

Glucosio



DANIELE ESPOSITO

Come imparare a gestire i carboidrati

*Cosa influenza il rapporto tra
sensibilità e resistenza insulinica*

INDICE

Come imparare a gestire i carboidrati

1. L'insulina	9
2. Come funzionano gli ormoni	12
3. I tipi di sensibilità all'insulina	16
4. Fattori che influenzano la sensibilità all'insulina	20
Fattori non modificabili	20
Fattori modificabili	21
Esercizio fisico	21
Esercizio aerobico (es. jogging)	21
Esercizio anaerobico (es. sollevamento pesi)	22
5. Flessibilità metabolica	23
Come valutare la flessibilità metabolica	26
6. La resistenza all'insulina sistemica è causa o conseguenza dell'aumento di grasso?	27
7. Esiste un cibo o un macronutriente che fa ingrassare più degli altri nel soggetto sano?	28
Come i grassi possono far ingrassare?	29
Come i carboidrati possono far ingrassare?	30
Nel caso di insulino-resistenza cosa succede?	30
8. Strategie per la perdita di grasso corporeo nei soggetti insulino-resistenti	32
Apporto proteico ottimale	32
High Carb Low Fat VS High Fat VS Low Carb	34
Chi è stato studiato in questo trial?	34
Cosa è stato studiato?	36
Quali sono stati i risultati?	36
Cosa ci dice questo studio?	38
Cosa non ci dice questo studio?	39
Sebbene i limiti di assunzione calorica giornaliera non sono stati stabiliti per nessun partecipante, la maggioranza è stata in grado di perdere peso. Quali strategie sono state utilizzate per raggiungere questo obiettivo?	40
Conclusioni	41
Grassi saturi VS grassi insaturi: i grassi sono tutti uguali?	42
I diversi tipi di grassi hanno effetti diversi sulla composizione corporea?	42
I diversi tipi di grassi hanno effetti diversi sull'accumulo di grasso ectopico e sulla resistenza all'insulina?	43
Restrizione Energetica Continua (CER) VS Restrizione Energetica Intermittente (IER)	45
Lo studio	45
Le diete studiate	46
Risultati dello studio	46
9. I dolcificanti artificiali possono aumentare la produzione di insulina?	47
I NNS interferiscono con le risposte metaboliche e nervose che contribuiscono a controllare l'omeostasi del glucosio e del bilancio energetico	48
I NNS influenzano il microbiota intestinale e inducono intolleranza al glucosio	50
I NNS interagiscono con i recettori del gusto dolce nel sistema digestivo che svolgono un ruolo	

nell'assorbimento del glucosio e innescano la secrezione di insulina	50
NNS e funzione metabolica nei soggetti umani	52
Le cellule endocrine della lingua e dell'intestino	53
Conclusioni	54
10. Integrazione per migliorare la sensibilità all'insulina	59
Cromo	59
Effetti proposti dell'integrazione di cromo	59
Quali sono le evidenze scientifiche sull'utilizzo dell'integrazione di cromo	60
Come integrare il cromo	60
Effetti collaterali e possibili controindicazioni	61
Il cromo è utile nei diabetici di tipo 2?	61
Il cromo è utile nei soggetti insulinino-resistenti non diabetici?	61
Consiglio l'integrazione di cromo?	61
Acido alfa lipoico	61
Benefici dell'integrazione di ALA	62
Come integrare l'ALA	62
Evidenze scientifiche nell'utilizzazione dell'ALA	62
Consiglio l'integrazione di Acido Alfa Lipoico (ALA)?	62
Omega 3 (ω -3)	63
Benefici proposti	63
Evidenze scientifiche nella supplementazione di omega-3	64
Come integrare gli omega-3	64
Consiglio l'integrazione di omega-3?	64
Myoinositolo	65
Effetti proposti dell'integrazione di myo-inositolo	65
Evidenze scientifiche dell'integrazione di myo-inositolo	65
Come integrare il myo-inositolo	65
Effetti collaterali dell'integrazione di myo-inositolo	65
Consiglio l'integrazione di myo-inositolo?	66
Magnesio	66
Effetti proposti dell'integrazione di magnesio	66
Evidenze scientifiche sull'integrazione di magnesio sulla sensibilità all'insulina	67
Effetti collaterali e controindicazioni	67
Come integrare il magnesio?	67
Consiglio l'integrazione di magnesio?	68
In soggetti carenti di magnesio	68
In soggetti che non presentano carenza	68
Berberina	69
Quali sono i benefici della berberina?	69
Quali sono gli effetti collaterali e gli svantaggi di berberine?	70
La berberina è sicura da assumere?	70
Evidenze scientifiche dell'integrazione di berberina per il controllo glicemico	70
Consiglio l'integrazione di berberina?	71
Curcumina	71
Benefici proposti dell'integrazione di curcumina	72
Evidenze scientifiche sull'integrazione di curcumina	72
Effetti collaterali e controindicazioni	72
Come integrare la curcumina	72
Consiglio di integrare la curcumina?	73
Cannella	73
Benefici proposti della cannella	74
Evidenze del consumo di cannella per la sensibilità all'insulina e il controllo glicemico	74
Come utilizzare la cannella	74
Consiglio il consumo di cannella?	75
Vitamina D	75
Effetti proposti dell'integrazione di vitamina D	76
Evidenze scientifiche dell'integrazione di vitamina D sulla sensibilità all'insulina e sul controllo glicemico	77

