



La Medicina Generale oltre la pandemia

5-10 ottobre 2020-Villasimius (CA)

STATI CARENZIALI ED APPORTO NUTRIZIONALE DEI CIBI

Dr. Simone Pizzini

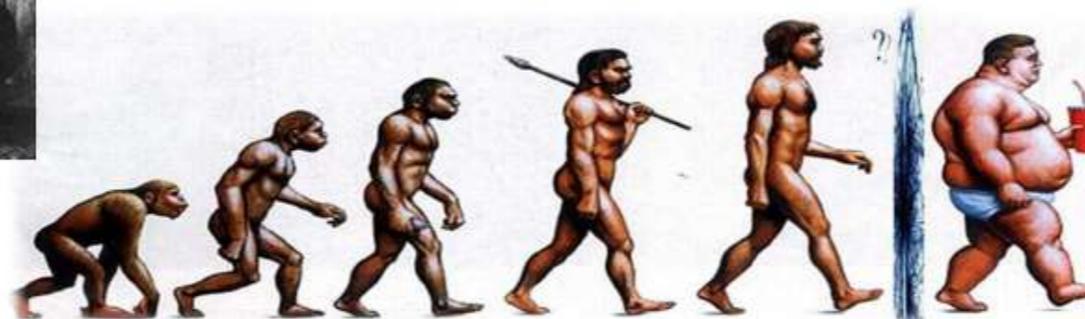
"Il cibo è per tutti noi la miglior cura"...il vecchio e caro Ippocrate è quanto mai attuale!

E' un paradosso, ma in un epoca di benessere come la nostra **molte sono le persone malnutrite**

La contraddizione alimentare moderna
CI ALIMENTIAMO, MA NON CI NUTRIAMO



....1900... si moriva per mancanza di alimenti

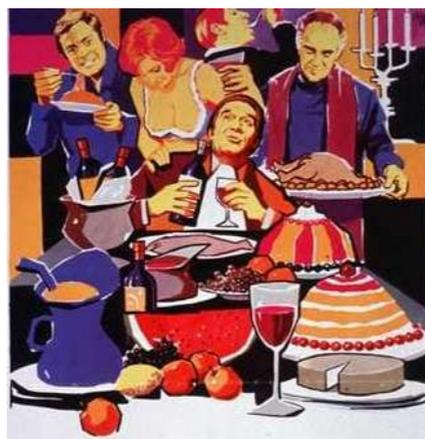


2000...ci ammaliamo per eccesso di alimenti



Le principali cause delle malattie nutrizionali sono essenzialmente tre:

1. l'eccesso di cibo o *ipernutrizione*, che provoca obesità;
2. la cattiva qualità del cibo, o *deficienza dietetica qualitativa*;
3. l'insufficienza di cibo o *insufficienza dietetica quantitativa* che comporta uno stato di denutrizione o *iponutrizione*.



Malnutrizione non significa perciò mangiare poco, è uno stato patologico che si stabilisce quando non siano soddisfatte le esigenze nutritive, qualitative e quantitative di un organismo nel tempo.

Ridotto o mancato apporto di uno o più componenti essenziali nella dieta: proteine, determinati aminoacidi, alcuni acidi grassi essenziali, vitamine, sali minerali, ma anche una deficienza di acqua o di ossigeno può determinare condizioni simili a quelle della malnutrizione.



Sindromi Carenziali

1. Carenza primitiva, esogena:

- apporto inadeguato di cibo o di uno o più costituenti (+++ vitamine, minerali)

2. Carenza secondaria, endogena:

- difetti di assunzione (es. disfagie)
- difetti di assorbimento (es. patologie gastro-intestinali, pancreatiche)
- difetti di deposito (es. patologie epatiche)
- eccessivo consumo in rapporto all'introito (es. gravidanza, lattazione, intensa attività fisica, accrescimento, febbre, ipertiroidismo, ecc.)

Categorie a rischio di carenze nutrizionali

Soggetti con particolari situazioni fisiologiche, con bisogni specifici:

- Gravidanza
- Allattamento
- Bambini e ragazzi in età scolare
- Adolescenti
- Donne in menopausa
- Anziani

VITAMINA B12 PER ETÀ (µg)

Anni di età	FABBIS.	RACCOM.
Lattanti		*0,7
Bambini e adolescenti 1-3	0,7	0,9
4-6	0,9	1,1
7-10	1,3	1,6
11-14	1,8	2,2
15-17	2,0	2,4
Adulti	2,0	2,4
Gravidanza	2,2	2,6
Allattamento	2,4	2,8

Fabbisogno medio, assunzione raccomandata e
 *assunzione adeguata. N.Valerio (Sinu, LARN revis. 2014)



In genere le deficienze più comunemente riscontrate sono quelle dovute a carenza di calcio, di **vitamina D**, di vitamine del **complesso B**, di **vitamina C** e di alcuni sali minerali quali **ferro e iodio** .

