

Indice generale

Prefazione dell'autrice	ix
Presentazione Prof Antonino De Lorenzo.....	xi
1 Nozioni di chimica	1
1.1. La struttura della materia.....	1
1.2. Gli stati di aggregazione della materia.....	1
1.3. Il sistema.....	1
1.4. Gli atomi	2
1.5. Il simbolo chimico	3
1.6. Il Sistema periodico degli elementi.....	3
1.7. Le molecole	5
1.8. I legami chimici	5
1.9. Le reazioni chimiche.....	6
1.10. L'energia chimica.....	7
1.11. Le soluzioni	8
1.12. Il Ph.....	8
1.13. La chimica organica.....	8
2 Cenni di fisiologia.....	11
2.1. Il sistema vivente.....	11
2.2. Il mezzo interno.....	12
2.3. L'omeostasi del mezzo interno.....	13
2.4. I meccanismi omeostatici di controllo	13
2.5. La regolazione omeostatica.....	15

3 Il controllo del comportamento alimentare	19
3.1. Mantenimento del peso corporeo	21
3.2. Appetito, fame, sazietà	23
3.3. I centri di controllo	23
3.4. I segnali di controllo	25
3.5. I meccanismi di controllo.....	26
3.6. Le teorie	27
4 I disturbi del comportamento alimentare	35
4.1. Generalità	35
4.2. I criteri diagnostici.....	37
4.3. Valutazione Nutrizionale nei disturbi del comportamento alimentare.....	41
4.4. Studio dei compartimenti corporei	41
4.5. Determinazione del consumo energetico	42
4.6. Sintesi del percorso diagnostico-terapeutico	42
4.7. Anoressia nervosa e microbiota.....	43
5 Alimentazione e nutrizione	45
6 La classificazione degli alimenti	47
6.1. I fabbisogni alimentari	48
6.2. I livelli di assunzione raccomandati.....	49
6.3. Gli Indici Nutrizionali	51
6.4. Il <i>Codex Alimentarius</i>	52
6.5. La classificazione degli alimenti.....	54
6.6. La funzione degli alimenti	56
6.7. Alimenti funzionali.....	58
6.8. La Piramide Alimentare	58
7 I Nutrienti.....	61
7.1. Caratteristiche generali.....	61
7.2. I nutrienti calorici	61
7.3. I carboidrati (o glucidi)	67
7.4. La fibra alimentare.....	71
7.5. I lipidi (o grassi).....	72

7.6. L'alcol etilico	76
7.7. Nutrienti non calorici	77
8 L'apparato gastrointestinale: generalità e motilità.....	109
8.1. Generalità dell'apparato gastrointestinale	109
8.2. La bocca.....	111
8.3. La lingua e il gusto.....	112
8.4. La motilità gastrointestinale	116
8.5. La faringe.....	118
8.6. L'esofago.....	118
8.7. Lo stomaco	119
8.8. Sistemi di regolazione immunologica	121
8.9. L'intestino tenue	122
8.10. L'intestino crasso.....	123
9 L'apparato gastrointestinale: secrezioni.....	127
9.1. La secrezione: sostanze e funzioni	127
9.2. Bocca	127
9.3. Esofago	131
9.4. Stomaco	131
9.5. Intestino tenue	133
9.6. Pancreas	134
9.7. Fegato	136
9.8. Colecisti.....	137
9.9. Intestino crasso	139
9.10. Fase cefalica e fase gastrica.....	139
9.11. Sistemi di regolazione funzionale.....	140
9.12. Ormoni gastrointestinali.....	141
9.13. Ghrelina.....	141
9.14. Gastrina	143
9.15. Secretina	144
9.16. Colecistochinina-pancreozimina (CCK-PZ).....	144
9.17. Polipeptide pancreatico (PP).....	145
9.18. Polipeptide intestinale vasoattivo (VIP).....	145

9.19. Somatostatina	145
9.20. Motilina	146
9.21. Glucagone.....	146
9.22. Enteroglucagone	146
9.23. Glucagon Like Peptide 1 (GLP-1)	147
9.23. La flora batterica intestinale (Microbiota intestinale)	149

10 L'apparato gastrointestinale: digestione e assorbimento dei nutrienti..... 153

10.1. Digestione ed assorbimento dei carboidrati	153
10.2. Digestione ed assorbimento delle proteine	157
10.3. Digestione e assorbimento dei lipidi.....	159
10.4. Assorbimento delle vitamine.....	165
10.5. Assorbimento dei sali minerali.....	166
10.6. Assorbimento dell'acqua	166