Come integrare la vitamina D	77
Consiglio l'integrazione di vitamina D?	77
Riepilogo	78
11. La valutazione della composizione corporea	79
12. La valutazione dell'insulino-resistenza e dell'intolleranza al glucosio	83
13. Strategie per migliorare la sensibilità all'insulina e ai carboidrati sulla base dell'ottimizzazione del partizionamento calorico.	85
Impostazione dieta normo-glucidica e normocalorica	85
Calcolo del dispendio energetico totale (TDEE)	85
Come ripartire i pasti?	86
C'è una composizione ottimale del pasto?	86
Pasto post-work	87
Obiettivo della strategia	87
Quando preferire questo tipo di strategia	87
Su chi preferire questo tipo di strategia	88
Riepilogo schematico	88
Impostazione dieta ipocalorica con rialzo calorico con progressione	89
Protocollo esempio con un rialzo calorico settimanale	90
Protocollo esempio con due rialzi calorici settimanali	91
Protocollo esempio con tre rialzi calorici settimanali	92
Protocollo esempio con tre rialzi calorici progressivi	93
Protocollo esempio con rialzo calorico progressivo a partire da taglio calorico drastico	94
Protocollo esempio di 16 settimane di cut con progressione nel rialzo calorico in soggetti normopeso con massa grassa < 15%.	95
Ciclizzazione calorica e glucidica nella settimana sfruttando i livelli ridotti di glicogeno	96
14. Strategie per migliorare sensibilità all'insulina/controllo glicemico nel breve termine	98
Restrizione energetica / calorica	98
Restrizione energetica continua e restrizione calorica intermittente	99
Restrizione energetica con discesa intermittente	100
Restrizione energetica con discesa lineare	101
Dieta ipoglicidica	102
Esempio di dieta ipoglicidica	102
Alimenti da ridurre	102
Alimenti da preferire	103
Dieta chetogenica	103
Alimenti da preferire e alimenti da evitare	103
Esempio di dieta chetogenica	105
Very Low Calorie Diets (VLCDs) e Very Low Ketogenic Calorie Diets	105
Caratteristiche e indicazioni	106
Timing e combinazione dei macronutrienti nei pasti per il miglior controllo glicemico	106
15. Strategie per mettere massa muscolare con un occhio alla sensibilità insulinica	107
Preparazione alla fase di massa (bulk)	107
Valutazione della composizione corporea	108
I differenti depositi di grasso	108
Il flusso sanguigno a livello del tessuto adiposo	109
Differenza di genere	111
Temperatura	111
Stato nutrizionale	111
Ormoni e ossido nitrico	112
Percentuale di massa grassa idonea per il bulk	113
Partiamo con il Bulk	113
Surplus calorico da adottare	113
Ripartizione in macronutrienti da adottare	114
Apporto di proteine	114

Fabbisogni proteici generali	114
Fabbisogni proteici per sportivi	115
Proteine e dimagrimento	116
Proteine e massa grassa	116
Apporto di carboidrati	117
Apporto di grassi	118
Raccomandazioni generali sull'intake di grassi	118
Razionale teorico del potere anabolico dei grassi	119
Testosterone e composizione corporea	119
Utilizzo preferenziale delle fonti dietetiche	121
Integrazione da adottare	121