	<i>Fabbisogno giornaliero</i>	<i>Sindromi da carenza</i>
Vitamina A	µg 3100-1200	Cecità notturna, danno irreversibile ad epiteli
D	µg 2,5 - 10	Scarso assorbimento di calcio e fosforo: mobilizzazione del calcio delle ossa con conseguente rachitismo e osteomalacia
E	mg di α-tocoferolo 3 - 10	Distrofia muscolare nutrizionale, aborto; sui maschi atrofia e necrosi delle cellule germinative dei testicoli
K		Tendenza all'emorragia: ecchimosi, epistassi, ematuria ecc.
C	mg 35 — 60	Scorbuto
B₁	mg 0,4 - 1,3	Beri beri
Riboflavina	mg 0,4 - 1,6	Rare: ragadi labiali, congiuntivite, alterazioni corneali
Niacina (PP)	mg 4 - 20	Pellagra
Vitamina B₆	mg 0,3 - 2,2	Disturbi non specifici
Acido pantotenico	mg 4 - 12	Sindrome dei piedi brucianti dell'Estremo Oriente
Biotina	g 150	Rarissime: anoressia, anemia, dolori muscolari
Acido folico	g 40 - 400	Anemia microcitica alimentare, anemia megaloblastica infantile e della gravida
Vitamina B₁₂	g 0,3 - 30	Anemie megaloblastiche

Tiamina	Cereali, fegato uova, maiale, lievito
Riboflavina	Latte, formaggio, uova, fegato, carne, lievito
Naicina	Fegato, carne, legumi, verdura fresca
Piridossina	Farina, Uova, spinaci e molti altri alimenti
B12	Alimenti di origine animale
Folati	Tutte le verdure in foglia, fegato, rene
Pantotenato	Latte, carne, verdura, incluse le patate
Biotina	Uova, latte tè, alcune bevande alcoliche
C	Patate (specialmente le novelle), verdure in foglia, peperoni, agrumi
A	Latte, formaggio, burro, fegato, carote, olio di fegato di merluzzo
D	Sintetizzata dalla pelle per esposizione a raggi UV della radiazione solare, olio di fegato di merluzzo
E	Distribuzione molto ampia, germi di cereali, carne
K	Cavoli, spinaci, pomodoro, fegato. Sintetizzata anche dalla flora batterica intestinale



La nostra alimentazione per essere corretta
deve rispettare tre semplici regole:

Normocalorica

Equilibrata

Completa



Per stare bene il nostro bilancio energetico deve essere in pareggio

NORMOCALORICO

Bilancio energetico **positivo**:
Mangiamo **più** di
quanto consumiamo

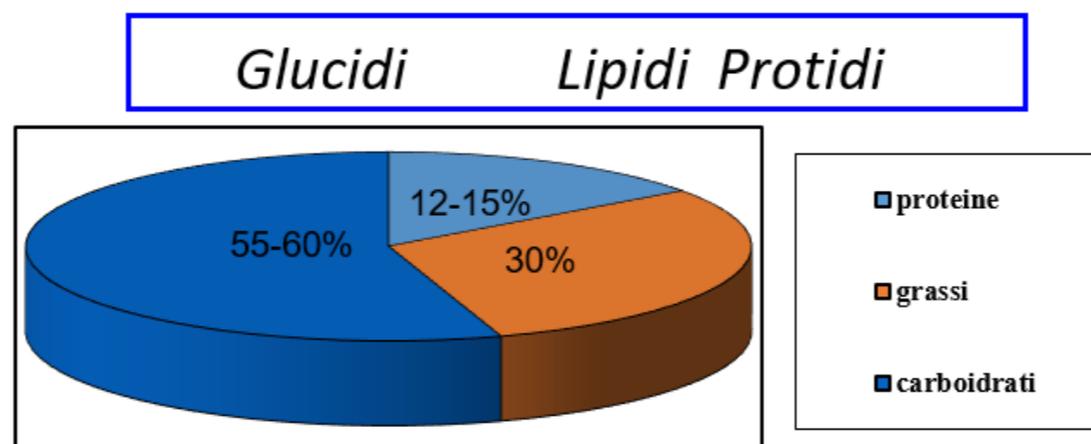


Bilancio energetico **negativo**:
Mangiamo **meno** di
quanto consumiamo



Dieta equilibrata e completa:

MACRONUTRIENTI



MICRONUTRIENTI

Vitamine *Sali minerali*

FABBISOGNO PROTEICO

- **I protidi di una dieta equilibrata devono fornire circa il 10-15% delle calorie totali giornaliere (circa 0,9 mg/kg/ die).**
- Nel periodo della crescita (bambini e adolescenti) devono essere 1/2 di origine animale e 1/2 di origine vegetale.
- Per l'adulto è considerato ottimale il consumo di 1/3 di proteine di origine animale e 2/3 di origine vegetale.

LARN PER LE PROTEINE								
		Peso corporeo (kg)	AR Fabbisogno medio		PRI Assunzione raccomandata per la popolazione		SDT Obiettivo nutrizionale per la prevenzione	
			(g/kg×die)	(g/die)	(g/kg×die)	(g/die)	(g/kg×die)	(g/die)
LATTANTI	6-12 mesi	8,6	1,11	9	1,32	11		
BAMBINI-ADO LESCENTI								
	1-3 anni	13,7	0,82	11	1,00	14		
	4-6 anni	20,6	0,76	16	0,94	19		
	7-10 anni	31,4	0,81	25	0,99	31		
Maschi	11-14 anni	49,7	0,79	39	0,97	48		
	15-17 anni	66,6	0,79	50	0,93	62		
Femmine	11-14 anni	50,7	0,77	39	0,95	48		
	15-17 anni	55,7	0,72	40	0,90	50		
ADULTI								
Maschi	18-29 anni	70,0	0,71	50	0,90	63		
	30-59 anni	70,0	0,71	50	0,90	63		
	60-74 anni	70,0					1,1	77
	≥75 anni	70,0					1,1	77
Femmine	18-29 anni	60,0	0,71	43	0,90	54		
	30-59 anni	60,0	0,71	43	0,90	54		
	60-74 anni	60,0					1,1	66
	≥75 anni	60,0					1,1	66
GRAVIDANZA	I trimestre			+0,5		+1		
	II trimestre			+7		+8		
	III trimestre			+21		+26		
ALLATTAMEN TO	I semestre			+17		+21		
	II semestre			+11		+14		

