

Massimo Spattini

Valeria Galfano

Guida al controllo glicemico

*Il trattamento non farmacologico
dell'insulino-resistenza
nella prevenzione del diabete*

edra

Responsabile Editoriale Libri: Arianna Ribichesu

Responsabile Produzione Libri: Paolo Ficicchia

Impaginazione: Daniela Manunza

Copertina: Laura Barzacca

© 2022 EDRA S.p.A.* – Tutti i diritti riservati

ISBN 978-88-214-5615-2

eISBN 978-88-214-5616-9

I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica, di riproduzione e adattamento totale o parziale con qualsiasi mezzo (compresi i microfilm e le copie fotostatiche), sono riservati per tutti i Paesi. Le fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633.

Le fotocopie effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da CLEARedi, Centro Licenze e Autorizzazioni per le Riproduzioni Editoriali, Corso di Porta Romana 108, 20122 Milano, e-mail autorizzazioni@clearedi.org e sito web www.clearedi.org.

L'Editore ha compiuto ogni sforzo per ottenere e citare le fonti esatte delle illustrazioni. Qualora in qualche caso non fosse riuscito a reperire gli aventi diritto è a disposizione per rimediare a eventuali involontarie omissioni o errori nei riferimenti citati.

La medicina è una scienza in continua evoluzione. La ricerca e l'esperienza clinica ampliano costantemente le nostre conoscenze, soprattutto in relazione alle modalità terapeutiche e alla farmacologia.

Qualora il testo faccia riferimento al dosaggio o alla posologia di farmaci, il lettore può essere certo che autori, curatori ed editore hanno fatto il possibile per garantire che tali riferimenti siano conformi allo stato delle conoscenze al momento della pubblicazione del libro. Tuttavia, si consiglia il lettore di leggere attentamente i foglietti illustrativi dei farmaci per verificare personalmente se i dosaggi raccomandati o le controindicazioni specificate differiscano da quanto indicato nel testo. Ciò è particolarmente importante nel caso di farmaci usati raramente o immessi di recente sul mercato.

EDRA S.p.A.

Via G. Spadolini, 7

20141 Milano

Tel. 02 881841

www.edizioniedra.it

Printed in Italy

Finito di stampare nel mese di marzo 2022 da "Starprint" S.r.l.

(*) Edra S.p.A. fa parte di **LSWR GROUP**

Mangiare senza giudizio quando si è sani significa costruire la propria malattia.
Mangiare senza giudizio quando si è malati significa nutrire la propria malattia.

Ippocrate

Gli autori

Massimo Spattini

Medico Chirurgo – Specialista in Medicina dello Sport

Specialista in Scienza dell’Alimentazione e Dietetica

Vicepresidente AMIA (Associazione Medici Italiani Anti-Aging)

Presidente Onorario dell’AFFWA (Accademia Funzionale del Fitness Wellness e Antiaging)

Certificazione ABAARM (American Board of Anti-Aging/Regenerative Medicine), A4M-USA

Certificazione AFMCP (Applying Functional Medicine in Clinical Practice®), IFM-USA

Certificazione in Peptide Therapy, A4M-MMI-USA

Master in Metodologie Anti-Aging e Anti-stress, “Sapienza”, Università di Roma

Direttore e Docente del Corso Universitario Cronomorfodieta, UniverSalus, Roma

Direttore e Docente del Master di Primo Livello Dietologia, Nutraceutica e Nutrigenomica

Medicina Funzionale e Life Style, Università UniCamillus, Roma

Valeria Galfano

Medico Chirurgo – Specialista in Scienza dell’Alimentazione e Dietetica

Docente del Master SISDCA (Società Italiana per lo Studio dei Disturbi del Comportamento Alimentare)

Docente SIFA (Società Italiana Fitness Alimentazione)

Docente CSEN (Centro Sportivo Educativo Nazionale)

Docente OPES (Organizzazione per l’Educazione allo Sport)

Lifestyle Medicine & Functional Medicine Certification, AFFWA

(Accademia Funzionale del Fitness Wellness e Antiaging)

