

OBESITA' PRECLINICA E CLINICA

Dr. Bruno Borioni

Già MMG - Spec. ORL - Esperto e Consulente in Medicina Antiaging

Socio I.L.S.A. International Longevity Science Association-exA.M.I.A.

Socio M.I.C.S. Microbiota International Clinical Society

Socio A.I.O.L.P. Ass. Italiana Otorinolaringoiatri Libero Professionisti

www.longevityscience.eu

www.dottorborioni.it

e-mail: bborion52@gmail.com





OBESITA'

L'obesità è una condizione *patologica, evolutiva* e *recidivante* ad eziopatogenesi complessa, consistente in una alterazione della composizione corporea caratterizzata da un eccesso assoluto o relativo del tessuto adiposo, causato da un introito energetico *cronicamente eccedente* rispetto alla spesa, che peggiora la qualità della vita (patologie associate) e ne riduce la durata (C. Europea 2021)

Patologia cronicizzante - MALATTIA -ad elevato rischio di morbilità e mortalità, molto costosa, sottovalutata, ad eziologia multifattoriale

EZIOPATOGENESI

Biologici: genetici, fisiologici, metabolici

Non-Biologici: psico-sociali ed economico-culturali

**E' UNA PANDEMIA RECENTE e SILENZIOSA!
GLOBESITA': tra le prime cause di morte-OMS
DIABESITA'**






NOVITA' 2025

**L'Italia riconosce l'obesità come malattia: una svolta storica per la salute pubblica.
Fattore di rischio di patologie e da inserire nei LEA**

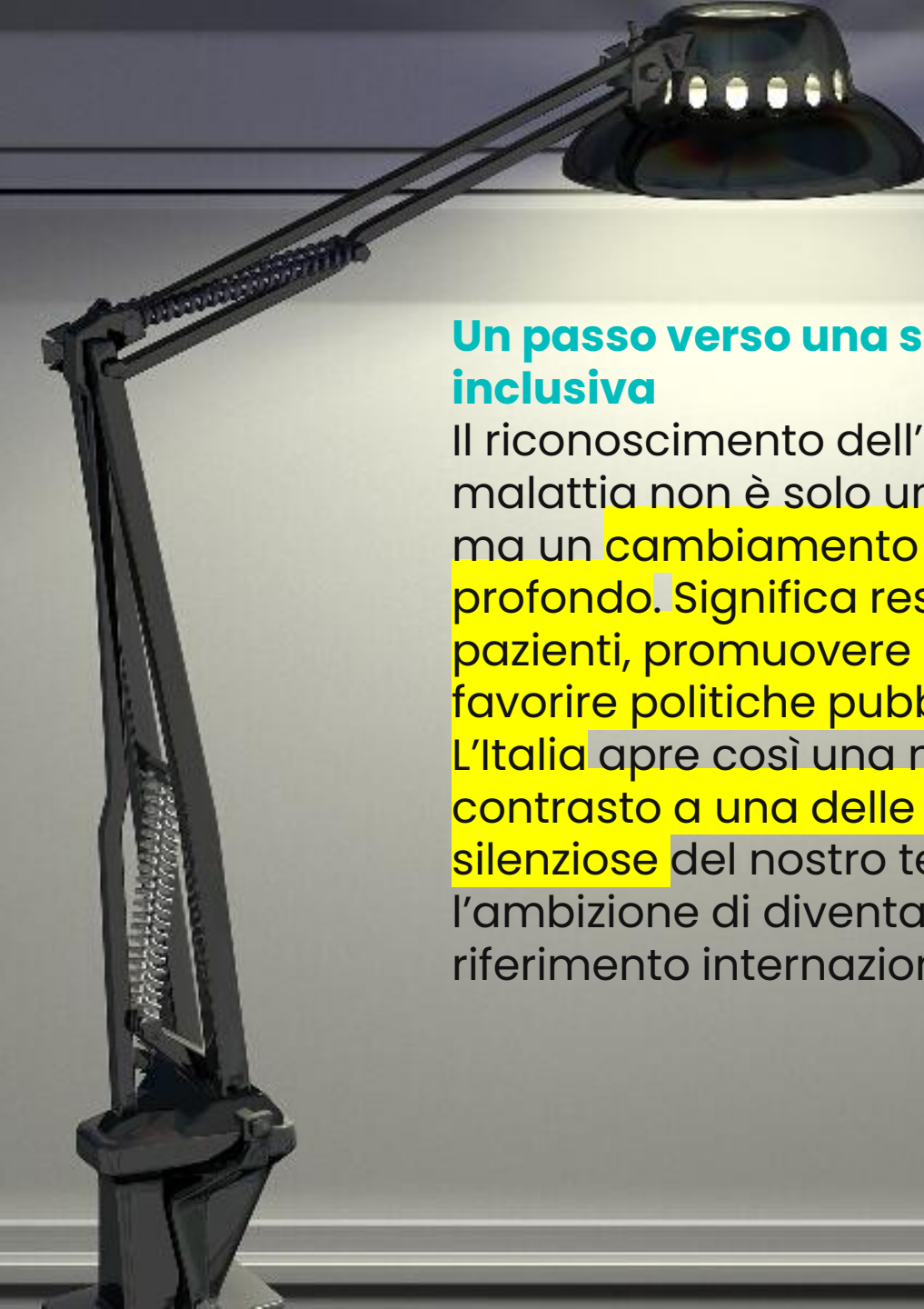
E mettere in campo tutte le strategie disponibili per evitarne la comparsa e la progressione e anche per curarla al meglio.



Approvata il 1° ottobre 2025, la legge riconosce l'obesità come una condizione complessa che necessita di interventi strutturati di prevenzione, diagnosi e cura. Il provvedimento istituisce un **programma nazionale di prevenzione**, un **piano di formazione per medici di base e pediatri** e un **Osservatorio nazionale sull'obesità** presso il Ministero della Salute.

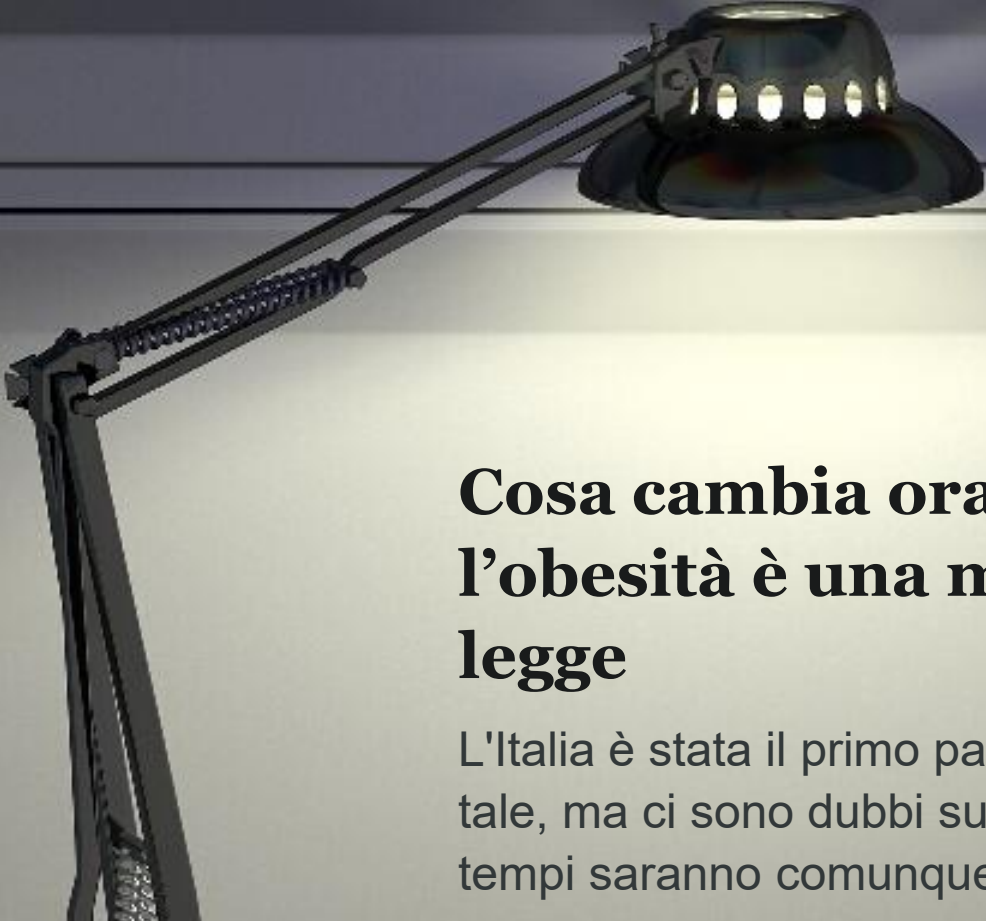
L'obiettivo è duplice: migliorare la presa in carico dei pazienti e contrastare lo stigma che da sempre accompagna questa condizione.

Il riconoscimento legislativo rappresenta un passo avanti di civiltà che pone l'Italia come apripista in Europa nel promuovere una visione più scientifica e meno discriminatoria dell'obesità.



Un passo verso una sanità più inclusiva

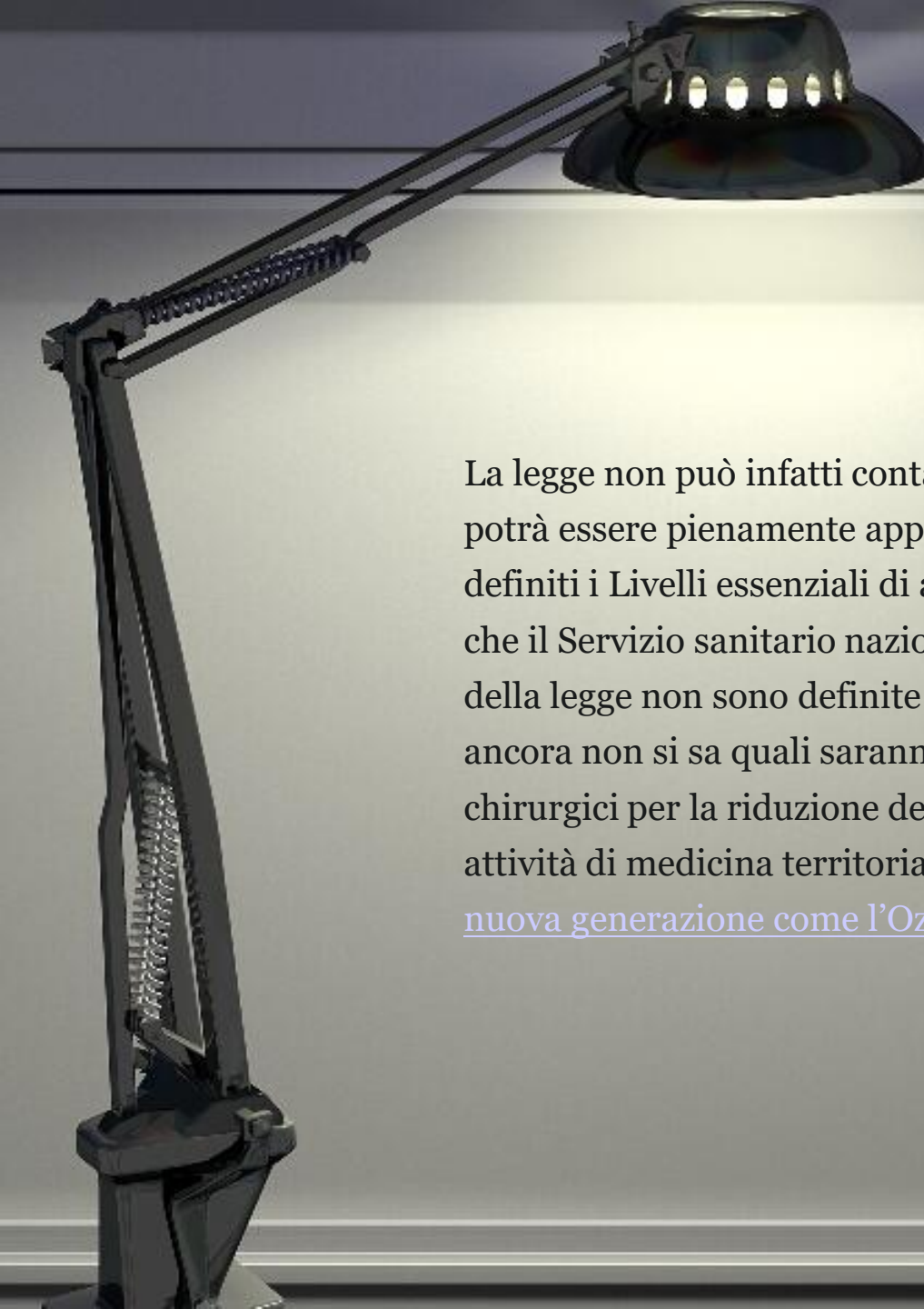
Il riconoscimento dell'obesità come malattia non è solo un atto legislativo, ma un cambiamento culturale profondo. Significa restituire dignità ai pazienti, promuovere la prevenzione e favorire politiche pubbliche più eque. L'Italia apre così una nuova fase nel contrasto a una delle epidemie silenziose del nostro tempo, con l'ambizione di diventare un modello di riferimento internazionale.



Cosa cambia ora che l'obesità è una malattia per legge

L'Italia è stata il primo paese a dichiararla tale, ma ci sono dubbi sui fondi stanziati e i tempi saranno comunque lunghi





La legge non può infatti contare su molti fondi e soprattutto non potrà essere pienamente applicata fino a quando non saranno definiti i Livelli essenziali di assistenza (LEA), cioè le prestazioni che il Servizio sanitario nazionale deve garantire a tutti. Nel testo della legge non sono definite le prestazioni da garantire e quindi ancora non si sa quali saranno comprese, tra gli interventi chirurgici per la riduzione delle dimensioni dello stomaco, le attività di medicina territoriale e la somministrazione dei [farmaci di nuova generazione come l'Ozempic](#).



Hippokrátēs

Coo, 460 aC – Larissa 377 aC

La corpulenza non è solo una malattia in sé, ma il presagio di altre.

Le persone grasse vivono meno delle persone magre.



L'obesità: un'epidemia

L'OMS stima che l'obesità colpisce nel mondo quasi mezzo miliardo di persone

Dal 1980 ad oggi il numero di persone obese nel mondo è triplicato



Dal 1980 il numero dei bambini ed adolescenti obesi è raddoppiato

A livello mondiale $3,4 \times 10^6$ decessi/anno sono correlati a sovrappeso ed obesità

44% dei casi di diabete

23% delle malattie cardiovascolari

7% al 41% di alcune forme di tumore



Un problema sanitario e ambientale

I dati diffusi dalla **Società Italiana di Medicina Ambientale (Sima)** delineano un quadro preoccupante: quasi **un adulto su due** in Italia è in eccesso di peso (46,3%), oltre **sei milioni di persone** sono obese (11,8%) e il **33% dei bambini tra i 3 e i 10 anni** presenta problemi di peso.

Questi numeri evidenziano la necessità di **strategie integrate** che vadano oltre il piano sanitario, includendo interventi sull'urbanistica, l'educazione alimentare e la promozione della dieta mediterranea.

Gli esperti parlano ormai di **"ambiente obesogeno"**, un contesto sociale e urbano che facilita sedentarietà e cattive abitudini alimentari.

Eccesso ponderale
per regione di residenza

Passi 2013-2016

In Italia più del 40% degli adulti sono in eccesso ponderale



- L'obesità è uno dei maggiori problemi di sanità pubblica
- Gradiente Nord-Sud
- Diminuzione del tasso di obesità nei bambini (13% in meno negli ultimi 10 anni)
- Siamo tra i peggiori paesi europei per obesità infantile
- Assenza di un corretto bilanciamento dei nutrienti nell'alimentazione
- Scarse attitudini sportive e sedentarietà dei bambini

- peggiore del valore nazionale
- simile al valore nazionale
- migliore del valore nazionale

32% sovrappeso
11% obeso

Meyer, aumentano i pazienti con diabete di tipo 2: "Un'emergenza nell'emergenza"



▲ Le giraffe in blu del Meyer per la giornata dedicata alla lotta al diabete



Dublin LI. Relation of obesity to longevity.