FABBISOGNO LIPIDICO

- o I lipidi di una dieta equilibrata devono fornire circa il 20-35% delle calorie totali giornaliere.
- o 1/3 dovrebbero essere di origine animale (acidi grassi saturi) e 2/3 di origine vegetale (acidi grassi insaturi).
- o Il colesterolo non dovrebbe superare i 300 mg al giorno (indicazioni OMS).

		LARN PER LIPIDI		
		SDT	AI	RI
		Obiettivo nutrizionale per la prevenzione	Assunzione adeguata	Intervallo di riferimento per l'assunzione di nutrienti
LATTANTI	Lipidi totali		40% En	
	SFA	<10% En		5-10% En
	PUFA			4-8% En
	PUFA n-6		EPA-DHA 250 mg	0,5-2,0% En
	PUFA n-3		+ DHA 100 mg	
	Acidi grassi trans	Il meno possibile		
BAMBINI-ADOLESCENTI	Lipidi totali			1-3 anni: 35-40% En >4 anni: 20-35% En*
	SFA	<10% En		5-10% En
	PUFA			4-8% En
	PUFA n-6		EPA-DHA 250 mg	0,5-2,0% En
	PUFA n-3		1-2 anni +DHA 100 mg	
	Acidi grassi trans	Il meno possibile		
ADULTI E ANZIANI	Lipidi totali			20-35% En*
	SFA	<10% En		5-10% En
	PUFA			4-8% En
	PUFA n-6		EPA-DHA 250 mg	0,5-2,0% En
	PUFA n-3			
	Acidi grassi trans	Il meno possibile		
	Colesterolo	<300 mg		
GRAVIDANZA E ALLATTAMENT O	Lipidi totali			20-35% En*
	SFA	<10% En		5-10% En
	PUFA			4-8% En
	PUFA n-6		EPA-DHA 250 mg	0,5-2,0% En
	PUFA n-3		+DHA 100-200 mg	
	Acidi grassi trans	Il meno possibile		
	Colesterolo	<300 mg		

FABBISOGNO GLUCIDICO

- **I glucidi di una dieta equilibrata devono fornire circa il 45-60% delle calorie totali giornaliere.**
 - Il consumo di zuccheri semplici deve essere inferiore al 15% delle calorie totali.
 - Il fabbisogno viene soddisfatto da 3/4 di amido e 1/4 di glucidi semplici.
- La quantità di fibra deve essere di almeno 25 gr/die (per un adulto è di 12,6-16,7 gr/1000 Kcal, pari a circa 30-35 gr/die).

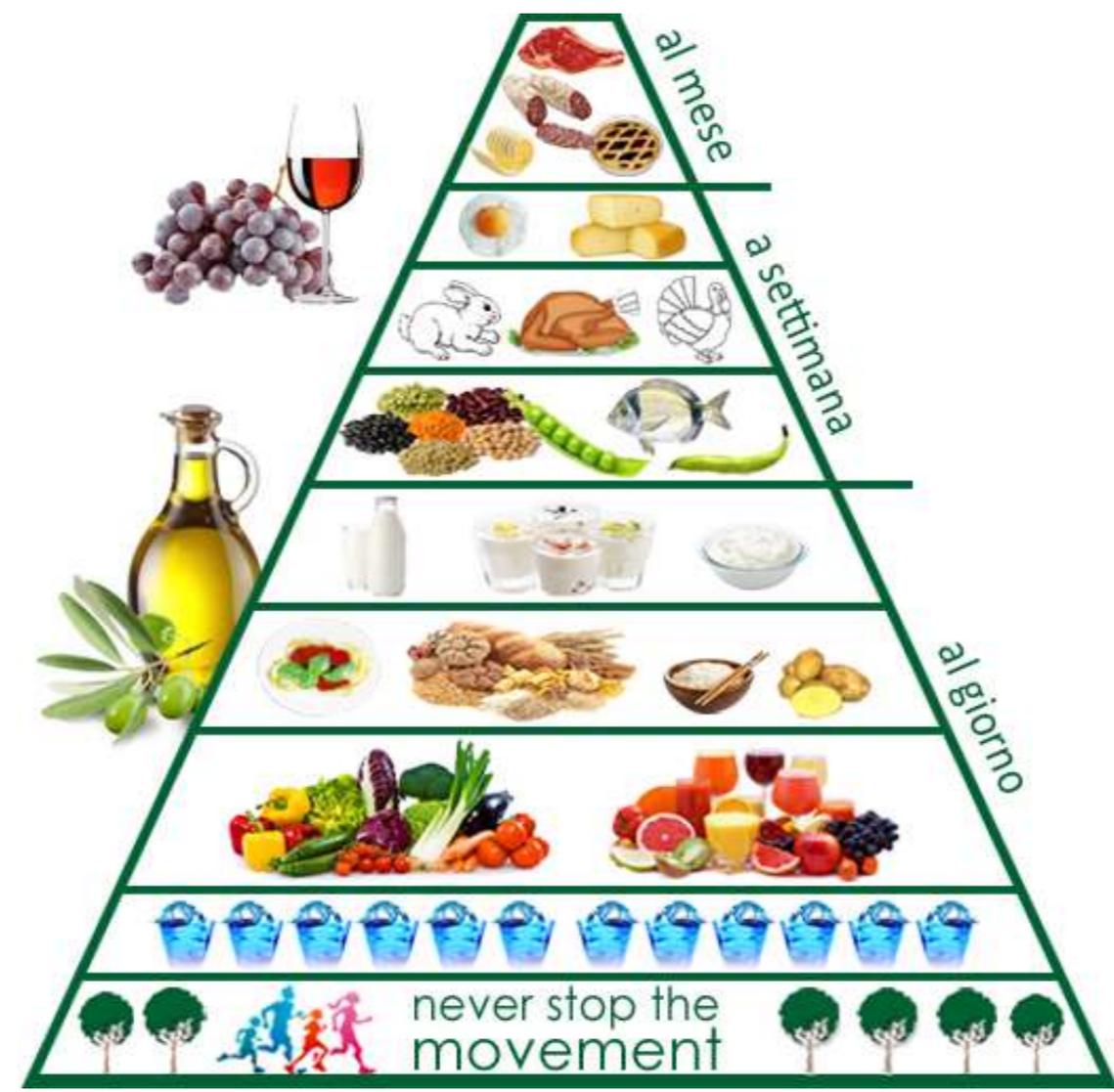
Società Italiana di Nutrizione Umana-SINU, 2014