Indice

■ 1. L'insulino-resistenza: un male comune sottodiagnosticato	1
• Funzioni del pancreas.....	4
■ 2. Gli ormoni coinvolti nell'insulino-resistenza	7
• Insulina.....	7
Struttura biochimica.....	7
Via biosintetica e secrezione.....	7
Azioni.....	9
• Glucagone.....	11
• Somatostatina.....	14
• Polipeptide pancreatico.....	16
• Grelina.....	18
• Incretine.....	20
■ 3. Insulino-resistenza e sensibilità insulinica	27
■ 4. Misure di sensibilità insulinica	33
• Misure dirette.....	33
Clamp euglicemico iperinsulinemico.....	33
Test di soppressione dell'insulina.....	35
• Misure indirette.....	36
Test di tolleranza al carico endovenoso di glucosio con prelievi frequenti.....	36
Test di tolleranza al carico orale di glucosio.....	37
• Indici surrogati di sensibilità e resistenza insulinica.....	37
Derivati dalla condizione di stato stazionario a digiuno.....	37
Derivati da test dinamici.....	43
■ 5. Epidemiologia e genetica dell'insulino-resistenza	47
■ 6. Insulino-resistenza e stile di vita	51
■ 7. Grasso viscerale e infiammazione cronica di basso grado	61
■ 8. Insulino-resistenza e stress	67
■ 9. Influenza degli ormoni sul metabolismo del glucosio	79
• Cortisolo.....	79
• Deidroepiandrosterone.....	81
• Testosterone.....	82
• Ormone della crescita e IGF-1.....	86
• Ormoni tiroidei.....	90

• Leptina e adiponectina	93
• Progesterone	98
• Estrogeni	99
■ 10. Insulino-resistenza e sindrome dell'ovaio policistico	107
■ 11. Insulino-resistenza e sindrome metabolica	113
■ 12. Insulino-resistenza e microbiota intestinale	117
■ 13. Insulino-resistenza e patologie tumorali	121
■ 14. La dieta nell'insulino-resistenza	127
• Consumo di alcol	127
• Latte e prodotti caseari	128
• Fibra alimentare.....	132
• Dolci, bevande zuccherate e fast food.....	133
■ 15. Indice glicemico e carico glicemico	137
■ 16. Indice insulinico e carico insulinico	139
■ 17. Modelli alimentari nell'insulino-resistenza	143
• Dieta mediterranea	143
• Dieta vegetariana.....	146
• Dieta DASH.....	151
• Dieta Zona.....	154
• Diete a basso contenuto di carboidrati	157
• Dieta mediterranea a basso contenuto di carboidrati	163
• Digiuno intermittente.....	164
• Dieta paleolitica.....	169
• Dieta COM.....	170
■ 18. Abitudini alimentari e raccomandazioni dietetiche per l'insulino-resistenza	179
■ 19. Introito idrico e metabolismo del glucosio	183
■ 20. Attività fisica e sedentarietà	189
• Linee guida OMS sull'attività fisica.....	192
Raccomandazioni per i bambini e gli adolescenti (5-17 anni).....	194
Raccomandazioni per gli adulti (18-64 anni).....	194
Raccomandazioni per gli anziani (≥65 anni).....	195
Raccomandazioni per le donne in gravidanza e nel post-partum.....	195
Raccomandazioni per i soggetti con condizioni croniche.....	196
Raccomandazioni per i soggetti con disabilità.....	196
■ 21. Insulino-resistenza ed esercizio fisico	199
■ 22. Integratori alimentari insulino-sensibilizzanti	205
• Probiotici e prebiotici.....	205
• Acidi grassi polinsaturi omega 3.....	208

• Acido alfa-lipoico	212
• Vitamine del gruppo D.....	214
• Cromo	218
• Magnesio.....	221
• Resveratrolo.....	223
• Curcumina.....	227
• Myo-inositolo.....	229
• Coenzima Q10.....	231
• Fungo Maitake	233
• Fungo Reishi.....	235
• Banaba.....	236
• <i>Moringa oleifera</i>	237
• <i>Gymnema sylvestre</i>	238
• Berberina	239
• Cannella	241
• Maqui	242
• <i>Gynostemma pentaphyllum</i>	243
• <i>Cordyceps</i>	244
• <i>Coprinus comatus</i>	245
• Chiodi di garofano	246
• N-acetilcisteina	247
• Fucoxantina.....	248
• Melone amaro	248
• Altre sostanze	249
■ Ringraziamenti	259
■ Indice analitico	260