N Engl J Med. 1953;248(23):971-4.

Uno studio su **quattro milioni di cittadini USA**, assistiti dalla MLIC e altre società di assicurazione sulla vita. E' stata esaminata la possibile esistenza di una associazione tra la durata della vita e altre variabili, tra cui altezza e peso, con l'obiettivo di stabilire, per l'assicurazione sulla vita, un eventuale vantaggio per l'azienda: maggiore quando le previsioni di sopravvivenza dell'assicurato sono più brevi. Dublin divise gli individui in tre gruppi in base alla "dimensione", piccola, media o grande: osservò che la **probabilità di durata della vita era maggiore per coloro che avevano mantenuto per 25 anni un peso che rientrava nella dimensione media.**

Build and Blood Pressure Study 1959

vol I and vol II. Chicago: Society of Actuaries; 1959.

La più grande ricerca che avesse coinvolto **la collaborazione di 26 compagnie di assicurazione**, e che aveva lo scopo di individuare, in modo più affidabile, le correlazioni tra peso corporeo, pressione sanguigna e mortalità. Il concetto di **peso ideale nasce dalle tabelle di questo studio**, quale peso medio di una certa altezza e dimensione del corpo, statisticamente **associata alla maggior speranza di vita**. Per molti anni la diagnosi di obesità venne eseguito da queste tabelle: cioè, quando il peso reale superava di almeno il 20% l'ideale. Si può dire che la moderna medicalizzazione dell'obesità è iniziata in quegli anni. Soprattutto ha richiamato una forte attenzione sugli effetti economici del fenomeno.





EPIDEMIA GLOBALE

- Considerata un fallimento personale e gli obesi sono vittime di bullismo.
- No a una gabbia fatta di STIGMA e FRUSTAZIONE!
- L'obesità e il sovrappeso uccidono più del sottopeso o della malnutrizione.
- **PRIORITA' DI SALUTE PUBBLICA, nei prossimi decenni!!**

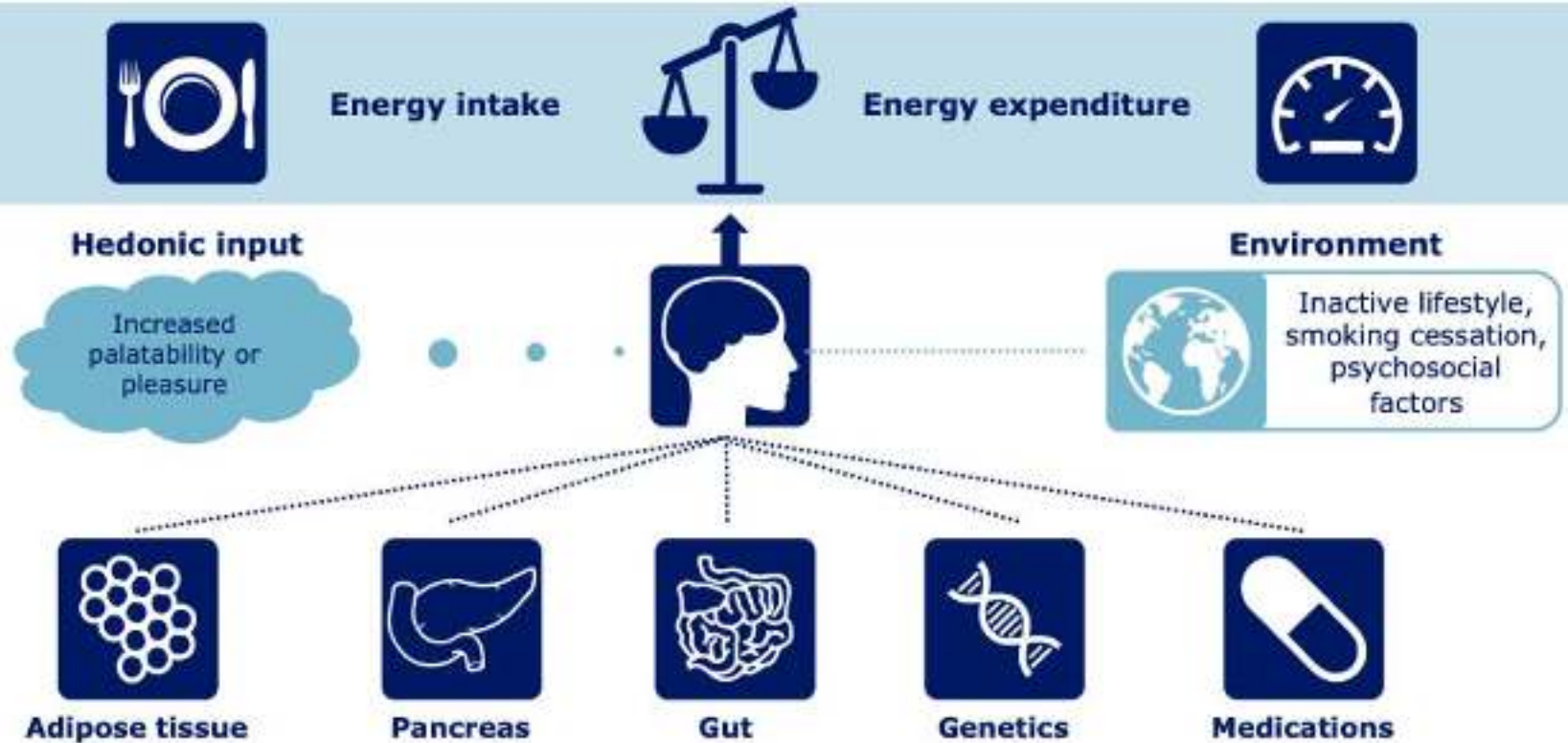


So please...

stop telling your patients just:
“EAT LESS MOVE MORE”

Oggi dobbiamo vedere l'obesità, come una malattia che per molto tempo è rimasta nascosta! Non basta la volontà!

Obesity is a complex and multifactorial disease



1. Badman, Flier. *Science* 2005;307:1909-14; 2. US Department of Health and Human Services, 1998. NIH Publication No. 98-4083



CAUSE OBESITA'

- L'obesità è il risultato di un groviglio di forze, dove la biologia si intreccia con la psicologia, l'economia, l'ambiente, la storia personale, le pressioni sociali e centinaia di anni di evoluzione dell'umanità.



DA CONSIDERARE

- Un po' di grasso di riserva è utile per le carestie, le malattie, le infezioni e ci aiuta a sopravvivere alle emergenze, perchè se è troppo poco siamo svantaggiati ed evolutivamente sfavoriti.
- Ma anche se si ha troppo grasso si è sfavoriti.



Regolazione del grasso

- Se la regolazione del grasso non avviene bene si accumula troppo e porta alla obesità, su cui giocano lo stress, fattori ambientali, genetici, l'interruzione dei ritmi circadiani o altri elementi che influenzano il microbiota: l'aumento della permeabilità dell'intestino, con passaggio di endotossine e altre macromolecole in circolo, causa a loro volta infiammazione cronica non infettiva di basso grado e NASH, IR, DMt2, ecc.

Trapianto di microbioti da topi obesi a magri, che diventano obesi!



Paradigma

- Il paradigma basato su “calorie in entrata e energia in uscita” non regge più, dato che il bilancio energetico resta influenzato dal microbiota intestinale e su questo si deve basare il moderno trattamento terapeutico per prevenire e curare l’obesità (Gordon e Kaplan).
- In realtà ora si parla di modifiche al “sistema di regolazione che controlla il grasso corporeo”, per avere un equilibrio adeguato: visto che l’80% dei loci genetici associati all’obesità sono nel cervello, ciò suggerisce che il cervello possa effettivamente rappresentare il principale regolatore del circuito che coordina l’interazione tra la nostra via metabolica e l’ambiente esterno, con l’obiettivo di controllare l’IMC.



Aspetti correlati con controllo di fame e sazietà

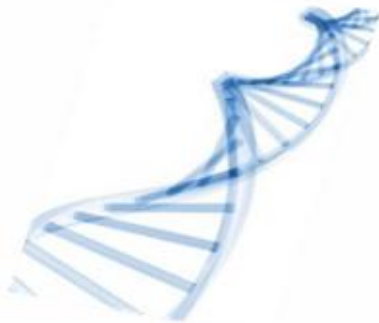
- La ricerca del cibo
- La scelta del cibo
- L'utilizzo del cibo
- Il ruolo dei prodotti della Digestione e assorbimento
- Il ruolo dei prodotti del metabolismo
- Il ruolo dei mediatori neuroendocrini
- Il ruolo dell'ipotalamo
- Il ruolo della corteccia
- Il ruolo del sistema limbico



MECCANISMI DI CONTROLLO DELL'INTAKE ALIMENTARE

- OMEOSTATICI
- EDONICI O DI GRATIFICAZIONE
- E basta colpevolizzare l'individuo obeso!!

L'obesità è una malattia multifattoriale: interazione gene-ambiente



Ma si può prevenire questa patologia cambiando il nostro stile di vita



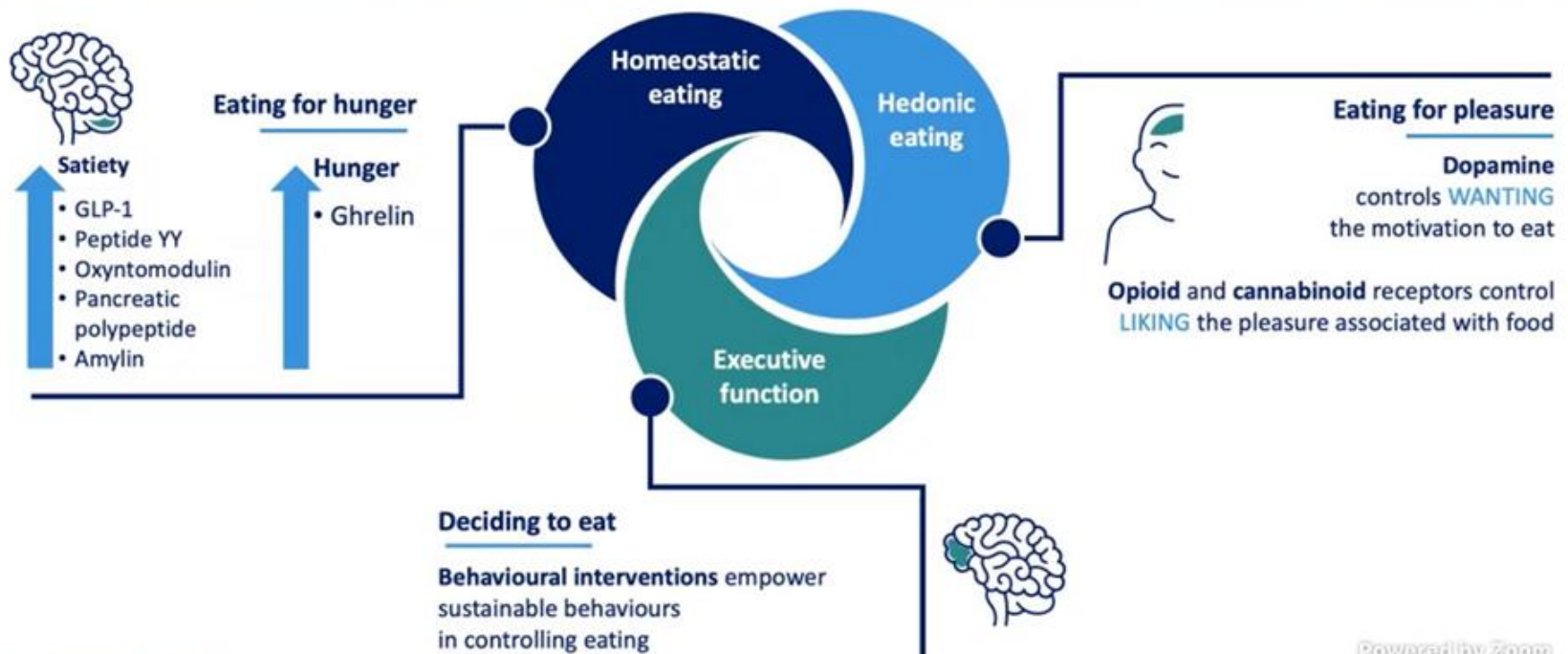
Corretta alimentazione



Lotta alla sedentarietà

MECCANISMI OMEOSTAICI

The role of the brain in regulating appetite

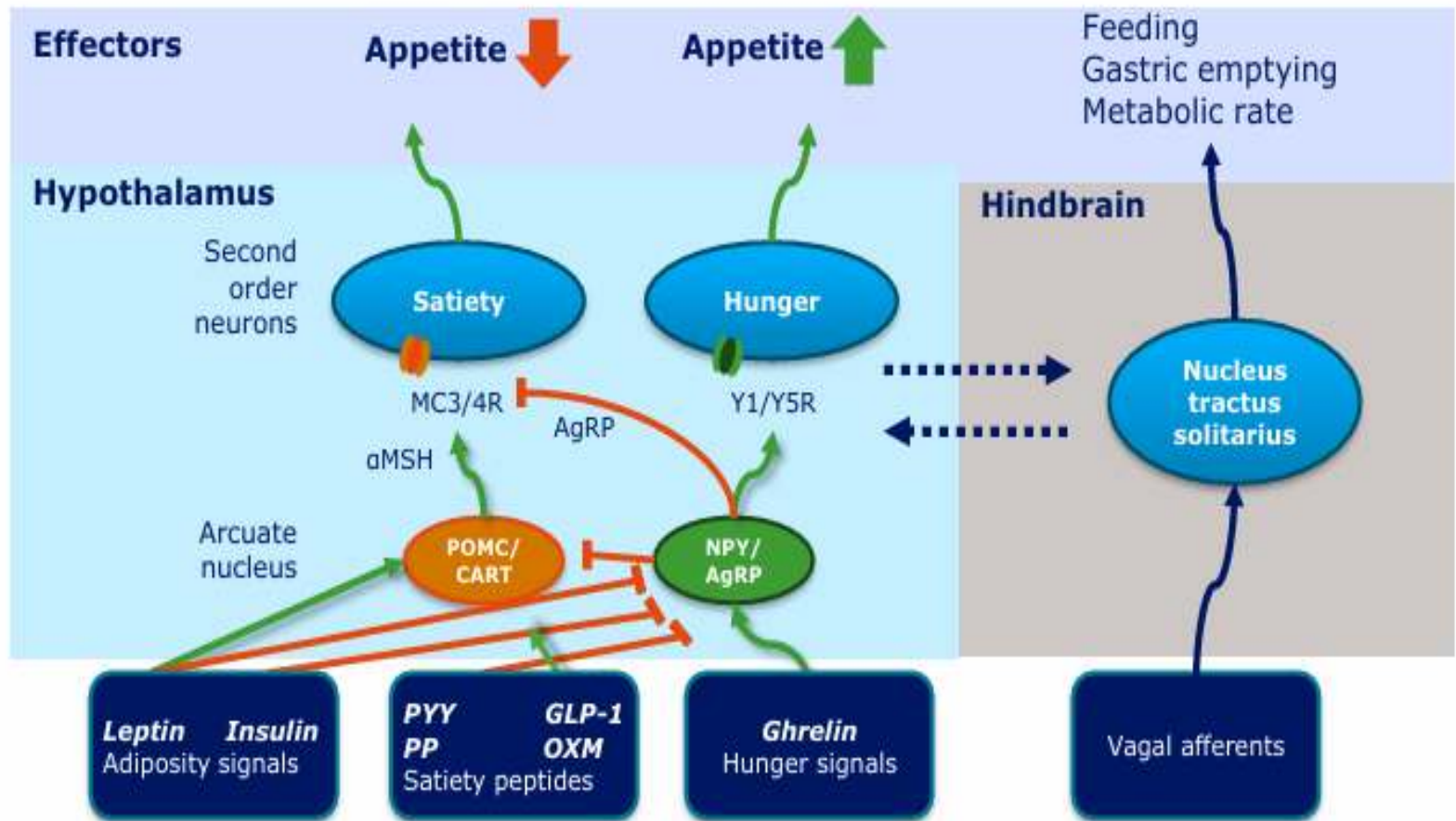




- Ricerca cibo
- Scelta cibo
- Inizio Ingestione
- Fine Ingestione

Hypothalamic regulation of appetite

Peripheral signals modulate appetite and energy expenditure via hypothalamic neurons



AgRP, Agouti-related protein;
NPY, neuropeptide Y; POMC, pro-opiomelanocortin; α-MSH, α-melanocyte stimulating hormone;
GLP-1R, glucagon-like peptide-1 receptor; OXM, oxyntomodulin

Fattori bioumorali coinvolti nel controllo dell'alimentazione

- Neurotrasmettitori
- Ormoni
- Citochine
- Neuropeptidi
- Nutrienti ematici

ORESSIGENI

ANORESSIGENI



MECCANISMI EDONICI

Il cervello decide come mangiare

- ✓ L'introduzione di cibo dipende da come il nostro cervello giudica la **desiderabilità** del cibo.
- ✓ Questo processo dipende da una interazione tra l'**omeostasi** ed una ricompensa **edonistica** del cibo.
- ✓ Questi **complessi meccanismi** corticali e sotto-corticali coinvolgono attivamente la memoria, l'apprendimento, i processi di pianificazione e predizione al fine di ottenere informazioni sia dalle proprietà fisiche del cibo sia dalla ricompensa che questo determinerebbe.