LARN – Livelli di assunzione di riferimento per la popolazione italiana: CARBOIDRATI E FIBRA ALIMENTARE.

LARN PER CARBOIDRATI E FIBRA ALIMENTARE			
Componente	SDT Obiettivo nutrizionale per la prevenzione	AI Assunzione adeguata	RI Intervallo di riferimento per l'assunzione di macronutrienti
Carboidrati totali	Prediligere fonti alimentari amidacee a basso GI in particolare quando gli apporti di carboidrati disponibili si avvicinano al limite superiore dell'RI. Tuttavia, limitare gli alimenti in cui la riduzione del GI è ottenuta aumentando il contenuto in fruttosio o in lipidi.		45-60% En*
Zuccheri **	Limitare il consumo di zuccheri a <15% En. Un apporto totale >25% En (95° percentile di introduzione nella dieta italiana) è da considerare potenzialmente legato a eventi avversi sulla salute. Limitare l'uso del fruttosio come dolcificante. Limitare l'uso di alimenti e bevande formulati con fruttosio e sciroppi di mais ad alto contenuto di fruttosio.	nd	nd
Fibra alimentare	Preferire alimenti naturalmente ricchi in fibra alimentare quali cereali integrali, legumi, frutta e verdura. Negli adulti, consumare almeno 25 g/die di fibra alimentare anche in caso di apporti energetici <2000 kcal/die.	Età evolutiva: 8,4 g/1000 kcal (2 g/MJ)	Adulti: 12,6-16,7 g/1000 kcal (3-4 g/MJ)



LA DIETA MEDITERRANEA



16 Novembre 2010, l'UNESCO ha iscritto la **Dieta mediterranea** nella Lista del Patrimonio Culturale Immateriale dell'Umanità

IL CAOS DELLE DIETE

Una dieta sbagliata può avere conseguenze sulla qualità del nostro benessere non solo fisico ma anche psichico e talvolta economico.

Gli scaffali delle librerie sono ricolmi di volumi di alimentazione (soprattutto diete e metodi per dimagrire) solo eccezionalmente scritti da medici specialisti.