11 La valutazione dello stato nutrizionale metodi diretti e indiretti 169

11.1. La valutazione dello stato nutrizionale.....	170
11.2. Anamnesi.....	171
11.3. Esame obiettivo	174
11.4. Valutazione dei parametri nutrizionali: misurazioni antropometriche	175
11.5. Valutazione dei parametri biochimici.....	177
11.6. Valutazione dei parametri immunologici	179
11.7. Diagnostica per immagini ed esami di laboratorio.....	179

12 Valutazione dello stato nutrizionale: stati carenziali, iperalimentazione..... 181

12.1. Le Malnutrizioni	181
12.2. Obesità.....	187
12.3. La sindrome metabolica.....	190
12.4. La sarcopenia	195
12.5. Sarcobesità	196
12.6. Diabete	198
12.7. Aterosclerosi	199
12.8. Ipertensione	199

12.9. L'osteoporosi	201
12.10 Osteosarcopenia.....	207
13 Razione alimentare e supporti nutrizionali.....	211
13.1. I supporti nutrizionali: le indicazioni dietologiche.....	211
13.2. La Nutrizione Artificiale.....	217
14 Metabolismo e Bilancio Energetico	225
14.1. Il metabolismo	225
14.2. Il dispendio energetico.....	226
14.3. Il bilancio energetico.....	226
14.4. Componenti del dispendio energetico totale in un soggetto adulto	227
14.5. Metodi di misura del dispendio energetico	229
14.6. Il metodo fattoriale (diario delle attività)	232
14.7. Le formule del metabolismo basale.....	232
15 La Composizione Corporea: valutazione, modelli, compartimenti	235
15.1. Massa grassa	236
15.2. Tessuto adiposo	236
15.3. Prodotti del tessuto adiposo (adipochine).....	238
15.4. I valori di riferimento della composizione corporea.....	243
15.5. Compartimenti e modelli.....	244
15.6. Modello a due componenti o anatomo-funzionale	245
15.7. Modelli a 4, 5 o 6 componenti	245
15.8. Metodi di misurazione della composizione corporea	246
15.9. Valutazione antropometrica dello stato nutrizionale	248
15.10.Indice di massa corporea (Body Mass Index o BMI)	249
15.11. Le circonferenze corporee.....	250
15.12. Metodi di misurazione della composizione corporea diretti	251
15.13. Pletismografia a spostamento d'aria.....	257
15.14. Metodi indiretti di misurazione della composizione corporea	258
15.15. La BIA: indicazioni pratiche e cliniche	270
16 L'acqua	273
16.1. Generalità	273

16.2. L'acqua e l'organismo umano	274
16.3. Funzioni dell'acqua	275
16.4. Fabbisogno idrico in diverse condizioni fisiologiche	277
16.5. La disidratazione.....	277
16.6. L'iperidratazione	278
16.7. Il mantenimento dell'equilibrio osmotico tra liquido intra ed extracellulare ...	278
16.8. Sete	282
17 Fisiologia dell'esercizio fisico: aspetti energetici e nutrizionali.....	285
17.1. Introduzione	285
17.2. Inquadramento storico.....	285
17.3. Le dichiarazioni internazionali: la dichiarazione di Olimpia	286
17.4. Richiesta energetica ed esercizio fisico.....	288
17.5. Trasferimento energetico nell'esercizio fisico.....	290
17.6. Potenza aerobica e soglia anaerobica.....	293
17.7. L'apparato muscolo scheletrico	295
17.8. I termini: forza, velocità, potenza, resistenza	299
18 Nutrizione e sport.....	303
18.1. Nutrizione sportiva	303
18.2. Alimentazione e pratica sportiva.....	304
18.3. Alimentazione durante l'allenamento	307
18.4. Alimentazione durante la gara	308
18.5. Sete, bilancio idrico e sport.....	309
19 Nutrizione in Gravidanza ed allattamento	311
20 Nutrizione e Menopausa.....	317
21 Nutrizione ed invecchiamento	321
22 La Nutrizione Molecolare: nutrigenetica, nutrigenomica.....	325
22 .1. Generalità	325
22.2. Nutrigenomica e nutrigenetica.....	325
22.3. La nutrizione personalizzata o individuale.....	327
22.4. Le malattie monogeniche	328

23 Nutraceutici e alimenti funzionali	331
23.1. Introduzione	331
23.2. Classificazione	332
23.3. Meccanismo d'azione.....	332
23.4. Health claim	333
23.5. Struttura molecolare o chimica	333
23.6. Gli Alimenti Funzionali.....	337
23.7. Approfondimenti	338
24 Le reazioni avverse agli alimenti allergie e intolleranze alimentari	341
24.1. Allergia Alimentare	342
24.2. Intolleranza Alimentare	344
24.3. Reazioni tossiche	345
Glossario	347
Indice analitico	361