Cibo e piacere:

<https://youtu.be/7VUIKP4LDyQ>



Ed in effetti poche cose sono così piacevoli come del buon cibo

ed il cervello deve ottenere una **ricompensa** dal cibo

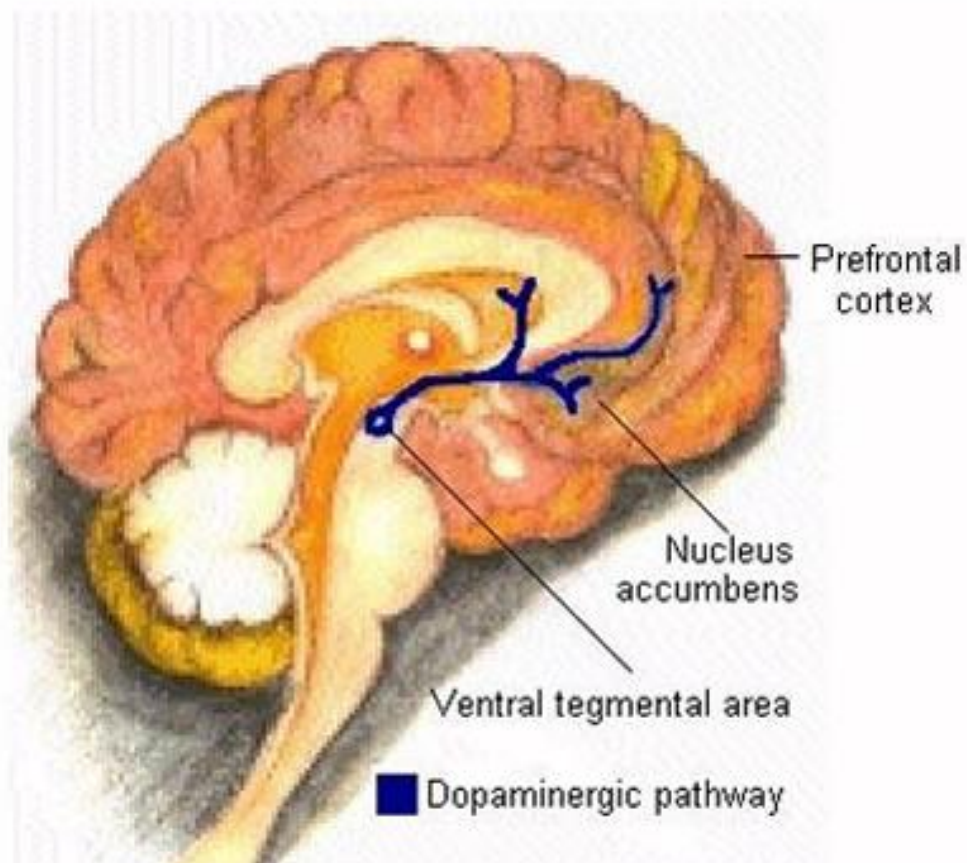
Cibo Cervello Ricompensa

La "ricompensa" che si ottiene dal cibo contiene due componenti distinte, una psicologica ed una funzionale:

LIKING (piacevole/appetibile) e **WANTING** (appetito/fame).

Queste possono essere considerate e valutate separatamente.

Liking: Cibo e Gratificazione
-VIA della DOPAMINA
-OPPIOIDI ENDOGENI





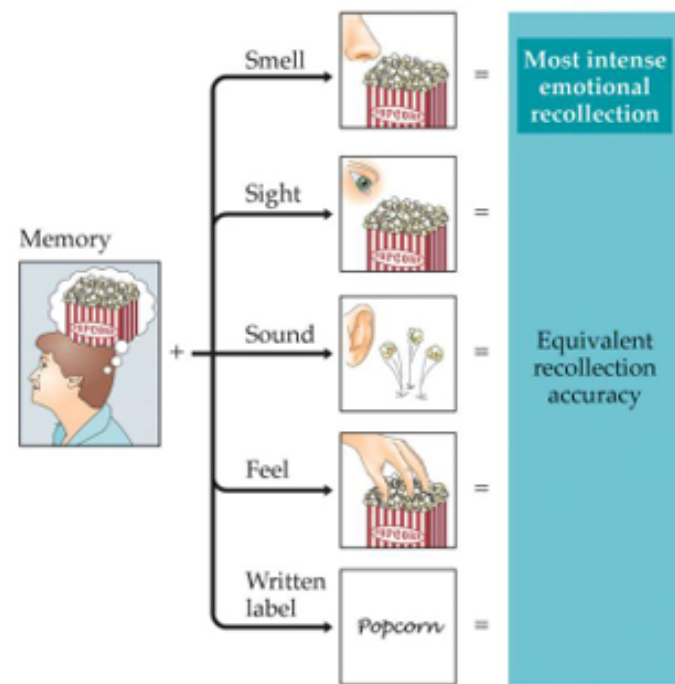
La ricompensa si genera dalla gratificazione indotta dal cibo .

Gli aspetti edonici della gratificazione sono correlati:

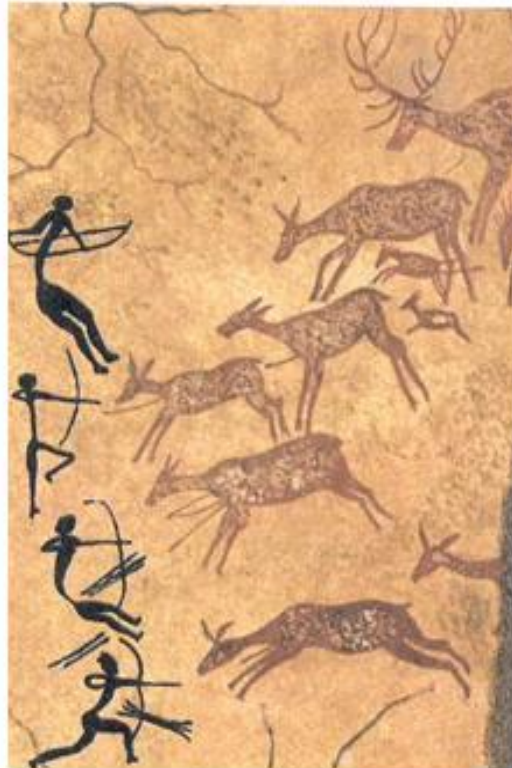
- **alla ricerca del cibo**
- **alla scelta del cibo**
- Con l'integrazione di:
 - cultura alimentare
 - emozioni indotte
 - esperienze del vissuto individuale e sociale
 - interazione con la patologia psichiatrica

OLFATTO ed emozioni

In effetti le **percezioni olfattive** sono spesso **associate ad ambienti, persone, precedenti situazioni ed esperienze personali** registrate nella nostra memoria. Attraverso l'olfatto possiamo rievocare **emozioni** liete o tristi vissute nel passato.



La ricompensa è essenziale per facilitare la sopravvivenza in un mondo ostile



Food Addiction

- Food
- Sugar
- Fat
- Salt



Available online at www.sciencedirect.com



Neuroscience and Biobehavioral Reviews 32 (2008) 20–39

NEUROSCIENCE AND
BIOBEHAVIORAL
REVIEWS

www.elsevier.com/locate/neubiorev

Review

Evidence for sugar addiction: Behavioral and neurochemical effects of intermittent, excessive sugar intake

Nicole M. Avena, Pedro Rada, Bartley G. Hoebel*

Un ambiente favorevole e la disponibilità di cibi fortemente ricompensanti può scatenare una dipendenza



ASPETTI EMOZIONALI

- ELEVATA ASSUNZIONE IN QUANTO **CIBO OGGETTO CONSOLATORIO** (Kaplan & Kaplan 1957)
- ELEVATA ASSUNZIONE PER **IMPOTENZA APPRESA** (Hiroto & Seligman 1975)
- ELEVATA ASSUNZIONE PER **CIBO COME DISTRAZIONE** (Herman & Polivy 1988)
- ELEVATA ASSUNZIONE PER **CIBO COME DIFESA O MASCHERAMENTO** Herman et al 1987)

INDUZIONE. DI ALTERATI MECCANISMI COMPORAMENTALI (*Apfeldorfer 1993*)

- IPERFAGICI PRANDIALI
- GRIGNOTTEURS
- BINGE EATERS

COMORBIDITA' PSICHIATRICA NEI SOGGETTI OBESI

CASISTICA EUROPEA

1. **DISTIMIA: 28.7%**
2. **DISTURBO D'ANSIA GENERALIZZATA: 14.5%**
3. **BINGE EATING DISORDER: 7.6%**
4. **DEPRESSIONE MAGGIORE: 6.1%**
5. **DISTURBO ADATTAMENTO CON UMORE DEPRESSO: 4.4%**
6. **DISTURBO DI PANICO: 1.7%**

Ricca et al., 2000

La Depressione nei pazienti obesi rappresenta un fattore prognostico sfavorevole nel trattamento dell'obesità.

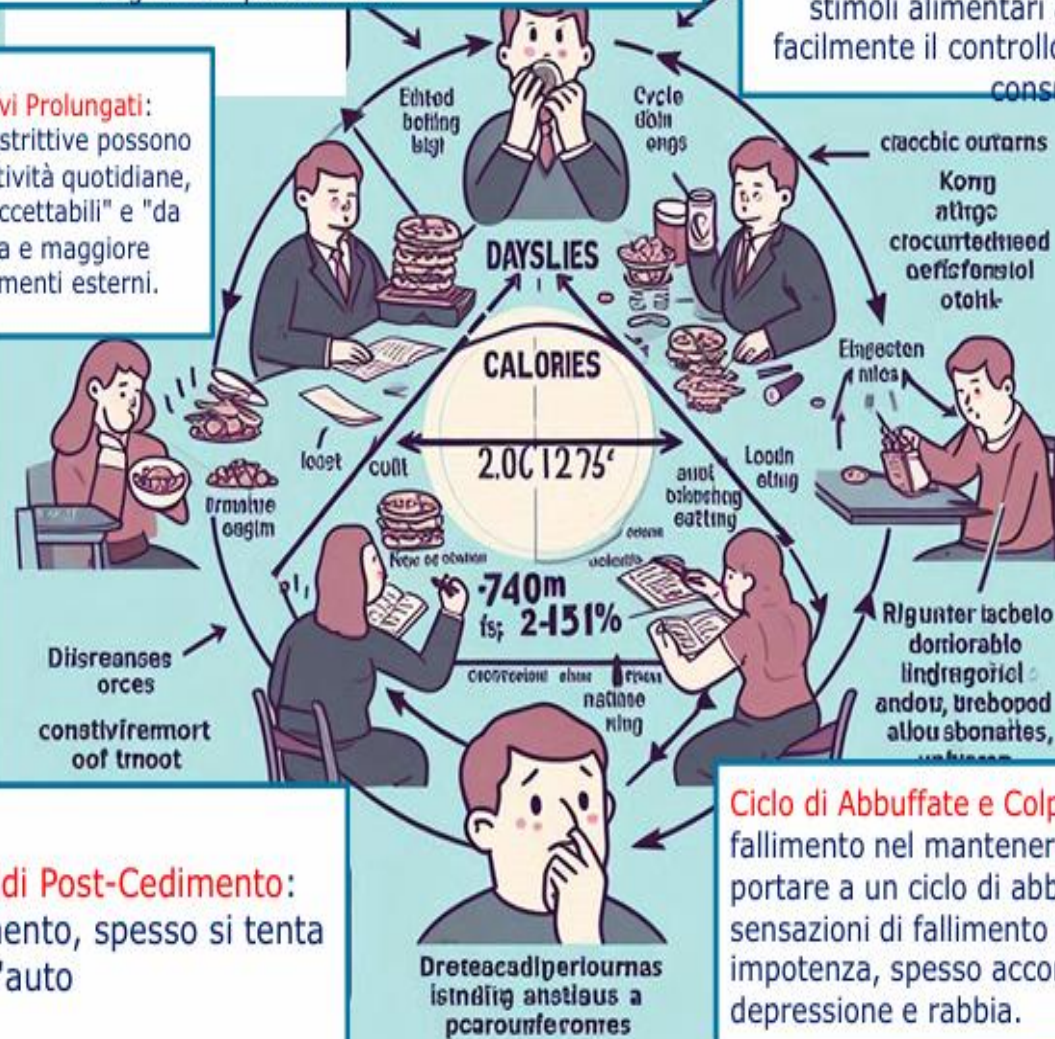


Effetti psicologici della restrizione calorica

Dieta vs. Fame Viscerale: La dieta impone un'alimentazione calcolata su parametri numerici (calorie) piuttosto che basata sui segnali naturali di fame e sazietà. Questo porta a ignorare i segnali corporei innati

Mancanza di Educazione e Supporto: L'assenza di un'adeguata educazione alimentare e di supporto psicologico rende i soggetti vulnerabili a cedere di fronte a stimoli alimentari allettanti, perdendo facilmente il controllo sulla quantità di cibo consumato

Effetti dei Regimi Restrittivi Prolungati: Lunghe esposizioni a diete restrittive possono portare a distrazione nelle attività quotidiane, divisione rigida dei cibi in "accettabili" e "da rifiutare", bassa autostima e maggiore vulnerabilità agli influenzamenti esterni.



Regimi Più Rigidi Post-Cedimento: Dopo un cedimento, spesso si tenta di ripristinare l'auto

Ciclo di Abbuffate e Colpevolezza: Il fallimento nel mantenere il controllo può portare a un ciclo di abbuffate seguito da sensazioni di fallimento totale e impotenza, spesso accompagnato da depressione e rabbia.