GLI ERRORI ALIMENTARI PIU' COMUNI

Eccesso di calorie in rapporto all'attività fisica

Eccessivo consumo di proteine

Eccessivo consumo di grassi saturi e idrogenati

Eccessivo consumo di alcool

Eccessivo consumo di zuccheri raffinati e ad alto carico glicemico

Errata distribuzione dei pasti

Scarso consumo di fibre

PER UNA DIETA BILANCIATA
TENETE UN DOLCE
IN ENTRAMBE LE MANI



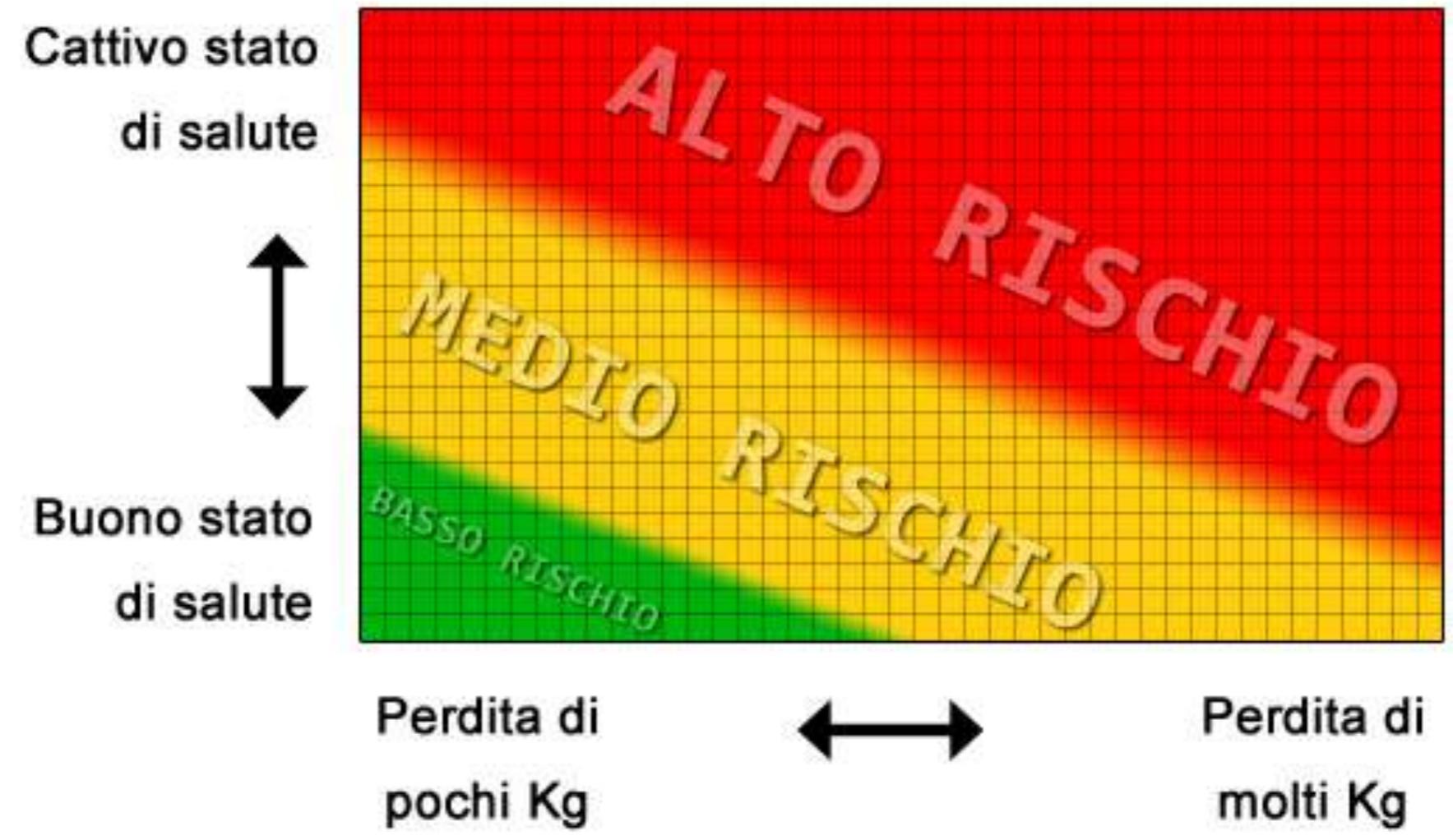
REALTA'

La commercializzazione del dimagrimento ha prodotto diete di ogni tipo, raramente corrette, spesso stravaganti, risibili e contraddittorie.

Diete mal gestite perché **orientate ad un immediato dimagrimento** e quasi mai impostate sulla rieducazione alimentare e comportamentale.



RISCHI DI UNA DIETA DIMAGRANTE FAI DA TE



IL DIGIUNO

- @ Permessi solo liquidi non calorici
- @ *Pericoloso, squilibrato e diseducativo.*
- @ *Provoca forte perdita di massa magra con successivo recupero del peso, anche oltre il limite iniziale*

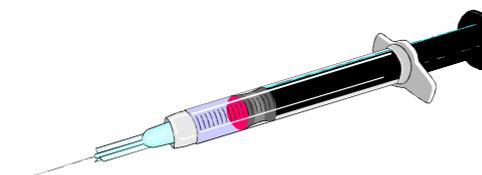


Very low calorie diet (VLCD)

- ✿ Prevede una drastica riduzione dell'apporto calorico (circa 500 kcal/die).
- ✿ Trova indicazione in particolari condizioni in cui sia richiesto un provvedimento urgente ed efficace nel breve termine (es. severa insufficienza cardio-respiratoria o in previsione di un intervento chirurgico non differibile).
- ✿ **Si realizza mediante pasti semi-liquidi, in genere preconfezionati, o polveri da ricostituire in acqua, con elevato apporto proteico (1-1,5 g/kg di peso corporeo ideale), carboidrati tra il 55 e il 65%, lipidi 20-25% (MCT)**

Dieta di Simeons

- Dieta di 600 kcal accompagnata da iniezioni di ormoni (gonadotropina corionica).
- *L'iniezione di gonadotropina si è rivelata inutile e le 600 kcal troppo restrittive*



È praticamente impossibile seguire “a vita” una dieta fortemente ipocalorica oltre che per le motivazioni psicologiche, sociali e comportamentali, anche perché tali diete sono inevitabilmente nutrizionalmente **squilibrare** e quindi **a rischio per la salute** .



DIETA ATKINS

P 24% **G 14%** **L 62%**

Limita drasticamente gli alimenti che contengono **glucidi**, sia semplici che complessi, mentre viene data via libera a **proteine e grassi**:

NO!!!

zuccheri , pane, pasta, riso, patate, legumi, frutta e succhi ma anche latte, yogurt e alcol



VIA LIBERA!!!

carne , uova, pesce, formaggi, panna, olive, semi oleosi, caffè, tè



DIETA ATKINS

La dieta si divide in due fasi:

Nella prima fase si può mangiare senza limiti carne, molluschi, crostacei e grassi (anche salumi come pancetta e salame), ma bisogna rinunciare del tutto ai carboidrati e quasi del tutto alle verdure, per consumare le proprie riserve di grasso.

