio osseo: cosa dice la letteratura	194
Regola generale del PRAL	195
Regola generale del carico glicemico	195

CAPITOLO 13**AGES**

AGES: dalla teoria alla tavola	198
AGES: questioni di cuore	199
AGES, altre implicazioni per la salute	199
AGES a tavola: sì, ma con prudenza	200
AGES, cibi e cottura	200
AGES ed esercizio fisico	201
Vademecum AGES: cosa c'è da sapere	201

AGES: linee guida	203
AGES: soglie di tolleranza	203
AGES nel piatto	203
AGES: conclusioni	204

CAPITOLO 14**DALL'ANALISI BICOMPARTIMENTALE
ALLA STRATEGIA ALIMENTARE E D'ALLENAMENTO**

Circonferenza addominale	206
Fat mass / h (mt)	206
Ffm/ h (mt)	206
Tabella dei sintomi collegabili all'acidosi tissutale	206
Questionario relativo a sintomi collegati ad acidosi metabolica	207
Dall'analisi bi e tricompartmentale alla strategia alimentare e d'allenamento	210

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

213