Sette fattori associati all'obesità

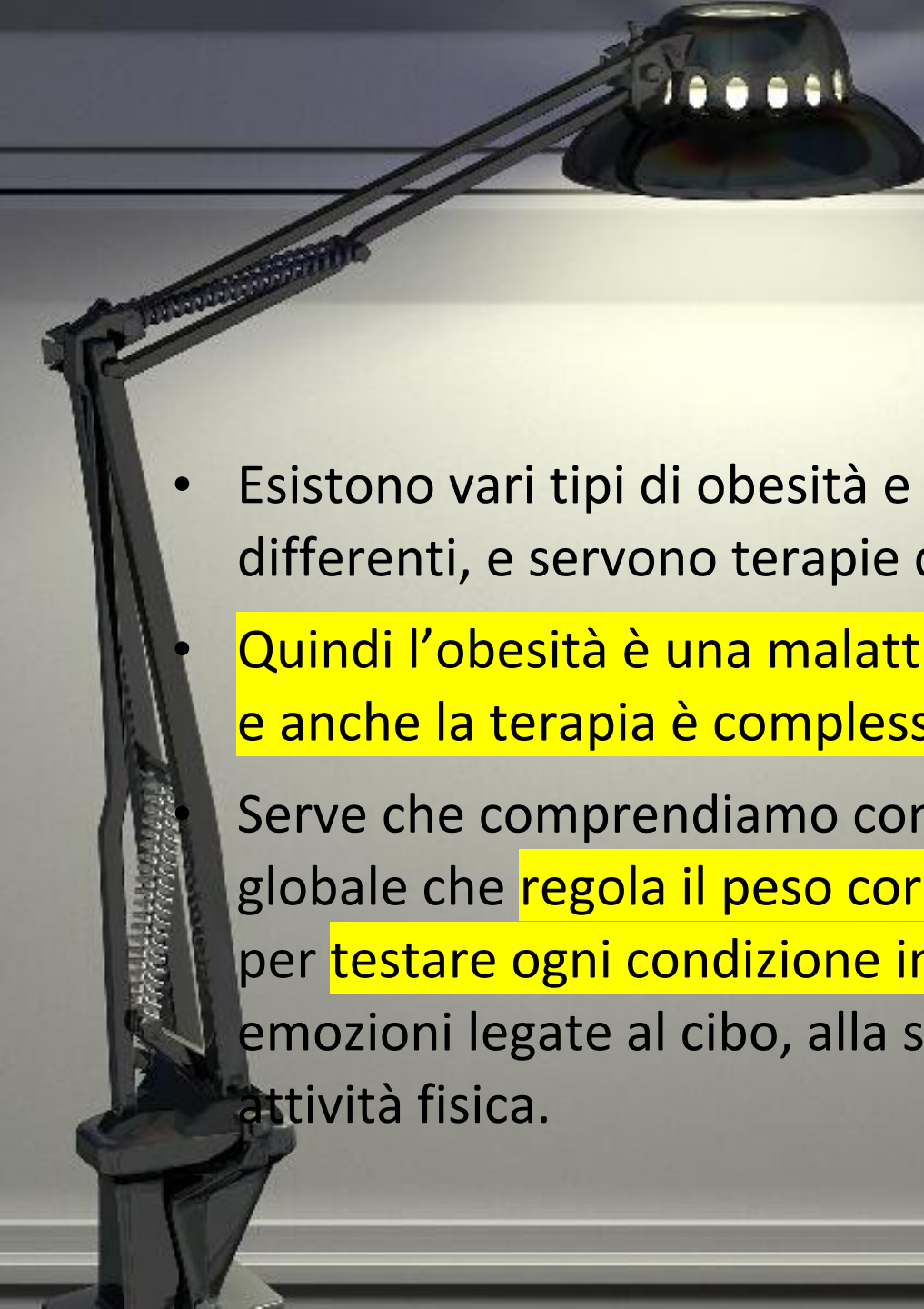
Privazione di sonno, interruzione del ritmo circadiano, stress cronico, cambiamenti della composizione del cibo, dispositivi per facilitare il lavoro, farmaci compresi gli antibiotici e gli interferenti endocrini.

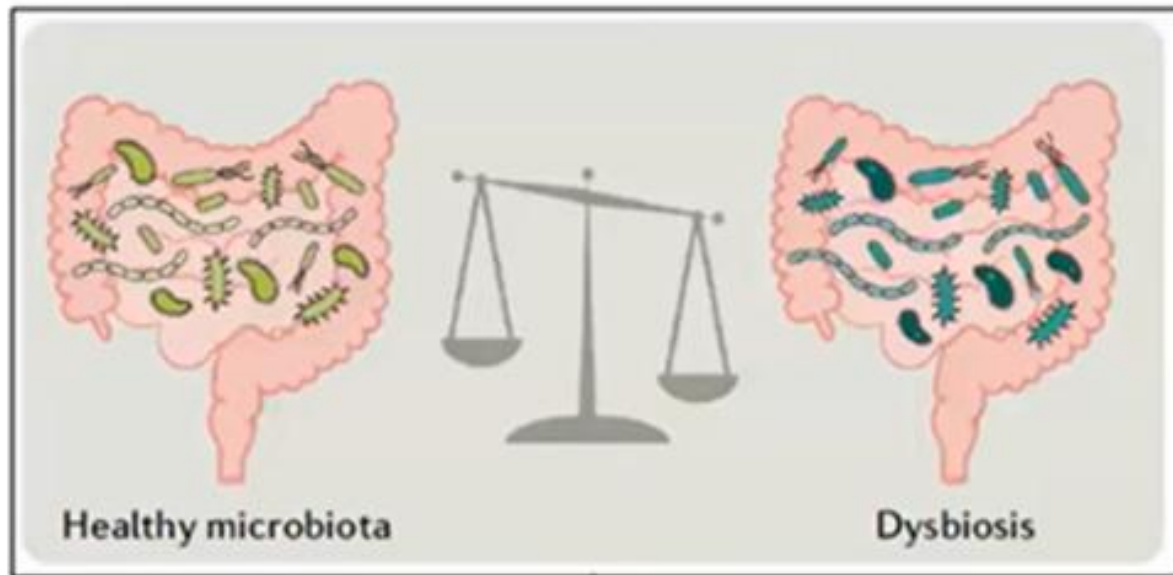
Tutti questi fattori alterano la composizione e la funzione del microbioma intestinale!!



MICROBIOTA E OBESITA'

Il microbiota sarebbe il mediatore, amplificatore o il comunicatore, che trasduce (trasduttore e non la causa!) i segnali ambientali, per alterare la funzione regolatrice del peso del cervello, per l'obesità e la s. metabolica.

- 
- Esistono vari tipi di obesità e ognuno ha sistemi regolatori differenti, e servono terapie diverse personalizzate.
 - Quindi l'obesità è una malattia multifattoriale ed eterogenea e anche la terapia è complessa.
 - Serve che comprendiamo come determinare il programma globale che regola il peso corporeo e servono strumenti validi per testare ogni condizione in ogni individuo, al di là delle emozioni legate al cibo, alla sazietà, alla termogenesi e alla attività fisica.



OBESITY

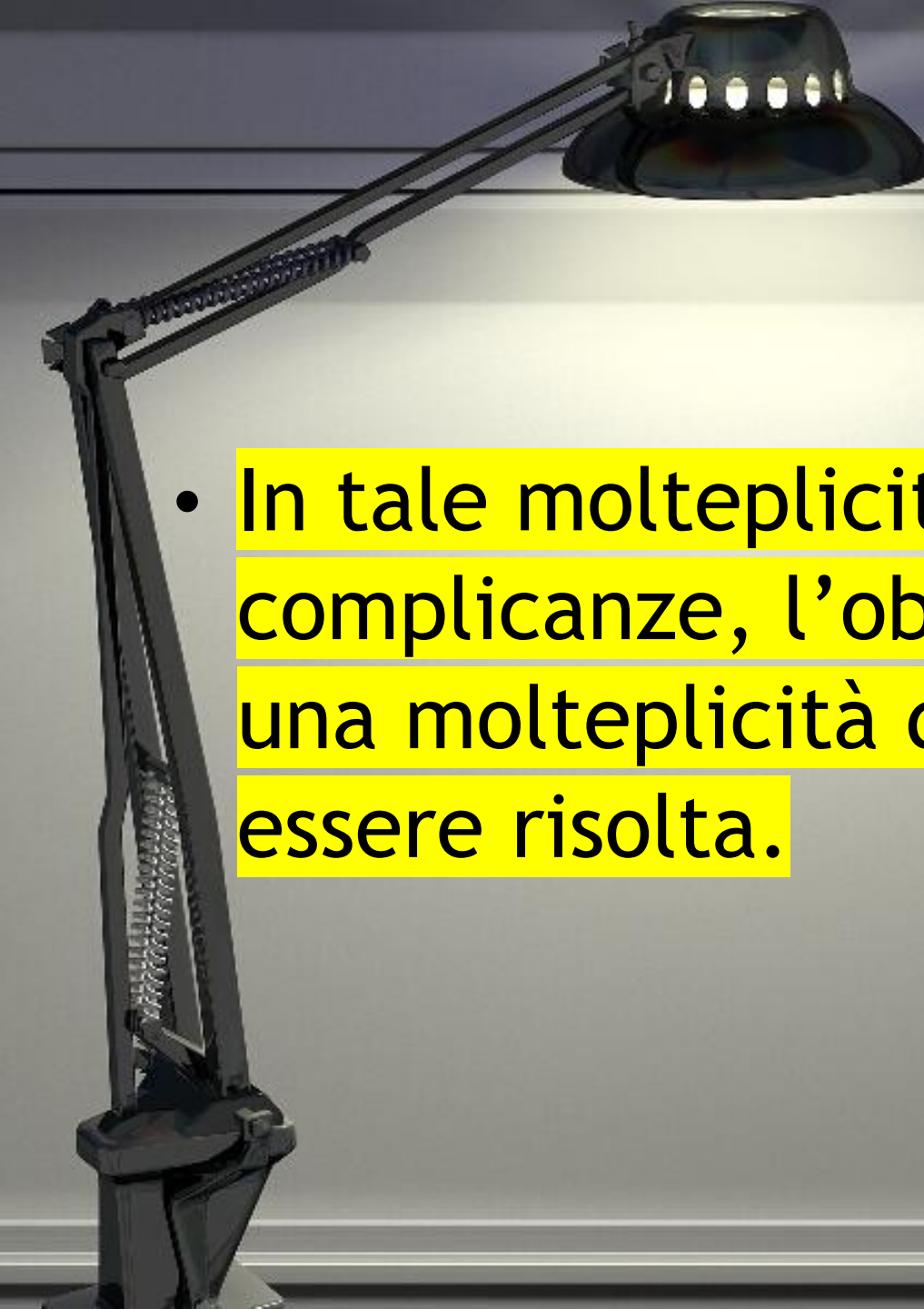
- ↓ Biodiversità
- ↑ F/B
- ↑ Butirrato produttori
- ↓ Propionato
- ↓ *Akkermansia/B. thetaiotaomicron*
- ↓ *R. gnavus/R. torques*



SOCIETA' OBESIOGENA

con ruolo di concausa di fattori genetici e ambientali

- Sono le nostre società con le loro nevrosi, i loro paradigmi alimentari, le nuove abitudini lavorative e le modalità di spostamento, lavori notturni, modernità a essersi fatte «obesogeniche».
- Stile di vita, contesto economico, sociale e geografico in cui si vive.

- 
- In tale molteplicità di cause e complicanze, l'obesità necessita di una molteplicità di approcci per essere risolta.



MEDICI e OBESITA'

- **I MEDICI DEVONO “POSSEDERE” LA NUTRIZIONE E LA NUTRITERAPIA NEL BAGAGLIO DELLE CONOSCENZE E PROPOSTE TERAPEUTICHE, CHE OFFRE AI PROPRI PAZIENTI, ACCANTO ALLE TERAPIE CLASSICHE, FARMACOLOGICHE E CHIRURGICHE!**
- **ATTUALI CONOSCENZE SULL'OBESITA' SONO PIU' AMPIE!**
- **E QUESTO VALE MOLTO NELL'OBESITA' E NEL DIABETE, CHE SONO DI STRETTA PERTINENZA MEDICA!!!**
- **MODIFICARE LA PRATICA CLINICA PER UNA REALE PRESA IN CARICO DEL PROBLEMA OBESITA'**



MMG e PLS e OBESITA': PRESA IN CARICO

Giocano un ruolo importante nella gestione e nel follow-up, per la peculiarità del suo rapporto di fiducia continuativo col paziente:

- **contatti frequenti**
- **conoscenza ambito familiare**
- **conoscenza ambiente socioculturale**
- **conoscenza difficoltà ambientali**
- **conoscenza limiti operativi del soggetto**
- **Motivarlo e monitorarlo nel tempo per la riduzione e il mantenimento del peso!**

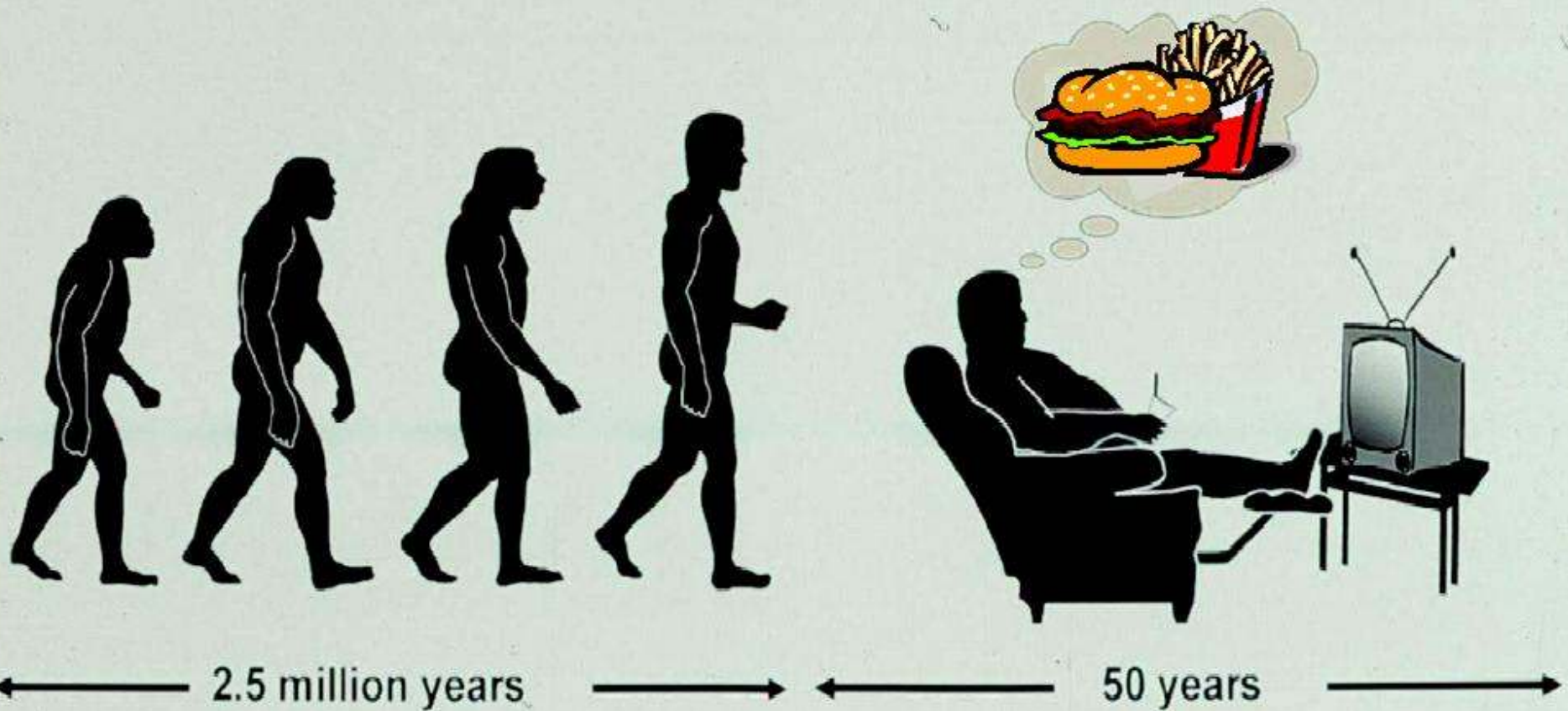
Ma pochi ad oggi, sono i modelli di pratica clinica sull'efficacia degli interventi di gestione in MG!