Nella seconda fase, invece, si reintroducono poco alla volta i carboidrati e le verdure.

Per esempio, a colazione, uova con pancetta, caffè o tè senza zucchero, a pranzo, bistecca ai ferri e, a cena, pesce lesso condito con maionese e un'insalata.



I pericoli della dieta Atkins

- ▶ Le diete che riducono drasticamente gli alimenti contenenti carboidrati si basano sul presupposto che è impossibile trasformare i grassi alimentari in grassi di deposito senza la presenza di carboidrati
- ▶ Rispettando i canoni della dieta Atkins già dopo un paio di giorni le riserve glucidiche dell'organismo si esauriscono. Bruciando prioritariamente grassi il nostro corpo è costretto a produrre corpi chetonici (*vista l'impossibilità del cervello di utilizzare grassi a scopo energetico*) che sono responsabili di sintomi come **nausea, cefalea, affaticamento e**, in casi estremi, **coma**.
- ▶ Altri **effetti collaterali** imputabili alla dieta Atkins:
osteoporosi (*un elevato apporto proteico aumenta l'eliminazione di calcio con le urine*), **calcolosi renale**, **iperuricemia**, **ipercolesterolemia e malattie cardiovascolari** (*soddisfare le richieste energetiche dell'organismo ricorrendo a grossi quantitativi di grassi animali aumenta i livelli di colesterolo*).



DIETA SCARSDALE

La dieta Scarsdale arriva a promettere una perdita di peso quantificabile in **450 grammi al giorno**. Regime dietetico **che enfatizza la restrizione dei carboidrati** senza preoccuparsi eccessivamente del contenuto calorico totale dei pasti.

P36% G38% L26%

È la classica dieta dell'ultimo minuto, gli autori consigliano infatti di seguirla per 7-14 giorni rispettando uno schema dietetico ben preciso.

NO!! ai primi piatti



Molto ridotto il pane



DIETA SCARSDALE

Colazione a base di caffè o tè e agrumi.

Pranzo e **cena** devono invece essere ricchi di alimenti proteici, poveri di carboidrati e privi di condimenti.

Tra un pasto e l'altro la dieta Scarsdale bandisce alcolici e spuntini, incentivando l'utilizzo di preparazioni erboristiche in grado di tenere sotto controllo lo stimolo della fame.

APPORTO CALORICO INDICATIVO
800-1000 kcal al giorno

Effetti indesiderati

- ⊗ Il calo ponderale è tuttavia legato all'impoverimento delle riserve glucidiche, alla riduzione delle masse muscolari e alla conseguente disidratazione dell'organismo.
- ⊗ l'elevato apporto di grassi e proteine, può causare gravi problemi come iperuremia e chetosi
- ⊗ *Non appena si sospende la dieta il rischio di riguadagnare in fretta i kg persi è dunque alto.*



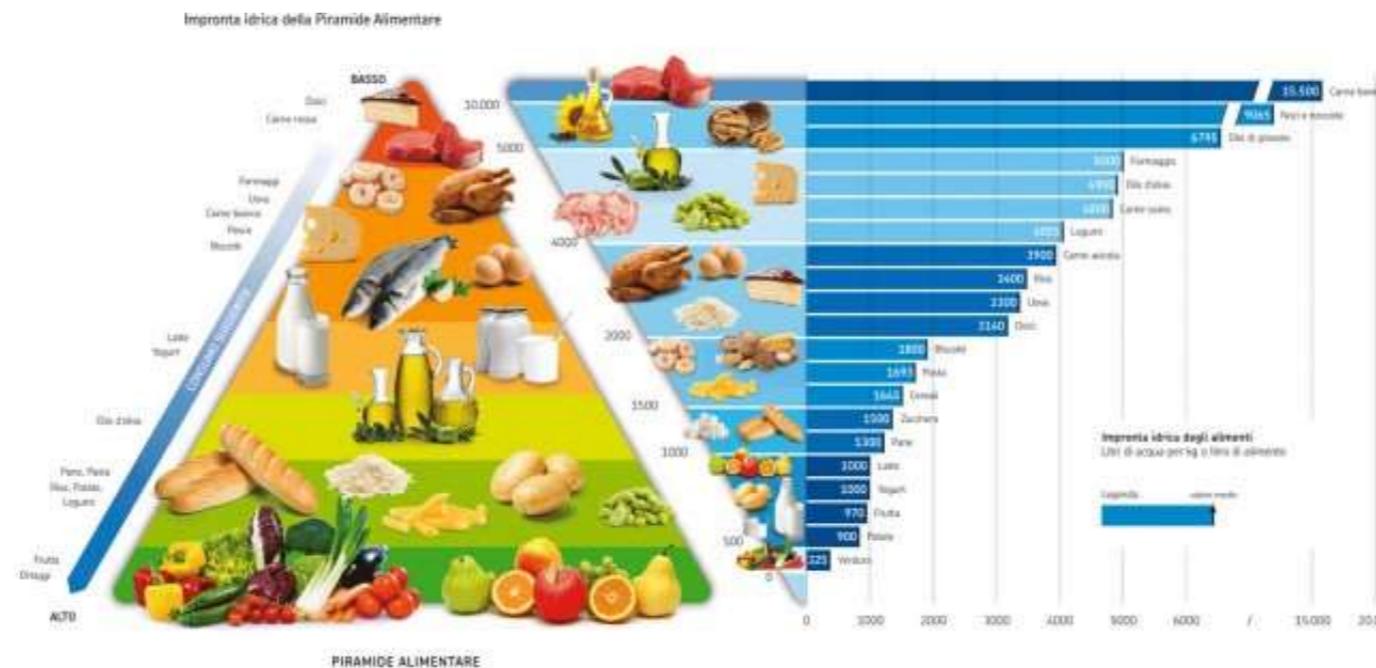
DIETA DUKAN

L'ultima tendenza in fatto di diete iperproteiche arriva dalla Francia ma sta facendo il giro del mondo, riscuotendo successo anche tra vip.