SPECIALISTA e OBESITA'

- **Preso in carico delle "grandi obesità" e di quelle complicate**
- **Curare i disturbi del comportamento alimentare**
- **Curare le obesità resistenti alle prime misure terapeutiche**
- **Consulenza al MMG e nutrizionisti**

The Evolution of Man







Migranti obesi respinti: l'ultimo stop di Trump

di Massimo Sestini



4. Medical consultation. General practitioner measuring the waist of an obese patient.

Uffici consolari e ambasciate Usa nel mondo hanno ricevuto istruzioni di respingere le domande di visto di residenza a chi è pesantemente sovrappeso o affetto da diabete, a meno che non disponga di denaro sufficiente per curarsi a vita



L'ascolto è riservato agli
abbonati a € 10,00

Grand Tour

Se non dimagrisci ti licenzio,
operai del petrolio tutti a dieta

Enrico Franceschini born 9

INQUADRAMENTO CLINICO



1 MMG CON 1500 ASSISTITI, ASSISTE CIRCA 160 OBESI ED ALMENO IL DOPPIO IN SOVRAPPESO! E SONO QUEI PAZIENTI CHE PIU' SPESSO CHIEDONO IL NOSTRO INTERVENTO IN AMBULATORIO O A DOMICILIO!

**IDENTIFICHIAMO PRECOCEMENTE I BAMBINI A RISCHIO OBESITA'!!
16% DEI BAMBINI E DEI GIOVANI DAI 9 AI 16 ANNI E' IN SOVRAPPESO**



Obesità in età pediatrica

- **Nel Mondo circa 22 milioni di ragazzi di età inferiore a 15 anni, sono obesi.**
- **80% dei bambini obesi diventano adulti obesi.**
- **In Europa sono in sovrappeso il 20% dei bambini, con picchi del 33,6% tra i maschi e del 34,6% tra le femmine di età compresa fra 6 e 9 anni; di questi, un terzo sono obesi!**

IL BAMBINO OBESO DI OGGI, SARA' L'ADULTO OBESO DI DOMANI

As children mature, their weight condition is a stronger predictor of adult obesity.







Medico e Obesità

- Deve **identificare** con massima tempestività i pazienti a rischio obesità, per **avviarli ad un trattamento adeguato**.
- Deve **valutare** sempre lo stato nutrizionale e non limitarsi al solo stato ponderale della persona e considerare la sua **globalità e complessità patogenetica e clinica**.



IL MEDICO COME RISORSA INTEGRATA NEL SSN: VALUTAZIONE DELLE CO-MORBILITA'

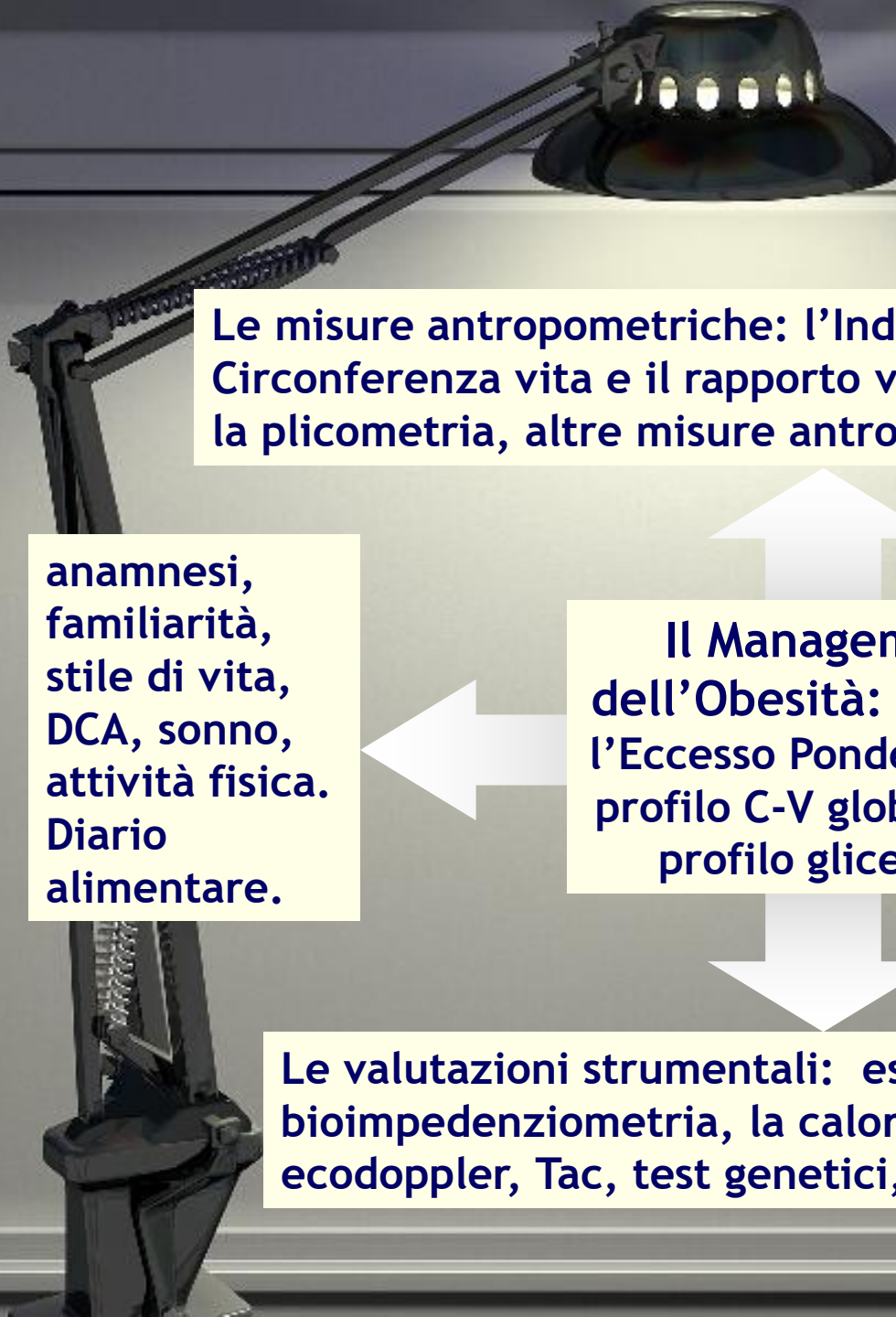
- **IL MEDICO SI DEVE FARE CARICO DI UN “ITER” DIAGNOSTICO SEMPLICE ED ECONOMICO, MA EFFICACE, CHE QUANTIFICHIL GRADO DI ECCESSO DI PESO ED INDIVIDUI IL RISCHIO DI SVILUPPO O LA PRESENZA DI PATOLOGIE ASSOCIATE, COME IL DIABETE TIPO 2.**

POI PROPORRE INTERVENTI TERAPEUTICI APPROPRIATI ED INTERAGIRE CON GLI SPECIALISTI DI RIFERIMENTO E QUINDI MONITORARE IL PAZIENTE LONGITUDINALMENTE.



APPROCCIO

- SPESSO IL MEDICO HA UN APPROCCIO MANCHEVOLE NELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO E NELLE SCELTE DI INTERVENTO, PER VARI CONDIZIONAMENTI
- MA, ANCHE MODESTE PERDITE DI PESO, PRODUCONO RILEVANTI RICADUTE POSITIVE SULLE CONDIZIONI DI SALUTE



Le misure antropometriche: l'Indice di Massa Corporea, la Circonferenza vita e il rapporto vita/fianchi, la circonferenza del polso, la plicometria, altre misure antropometriche

anamnesi, familiarità, stile di vita, DCA, sonno, attività fisica. Diario alimentare.

Il Management dell'Obesità: Valutare l'Eccesso Ponderale e il profilo C-V globale e il profilo glicemico

esame obiettivo + PA, profilo psicologico (BES e BDI)

Le valutazioni strumentali: esami ematoclinici, la bioimpedenziometria, la calorimetria indiretta, holter metabolico, ecodoppler, Tac, test genetici, intolleranze alimentari (? !) ...



Disturbi del comportamento alimentare

- BULIMIA (non purging type)
- BINGE EATING DISORDER
- EMOTIONAL EATING
- NIGHT EATING SYNDROME
- IPERFAGIA PRANDIALE (gorging)
- ASSUNZIONI INTERPRANDIALI (snacking, nibbling, piluccamento, grignottage)
- IPERFAGIE SELETTIVE (sweet eaters, carbohydrate craving)




Inquadramento clinico

- **Storia dell'obesità**
 - Età di insorgenza
 - Peso alla pubertà
 - Fluttuazioni del peso
- **Fattori comportamentali**
 - Indagine psicologica
- **Bilancio energetico**
 - Abitudini alimentari
 - Fabbisogno calorico
 - Dispendio energetico
- **Complicanze e patologie associate**



INQUADRAMENTO ANTROPOMETRICO

- Peso e altezza
- BMI (kg/m^2)
- Circonferenza della vita
- WHR (rapporto circonferenza vita/fianchi)
- BIA - Dexa



Indice di Massa Corporea (IMC o BMI)

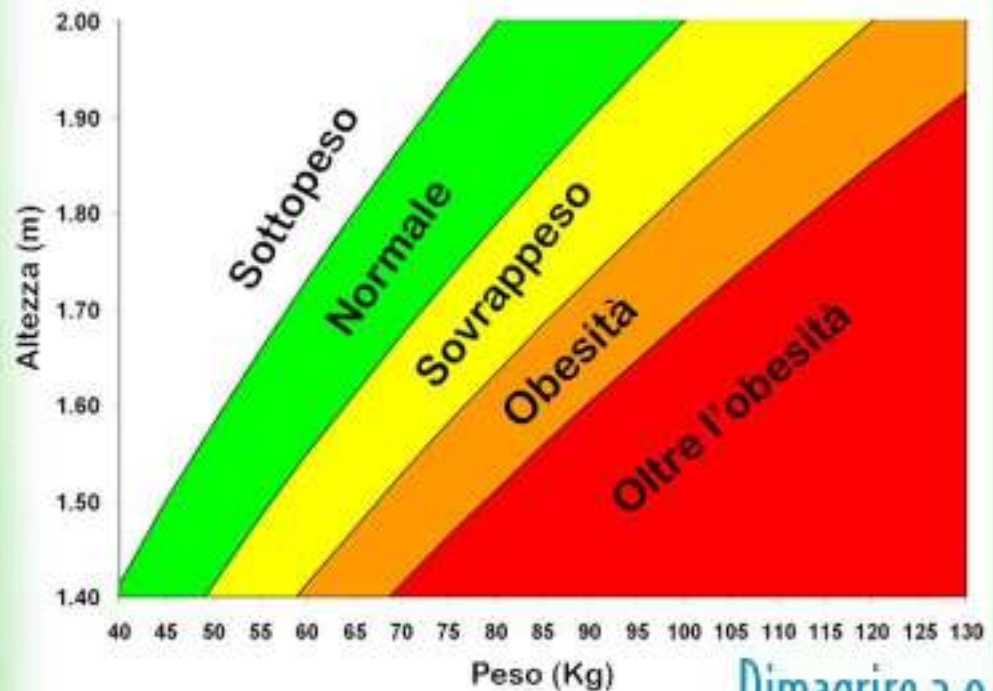
$$\text{I.M.C.} = \frac{\text{Peso corporeo (in Kg)}}{\text{Altezza al quadrato (in m)}}$$

< 18,5	Sottopeso	
18,5 - 24,9	Normale	
25,0 - 29,9	Sovrappeso	
>30	Obesità:	30,0 - 34,9 Obesità moderata
		35,0 - 39,9 Obesità severa
		≥ 40 Obesità morbigena

COME CALCOLARE L'IMC



Indice di Massa Corporea (IMC)

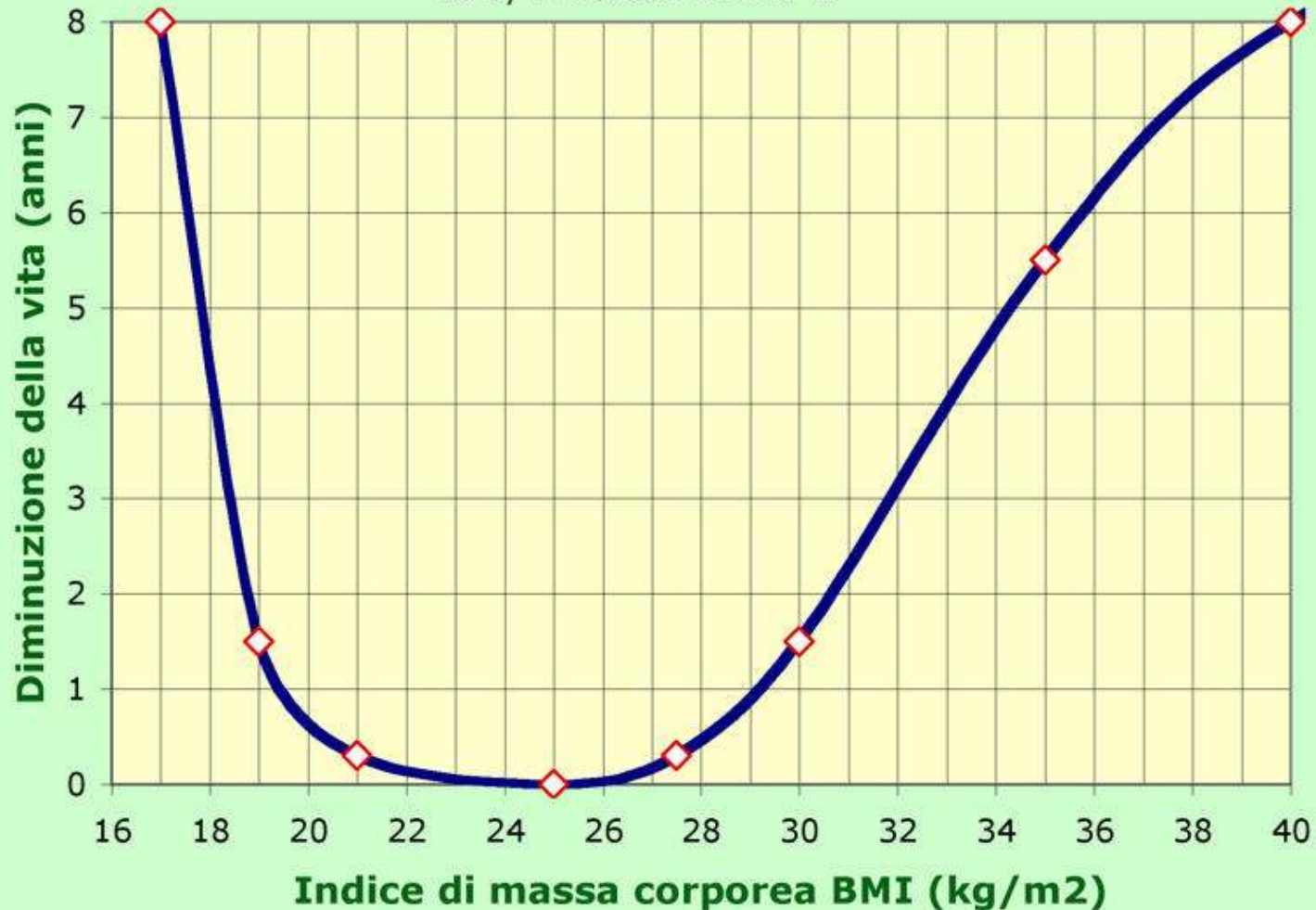


Dimagrire 2.0

Diminuzione della vita in funzione del BMI

secondo *Prospective Studies Collaboration: Body mass index ...
mortality ... 900'000 adults ... 57 prospective studies.*
Lancet 2009 373: 1083-96

Cc by P. Forster nc-2.5-it



Circonferenza Vita

	M	F
Normale	<94	<80
Livello di allerta	94-102	80-88
Livello di intervento	>102	>88

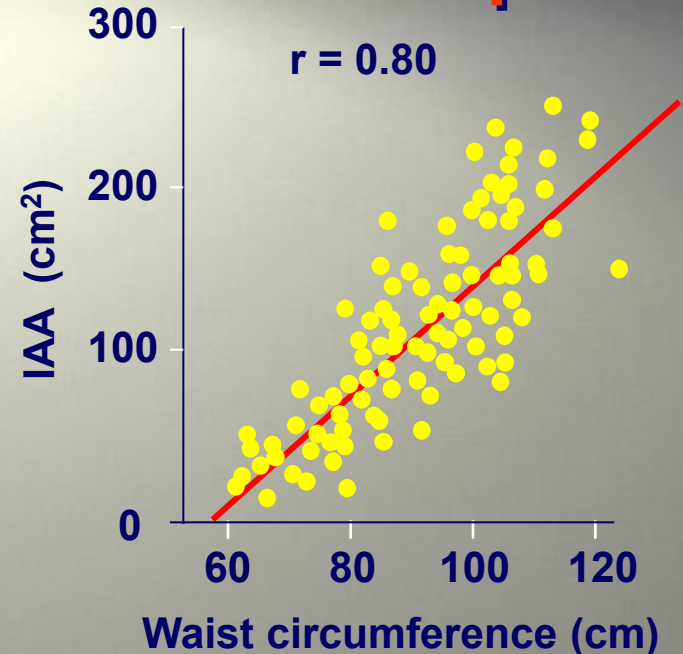
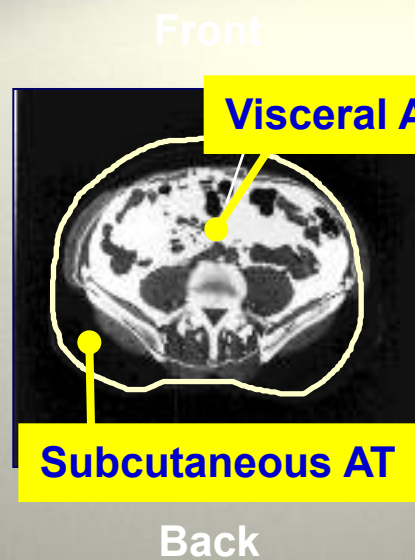
- > grasso sottocutaneo se Cv elevata e Trigliceridi normali
- > grasso viscerale se Cv elevata e Trigliceridi elevati



Circonferenza Vita



Waist circumference correlates closely with intra-abdominal adiposity



To assess IAA, the simplest anthropometric index is the measurement of waist circumference, which is strongly correlated with direct measurement of IAA by CT scan or MRI, considered to be the gold standard

AT: adipose tissue / IAA : intra-abdominal adiposity

Pouliot et al 1994; Després et al 2001



**Rapporto vita/anche o
Waist-Hip Ratio(WHR) e
livello di rischio cardiovascolare**

	Uomini (cm)	Donne (cm)
Normalità	< 0.90	< 0.75
Rischio moderato	0.90 — 1	0.75 — 0.85
Rischio elevato	> 1	> 0.85



PLICOMETRIA

La **plicommetria** è un esame che consiste nella misurazione delle **pieghe** (pliche) della pelle tramite un **apposito calibro** detto **plicommetro**. Questo può essere in plastica o in metallo ed è costituito da due pinze tenute assieme da una molla.





PLICOMETRIA

- La plicometria permette di ottenere una stima della percentuale di massa grassa corporea, un indicatore cruciale della salute e dello stato nutrizionale di un individuo.


Può fornire informazioni accurate e utili per il monitoraggio e il miglioramento dello stato di salute e prestazioni fisiche.



BIO-IMPEDENZOMETRIA

- E' un metodo di analisi della composizione corporea. Più spesso orientato alla stima del grasso corporeo e della massa muscolare, ma la sua utilità si estende alla misurazione dell'acqua corporea totale (TBW), della massa cellulare metabolicamente attiva, della massa magra complessiva ecc.
- Serve sempre durante tutto il percorso: alla diagnosi, durante la terapia e nel follow-up.





LA VALUTAZIONE CLINICA DELL'OBESITA' VA FATTA TENENDO CONTO DELL'ENTITA' DEL PESO, Cv, DELLE ALTERAZIONI METABOLICHE E DELLE COMPLICANZE D'ORGANO E DI APPARATO.

**L'OBESITA' NON E' UNO SPETTATORE INNOCENTE O UN INESTETISMO !!
E' UNA PATOLOGIA CRONICA!**

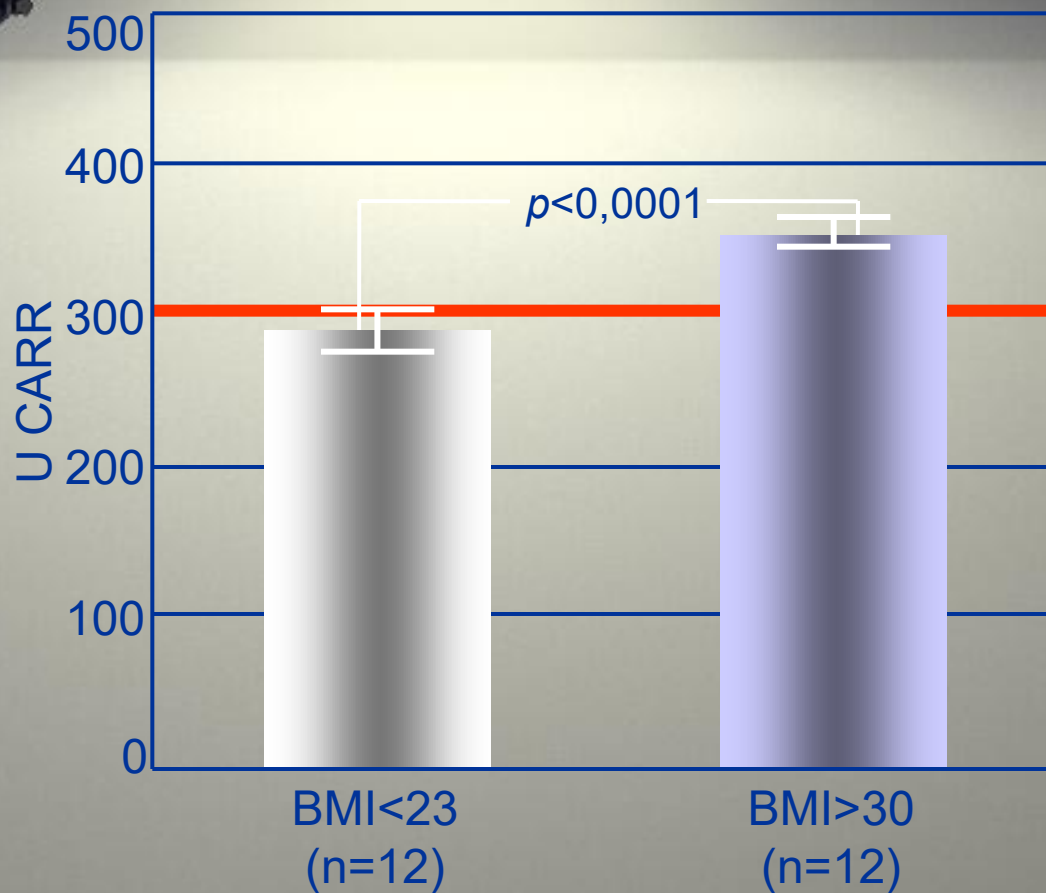
E' PROVATO CHE SE DURA PIU' DI 10 ANNI PORTA A PATOLOGIE CERTE E COMORBILITA'!!



Test Genetici - Nutrigenomica

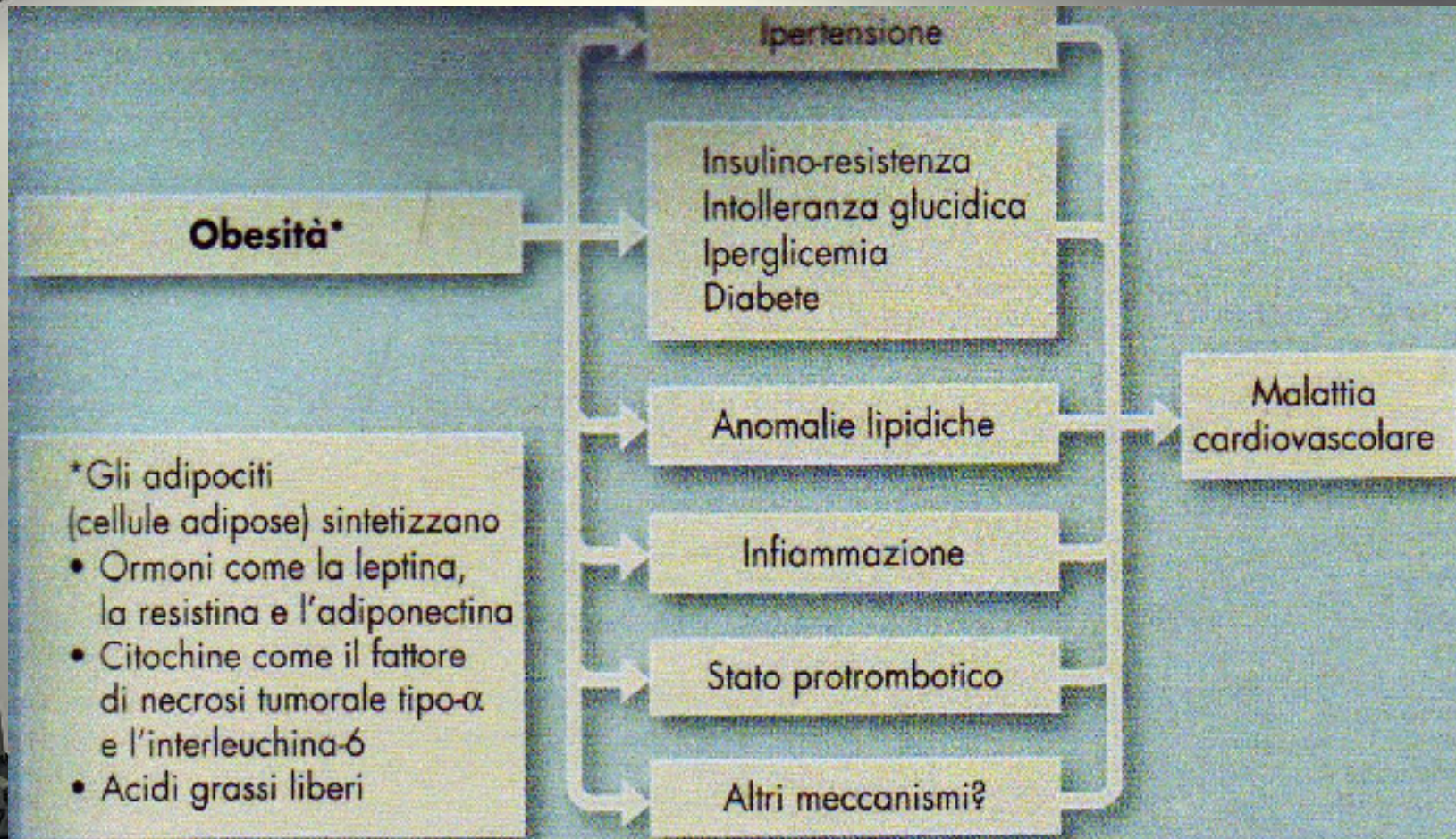
- Ci sono vari geni responsabili di obesità e diabete (familiarità, razza), che si evidenziano in caso di eccessivo introito calorico e di ridotto esercizio fisico (fenotipo), con funzione delle beta cellule deficitario.
- Le varianti dei geni Ob e Db, deficit recettori ADRB2-3, FTO e MC4R causano la predisposizione all'obesità e alla resistenza all'insulina.
- POLIMORFISMI GENETICI-SNPs: PPARG, ACE, TCF7L2, APOA2, FABP2, = propensione al diabete, al sovrappeso, all'insulinoreistenza, minore risposta alle diete e glicazione proteica cellulare.

Gli obesi (BMI>30) hanno livelli significativamente più elevati di ROM rispetto ai controlli (BMI<23)



Il d-ROMs test è utile per monitorare lo stile di vita e prevenire le conseguenze dell'obesità