La dieta ideata dal nutrizionista Pierre Dukan, propone un programma alimentare in quattro fasi che promette di far perdere numerosi chili e di mantenere il peso forma per tutta la vita.



La dieta Dukan ricca di proteine determina:
 Minore innalzamento della glicemia e minore secrezione di insulina
 Minori depositi di glucosio e maggiore perdita di acqua e quindi peso
 Le proteine aumentano il metabolismo basale, quindi si “brucia di più”



Effetti indesiderati

- **Fase 1:** particolarmente squilibrata soprattutto se protratta per 7 giorni. Venendo a mancare completamente i carboidrati, dopo aver esaurito gli zuccheri di scorta, il nostro organismo cerca di ottenere energia producendo i corpi chetonici. Gli effetti collaterali più evidenti sono alitosi, stitichezza, nausea, stanchezza, affaticamento epatico, renale e squilibri elettrolitici.

E' una fase che può essere sopportata da persone in buona salute

- **Fase 2:** rischiosa per la salute ,nonostante l'inserimento delle verdure, può provocare sonnolenza e disturbi intestinali, nel lungo termine gravi carenze nutrizionali, eccesso di acidi urici, ipocalcemia, aumento delle transaminasi e calcolosi renale.



Dieta Zona

La dieta a zona si riassume nella semplice formula “40-30-30”

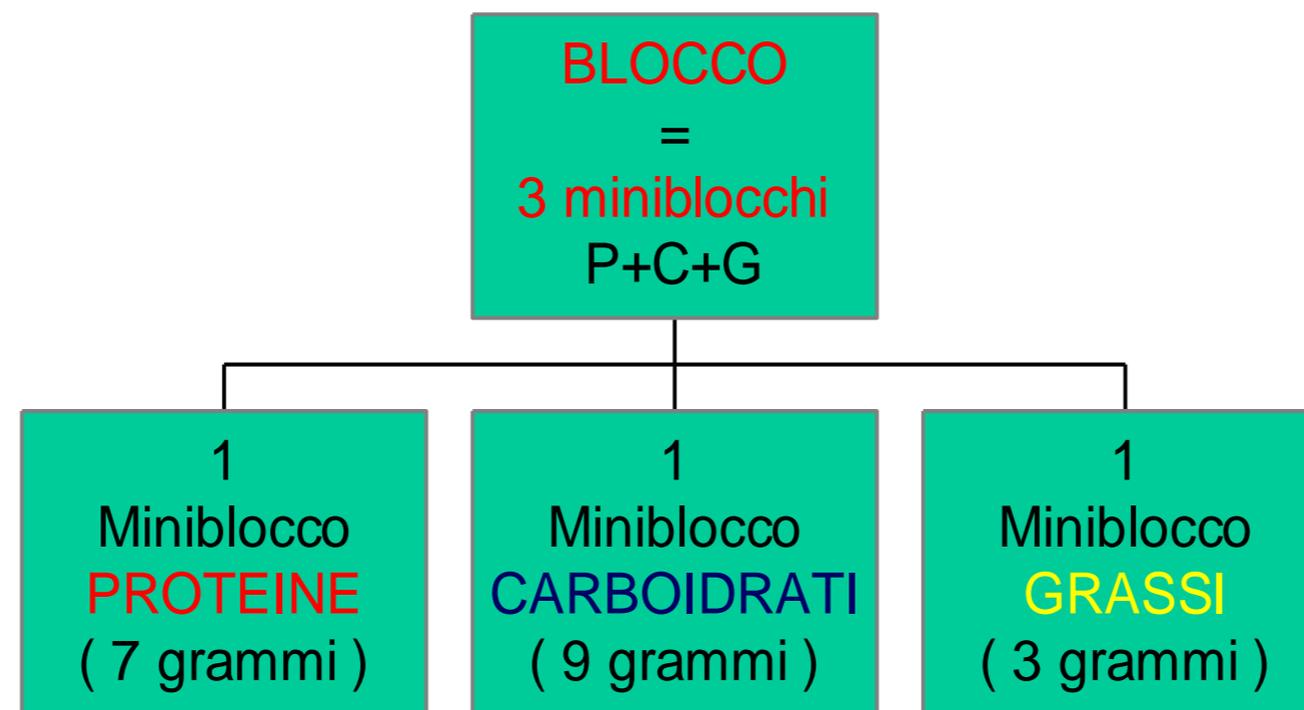
Vuol dire che, a ogni pasto, occorre mangiare il 40 % di carboidrati (frutta, verdura, pane, pasta, legumi); 30 % di proteine (carne, pesce, uova) e 30 % di grassi (burro, arachidi, olio).