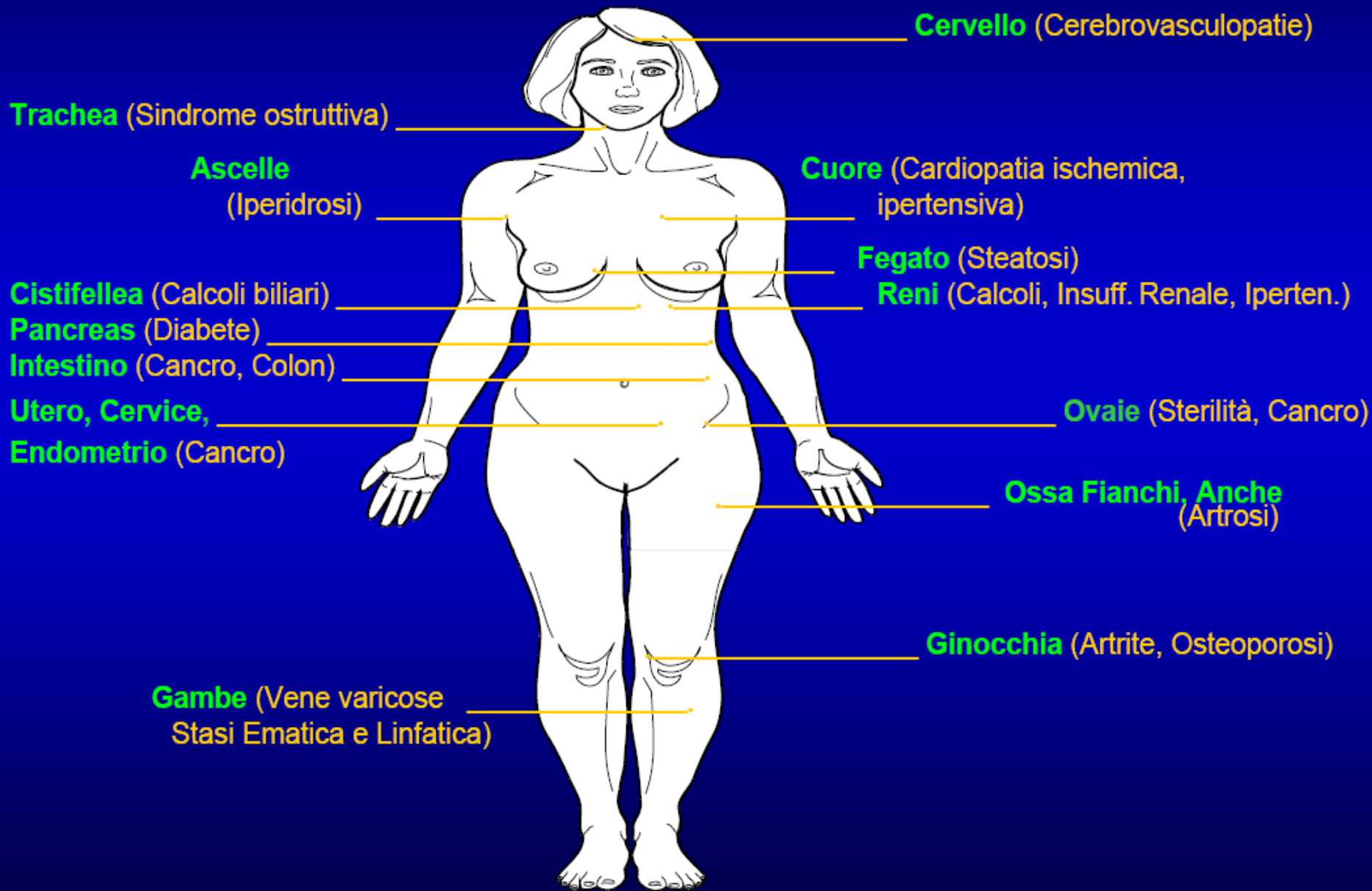
OBESITA' MALATTIE C-V

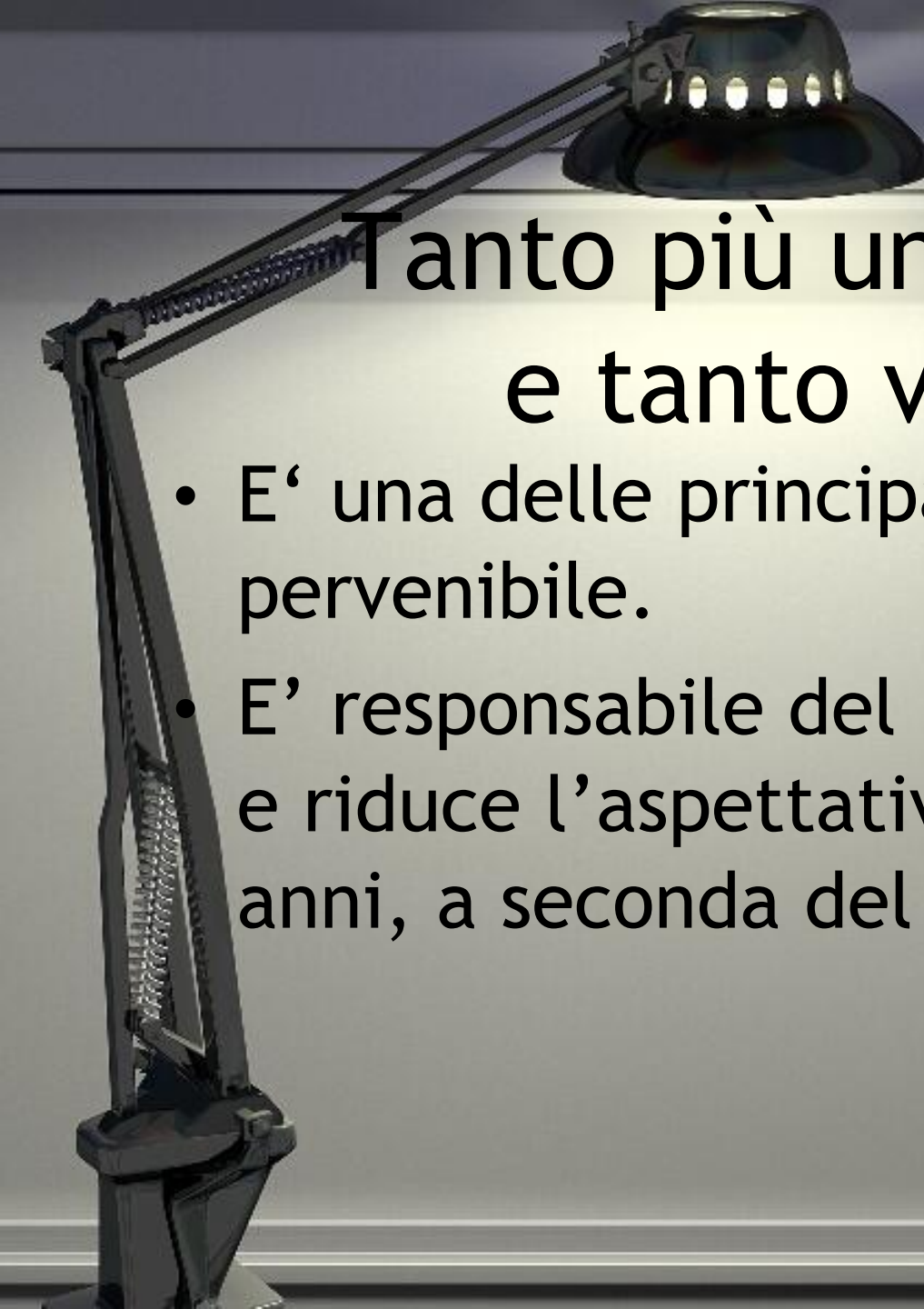


Obesità addominale e rischio cardiovascolare



Obesità e patologie





Tanto più una persona pesa e tanto vive di meno

- E' una delle principali cause di morte, prevenibile.
- E' responsabile del 30% dei casi di cancro e riduce l'aspettativa di vita dai 3 ai 7 anni, a seconda del suo grado.

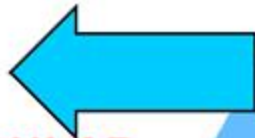
OBESITÀ E SINDROME METABOLICA



Obesity
(Central)



ATHEROSCLEROSIS



**CARDIOVASCULAR
DISEASE**

Dyslipidemia

Hyperinsulinaemia

Insulin resistance

IGT

Type 2 Diabetes

Hypertension

S. METABOLICA: presenti > = almeno 3 dei fattori di rischio

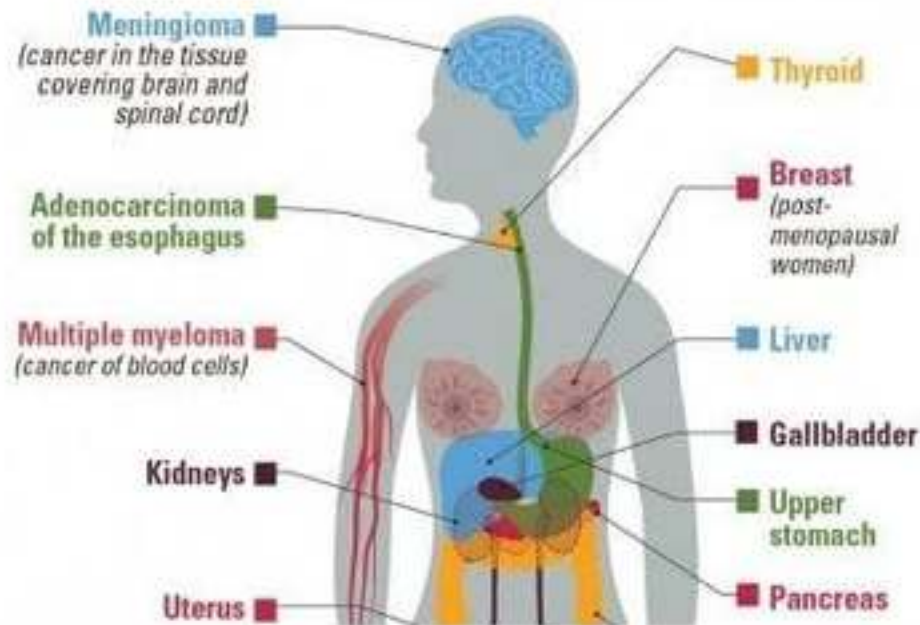
Fattori di rischio	Livelli soglia
Obesità Addominale (circonferenza vita)	
Uomini Donne	>102 cm (>40 in) >88 cm (>35 in)
TG	≥150 mg/dl
HDL-C	
Uomini Donne	<40 mg/dl <50 mg/dl
Pressione arteriosa	≥130/≥85 mm Hg
Glicemia a digiuno	≥100 mg/dl



S. METABOLICA

- 30% popolazione, ma arriva a 42-43% degli anziani. Aumento Patologie C-V!
- Terapia immediata ed intensiva=uso Aspirina e statine e abolizione fumo, dieta e aumento attività fisica per calo ponderale!
- Considerare la PCR e il Fibrinogeno.
- Aumenta con l'età: modificazione della composizione corporea(calò massa magra e aumento Cv e insulinoresistenza), neuro-ormonali (calò DHEA e Insulin-like growth factor-1) e aumento RL plasmatici.

13 tumori sono associati al sovrappeso ed all'obesità



Si stima che il 30% dei tumori in Nord America ed Europa occidentale siano attribuibili alla dieta, al sovrappeso/obesità ed alla sedentarietà

LA PRIVAZIONE DI SONNO E DISTURBI CRONICI COME INSONNIA, APNEE NOTTURNE E RISVEGLI FREQUENTI

- n Alterano il ritmo circadiano, aumentano la produzione di cortisolo e catecolamine, favoriscono **IR** e **l'infiammazione cronica di basso grado**. **L'INSONNIA** causa danni all'endotelio delle arterie e altera il controllo notturno della **PA** (deep e non deep).
- n **L'APNEA OSTRUTTIVA** con l'interruzione temporanea del respiro comporta riduzione di O₂ nel sangue e iper PA, aritmie, coronaropatie e insufficienza cardiaca, per attivazione del SN simpatico, con condizione cronica di stress e di allerta. Si associano alterazione del ritmo circadiano del cortisolo, ipersecrezione di catecolamine, IR, nei maschi calo del testosterone e della libido e sviluppo di infiammazione (INFLAMMAGING), che danneggia ulteriormente il sistema vascolare arterioso e le cellule miocardiche, aumentando il rischio di malattie CV e di eventi acuti.



NOSAS SCORE = RISCHIO APNEE NEL SONNO

Circonferenza collo >40 cm – 4 punti

Obesità BMI 25 kg/m² fino a <30 kg/m² – 3 punti

BMI ≥ 30 kg/m² – 5 punti

Russare – 2 punti

Età >55 anni – 4 punti

Sesso: maschio – 2 punti

Punteggio **maggiore di 8** = elevato rischio di avere APNEE NEL SONNO

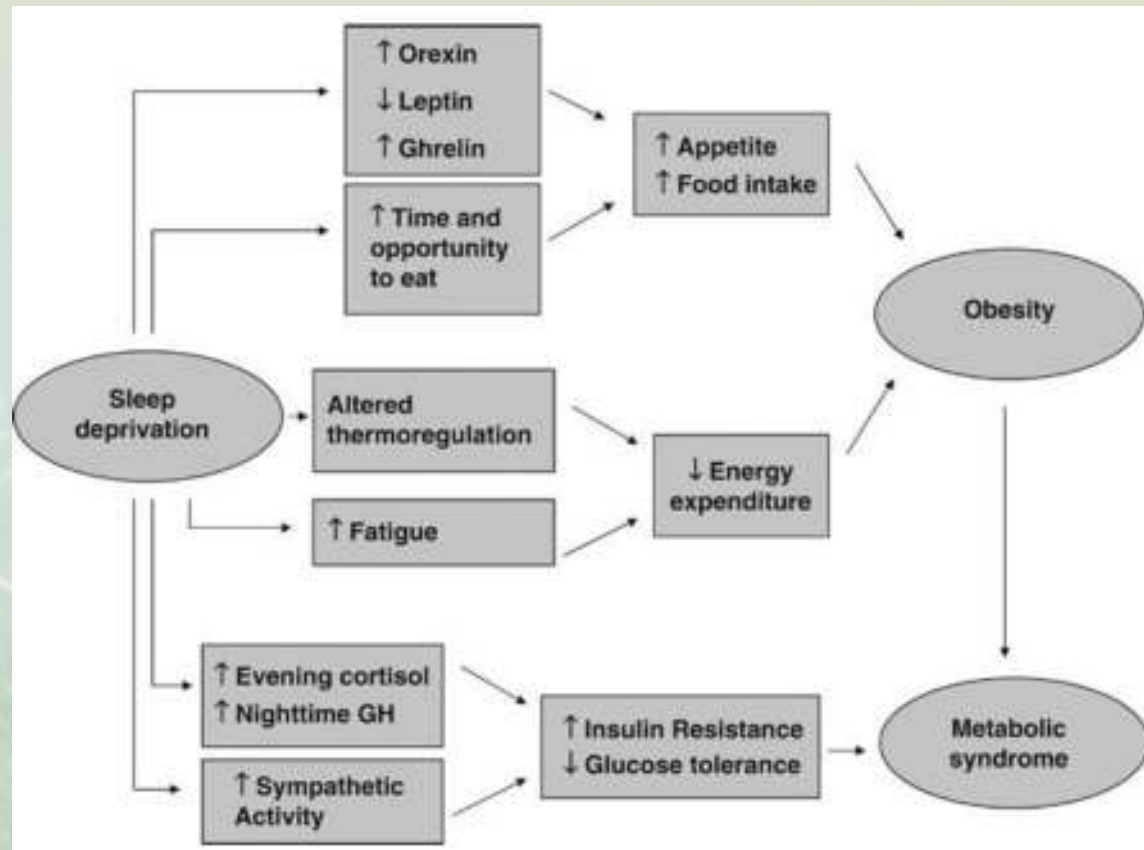
FARE LA POLISONNOGRAFIA NOTTURNA DOMICILIARE E POI ANCHE CALO PONDERALE, VISTA ORLE, ECC.

SE NON SI CURANO LE APNEE, E' POI DIFFICILE DIMAGRIRE!!!!!!

SLEEP DEPRIVATION: La incapacità di dormire 🛌, è sotto diagnosticata e sottotrattata, con un grande prezzo per i nostri pazienti, che spesso lottano in silenzio.

SOLO RELATIVAMENTE DI RECENTE IL SONNO HA ACQUISITO LA DIGNITA' DI IMPORTANTE FATTORE DI RICHIO IN MEDICINA!

100% di mortalità a 6 mesi dalla completa perdita della capacità di dormire.
Il sonno è **un elemento non negoziabile della vita umana**, insieme all'aria, all'acqua e al cibo.





Indice HOMA

Livello di insulino resistenza

- **HOMA-IR = glicemia (mmol/L) x insulina (micron/ml) / 22,5**
(HOMA > 2,4 = resistenza all'insulina)
- **Test da carico orale con glucosio con valutazione di glicemia e insulinemia (test di tolleranza glucidica)**

INSULINO RESISTENZA - SINDROME METABOLICA

Adapted from McFarlane SI, et al. *J Clin Endocrinol Metab.* 2001; 86:713-718;
Reusch JEB. *Am J Cardiol.* 2002; 90(suppl.); 19G-26G. (modificato)






DIABESITA'

- **Associazione Obesità - Diabete: l'obesità è correlata all'incremento del diabete!!**
- Il grado di obesità', **specie se viscerale**, è verosimilmente il più importante fattore di rischio di DIABETE MELLITO di tipo 2.
- Come l'obesità, anche il Diabete è in forte espansione: ora attorno al 10% della popolazione, ma entro il 2025 si prevede un aumento del 27%!!
- Epidemia dei tempo moderni!!
- Riduce la longevità!



IL COSTO DEL DIABETE

- 3.000.000 GLI ITALIANI COSTRETTI A CONVIVERE CON IL DIABETE
- 1.000.000 MALATI INCONSAPEVOLI
- 4,1% DELLA POPOLAZIONE
- 92,1% DIABETE DI TIPO 2 CHE E' LEGATA A SOVRAPPESO ED OBESITA'
- 2589 € I COSTI PER IL SSN DI OGNI DIABETICO
- UN DIABETICO ASSORBE IL 54% DI RISORSE IN PIU' RISPETTO A UN NON DIABETICO
- TRA 20 ANNI SI PREVEDE 1 DIABETICO OGNI 10 ITALIANI



**Adipociti viscerali: organo endocrino-immunologico, causa di tutte le patologie!
E non semplice luogo di deposito inerte!
Lipotossicità oltre un livello accettabile di espansione del tessuto adiposo!**

- Adipochine (ac.grassi liberi FFA, interleuchina-6, TNF, inibitori attivazione plasminogeno, aumento fibrinogeno)=flogosi cronica dell'aterosclerosi
- Leptina, resistina e inibitori adiponectina=alterazione senso di fame
- Aumento angiotensinogeno=ipertensione arteriosa



Modello molecolare tra obesità viscerale e insulinoresistenza

- Immissione portale di FFA, che danno segnale di scarsità energetica, per cui aumenta la produzione di glucosio attraverso la gluconeogenesi, e quindi iperinsulinismo, che sfocia nel tempo a Diabete Mellito tipo 2.
- Aumento FFA=steatosi epatica, ipertrigliceridemia
- Aumento FFA= alterazione dei recettori insulinici IRS-1 e 2 con insulino-resistenza e (il glucosio non viene più bruciato nelle cellule muscolari, c'è inibizione glicogenolisi epatica, stimolo della neoglucoenesi): il risultato è aumento della glicemia con iperinsulinismo compensatorio.