La chiave per capire la Zona è quella di ragionare ormonalmente e non caloricamente.

La zona migliora l'attività insulinica.

La regola fondamentale della Zona è quella di prevedere ad ogni pasto o spuntino un “blocco” formato da tre “blocchetti”: uno di proteine, uno di carboidrati ed uno di grassi.

COMPOSIZIONE DI UN BLOCCO



DIETA ZONA EFFETTI COLLATERALI

Difficoltà della preparazione

Dieta iperproteica

Assunzione di molti grassi contenuti nella carne

Dieta noiosa

Dieta costosa

Dubbi sull'effetto negativo dell'insulina



DIETA DISSOCIATA CLASSICA (di Antoine)

P 27% G 23% L 50%

uova carne pesce verdura frutta



DIETA DISSOCIATA (di Shelton)

P 27% G 23% L 50%

È una variante della precedente.

Divieto di associare proteine e carboidrati.

Grassi, verdure e spezie possono essere aggiunti agli altri due



Dieta Mayo

- No a formaggi e latte
- Consiglia di consumare **1 pompelmo prima dei pasti** per "bruciare i grassi"
- **Inefficace, basata su pregiudizi. Necessita di una contemporanea riduzione delle calorie.**

Metodo Montignac

- Non considera il rapporto tra i macronutrienti né la quantità dei cibi;
- Si limita a vietare gli alimenti con elevato indice glicemico e a consentire il consumo senza limiti degli alimenti che, invece, hanno un indice glicemico basso (carni, salumi, latte, burro, formaggi, uova, legumi, verdura e frutta).
- Ne risulta una dieta iperproteica e iperlipidica



Dieta dei 4 giorni



- Solo verdure nella quantità desiderata associando pochi alimenti di origine proteica.
- Nessun condimento



Pompelmo e uova



P 49% G 15% L 36%

- Dura 15 giorni.
- Sono previste alla settimana **24 uova** oltre che abbondanti quantità di carne.
- **Mancano i carboidrati e gli oli vegetali, mentre è ricca di grassi e povera di calcio.**

Beverly Hills



P 5% **G 95%** L 0%

- Solo frutta per 10 giorni da mangiare in grande quantità. In seguito graduale aggiunta di altri alimenti, ma con l'esclusione di certe combinazioni alimentari (durata 20-25 giorni)
- Alla fine della 5ª settimana è possibile un regime di mantenimento che suggerisce di mangiare in modo vario, seguendo il proprio istinto ma osservando le regole della separazione/combinazione degli alimenti.
- **Carente di molte vitamine e sali minerali (calcio, zinco, ferro, fosforo, magnesio, niacina, vitamina B2 e B12)**



Dieta del minestrone



- "Consigliata" per almeno 7 giorni: per 2-3 giorni non serve a nulla!
- **No a patate e legumi.**
- Si a tè, succhi di frutta non zuccherati, frutta; al 4° giorno si aggiunge latte o yogurt scremato, al 5° giorno carne di manzo e al 7° giorno riso integrale.

PASTI SOSTITUTIVI (liquidi, barrette)



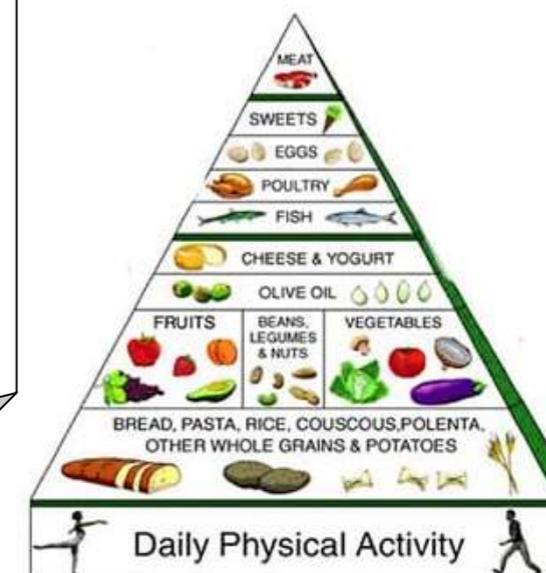
Monocibo



- **Altro esempio di assurda dissociazione.** Consente alternativamente solo uno o due cibi (solo uova, solo banane, solo mele, solo formaggio, solo riso, ecc).
- **Monotona e squilibrata, impossibile da seguire per tempi lunghi.**
- **Induce carenze gravi**

CONSIDERAZIONI FINALI

- ✚ Nessuna di queste diete promuove l'attività fisica e la inserisce nel programma dietetico dandole la stessa importanza di una scelta alimentare.
- ✚ Ormai è noto che l'attività fisica riduce i più importanti fattori di rischio di patologia cardiovascolare, compresa la pressione arteriosa, i trigliceridi e il colesterolo LDL, aumenta il colesterolo HDL e migliora la tolleranza al glucosio indipendentemente dalla perdita di peso.
- ✚ Pertanto, già il fatto che in un "piano dietetico" non venga assolutamente presa in considerazione l'attività fisica come evento complementare alla dieta, può darci un primo indizio sulla credibilità dello schema dietetico proposto.
- ✚ Se poi a questo si aggiunge un evidente squilibrio dei nutrienti con conseguente stato carenziale associato ad alterazioni metaboliche, lo schema dietetico in questione deve essere più propriamente considerato un "disastro dietetico".





Grazie per l'attenzione