INDICATORI DI DIABETE NELL'OBESITA'

- **BMI attuale**
- **Incremento assoluto di peso nell'eta' adulta**
- **Obesita' precoce**
- **Durata dell'obesità**
- **Adiposità addominale(↑ rapporto vita/fianchi) (↑ circonferenza add.)**
- **Ipertrofia adipociti addominali**
- **Iperinsulinemia a digiuno**



CRITERI PER LA DIAGNOSI DI DIABETE MELLITO

- **Sintomi di diabete** (classicamente poliuria, polidipsia, calo ponderale diversamente inspiegabile) e riscontro occasionale di glicemia ≥ 200 mg/dL in un qualsiasi momento della giornata indipendentemente dall'orario di assunzione dei pasti.
- **Glicemia a digiuno** (da almeno 8 ore) ≥ 126 mg/dL.
- **Glicemia a 2 ore da un test di tolleranza glucidica (OGTT)** ≥ 200 mg/dL, utilizzando il test descritto dall'O.M.S. col carico costituito da 75 g di glucosio disciolto in acqua



CRITERI PER LA DIAGNOSI DI RIDOTTA TOLLERANZA GLUCIDICA

WHO

- Alterata glicemia a digiuno (Impaired Fasting Glucose, IFG)
Glicemia a digiuno fra 110 e 125 mg/dL

ADA

- Alterata glicemia a digiuno (Impaired Fasting Glucose, IFG) Glicemia a digiuno fra 100 e 125 mg/Dl

Ridotta tolleranza glucidica (Impaired Glucose Tolerance, IGT)
Glicemia fra 140 e 199 mg/dL 2 ore dopo carico orale (OGT) standard



PARAMETRI DA RILEVARE

- **FATTORI DI RISCHIO C-V** (fumo, come dorme, ipertensione arteriosa, microbiota, ...)
- **ANALISI:** Hba1c, insulina basale, glicemia, colesterolo tot, trigliceridi, HDL, LDL, AST, ALT, GGT, “omocisteina”, creatinina, azotemia, emocromo, lipasi, amilasi, TSH, Elettroresi sp, K+, Vit D, B12, folati, urine, Sideremia, Cortisolo, Dhea, Calprotectina e zonulina fecali, SOF, ecc
Utile Eco epatica ed ECG e pensare alle APNEE NEL SONNO



OBIETTIVI TERAPEUTICI DA RAGGIUNGERE NEL PAZIENTE AFFETTO DA DIABETE MELLITO TIPO 2

- **Correzione abitudini alimentari**
- **Cessazione del fumo**
- **Attività fisica > 30-45 minuti/die**
- **BMI < 25, con CV <94 cm (M) o 80 cm (F)**
- **Emoglobina Glicata - HbA1c < 6,0%**
- **Glicemia a digiuno da 12 ore < 110 mg/dl**
- **Glicemia post-prandiale < 135 mg/dl**
- **PA <130/80 mmHG (120/80 se proteinuria > 1g)**
- **Colesterolo totale < 200 mg/dl**
- **LDL-C <100 mg/dL (<75 mg/dL)**
- **TG < 150 mg/dL**
- **HDL-C >40 mg/dL (M) o 46 mg/dL (F)**

OBIETTIVI e TARGET

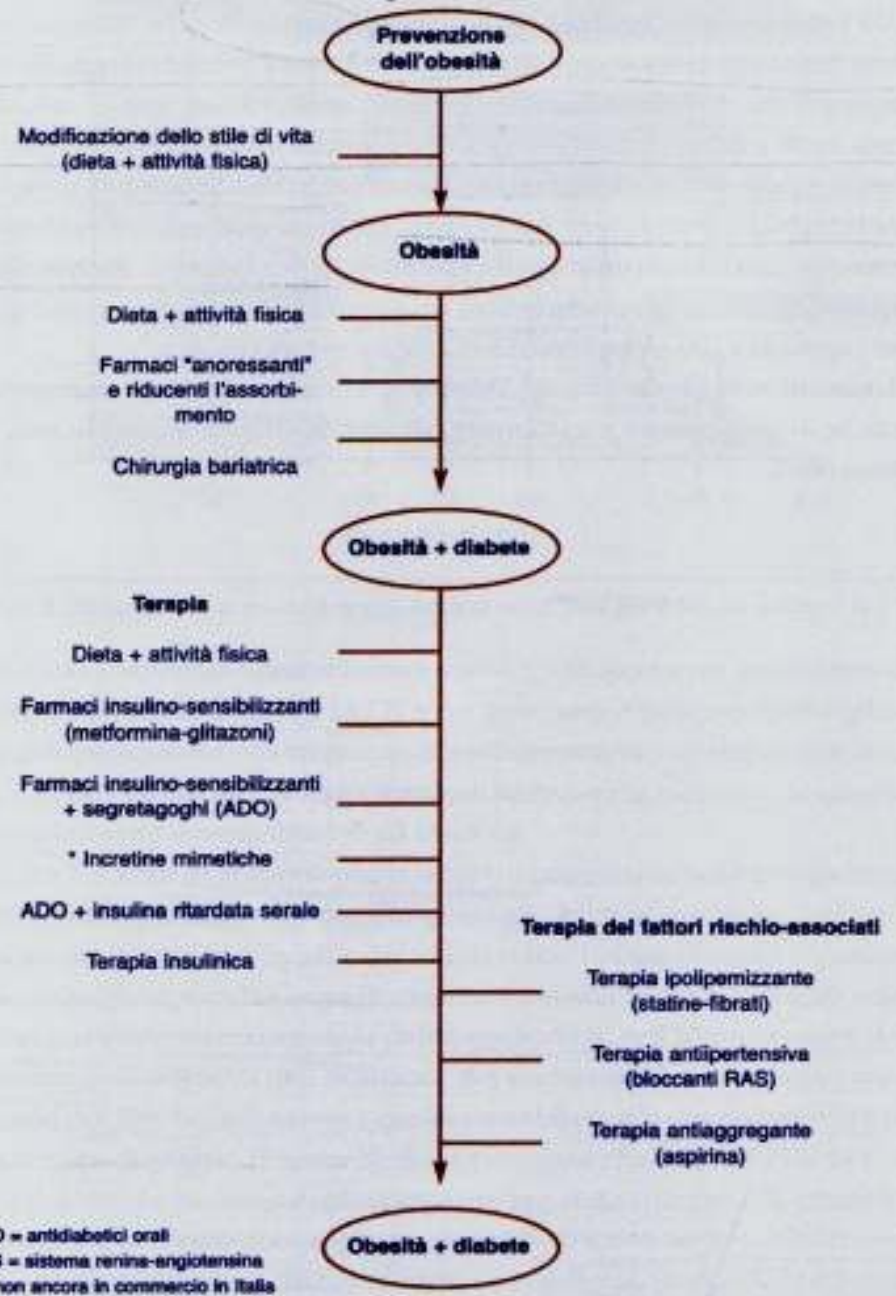
- Valori di riferimento dei parametri considerati obiettivo del controllo metabolico


Tipo di esame	Unità	Buono	Accettabile	Cattivo
Glicemia a digiuno	mg/dl	80-110	< 140	>140
Glicemia postprandiale	mg/dl	80-140	< 180	>180
HbA _{1c}	%	< 6.5	< 7.5	> 7.5
Glicosuria	%	0	< 0.5	> 0.5
Colesterolo totale	mg/dl	< 200	< 250	>250
Colesterolo LDL	mg/dl	< 100	< 100	> 130
Colesterolo HDL	mg/dl	> 40	> 35	< 35
Trigliceridi	mg/dl	< 150	< 200	> 250
BMI	kg/m ²	M 20-25	< 27	> 27
BMI	kg/m ²	F 19-24	< 26	> 26
Pressione arteriosa	mmHg	< 120/80	< 130/85	> 160/95

Per prevenzione e trattamento dell'obesità e del diabete e delle complicanze cardiovascolari e "insulinoresistenza" = LOTTA AGLI ZUCCHERI

"correzione consensuale" dell'iperglicemia, dell'ipertensione della dislipidemia, dei disordini della coagulazione e dell'accelerata aterogenesi e dell'obesità

Il **trattamento "multifattoriale"** porta a risultati ben superiori a quelli ottenibili con la correzione del un singolo fattore di rischio





MICROBIOTA

- Valutare se presente «disbiosi» o intolleranza al lattosio o sensibilità al glutine.
- Composizione tassonomica Phyla:
+ Firmicutes, - Akkermansia,
- Rapporto Firm/Bacter maggiore di 1 e
- Prevotel/Bacter = se alto maggiore chance di perdere peso.



AGGIORNAMENTO DIAGNOSI OBESITA' Lancet Commission 2025

- **FORMA PRELINICA**: eccesso di peso, non si associa a disfunzioni di organo e rappresenta un fattore di rischio per malattie, come il DM.
- **FORMA CLINICA**: vera e propria malattia con complicazioni di organo integrate. Sono i pazienti prioritari da trattare!!



Effetti del controllo del peso

- **Perdere il 10% del peso corporeo migliora significativamente l'insulinoresistenza e la secrezione di insulina!**
- **Tale effetto si mantiene nel tempo, se si riesce a stabilizzare il peso!**
- **Pertanto nell'obesità va fatta PREVENZIONE DEL DIABETE, evitando l'incremento di peso in età adulta e soprattutto dell'obesità giovanile!**

TERAPIE DELL'OBESITA'

APPROCCIO MULTIDISCIPLINARE
CON VARIETA' DI OPZIONI
NECESSARIO UN LAVORO IN TEAM
INTERNISTI, DIETOLOGI, PSICOLOGI,
CHIRURGI E MMG



Goals of Obesity treatments

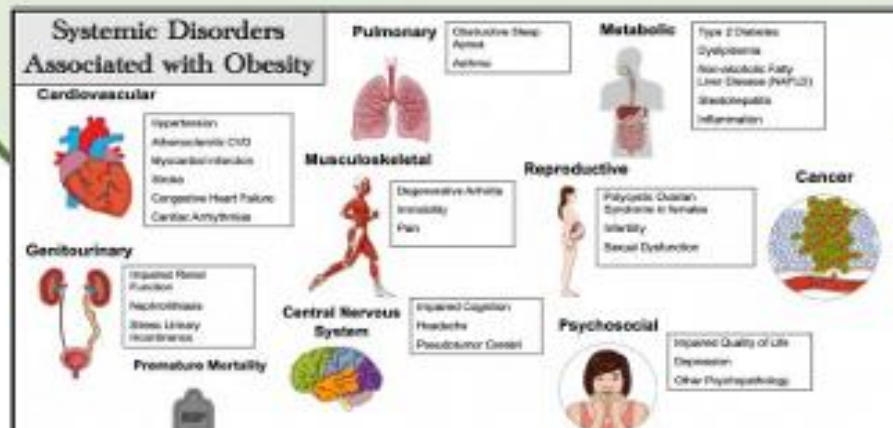
Obesity treatment

Long term weight loss

- ↑ Energy expenditure (EE)
- ↓ Calorie intake
- Maintain EE after weight loss

Reduce associated Comorbidities

Minimal side effect





LINEE GUIDA PER L'INTERVENTO SUL SOVRAPPESO: LINEE GUIDA NICE 2006

Treatment Algorithm of Patients with Overweight and Obesity

EOSS	BMI < 30	BMI 30-35	BMI 35-40	BMI >40	Age (years)
STAGE 0					> 60
					< 60
STAGE 1				S	> 60
					< 60
STAGE 2				S	> 60
					< 60
STAGE 3			S	S	> 60
					< 60
STAGE 4					> 60
		S	S	S	< 60

 lifestyle intervention

 pharmacological therapy
(in patients with T2DM, is indicated the use of antidiabetic medications that have additional actions to promote weight loss, such as GLP-1 analogs).

 rehabilitation (physical, neurological, cardiopulmonary, psychiatric)

 bariatric surgery

S surgery to be considered in selected cases with favorable risk/benefit profile

IL VERO OBIETTIVO

- Preservare la massa muscolare
- Ridurre l'inflammatione metabolica
- Migliorare la sensibilità insulinica
- Sostenere il benessere intestinale
- Onestà e realismo, con la motivazione della persona. Non esistono soluzioni miracolose valide per tutti, ma esistono strumenti efficaci, se utilizzati in modo corretto e personalizzato, per il cambiamento.
- Risultati reali, misurabili e duraturi.





Motivazione al CAMBIAMENTO

approccio cognitivo-comportamentale

- strategie per la **gestione dello stress**
- strategie per il miglioramento **dell'immagine corporea**
- strategie per la **prevenzione delle ricadute (lapse e relapse)**

The effect of weight loss on complications

Towards greater weight loss and overall health improvement



CV, cardiovascular; GERD, gastro-oesophageal reflux disease; HFpEF, heart failure with preserved ejection fraction; NAFLD, non-alcoholic fatty liver disease; NASH, non-alcoholic steatohepatitis; OA, osteoarthritis; OSAS, obstructive sleep apnoea syndrome; PCOS, polycystic ovary syndrome; TG, triglycerides.

UNA PASSEGGIATA DI UN'ORA:

NUOVA RICETTA CONTRO IL DIABETE: IL CONSUMO DI GRASSI DI RISERVA DIVENTA SENSIBILE DOPO 20' DI CAMMINO. DA QUEL MOMENTO SOLO BENEFICI E INSULINO SENSIBILITA' AUMENTATA!!

**CAMMINARE O
PEDALARE 1 h DIE
x 5GG/SETT.**

- **SERVE A GUARIRE IL 60% DEI SOGGETTI CON PREDIABETE,**
- **GUARISCE IL 20% DEI SOGGETTI CON DIABETE,**
- **EVITA L'ARRIVO DEL DIABETE NEL 100% DEGLI OBESI**

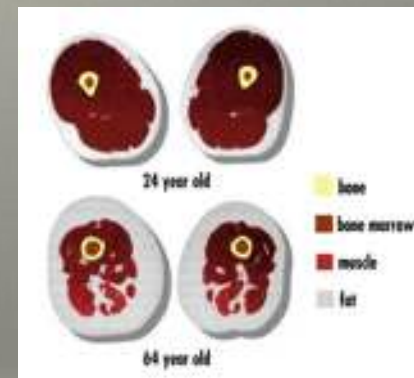
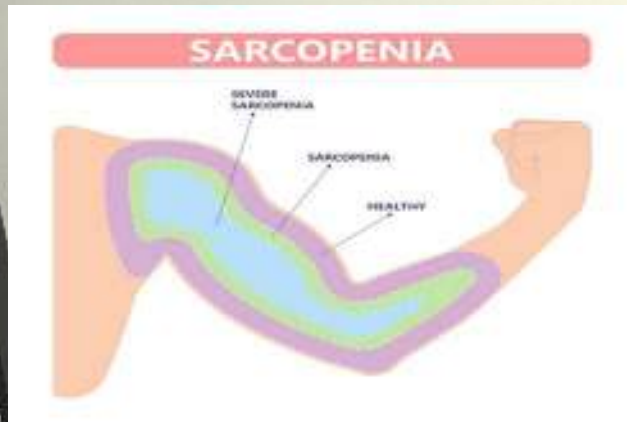




BENEFICI ATTIVITA' FISICA

- CAMMINANDO I MUSCOLI ESAURISCONO LA SCORTA DEI GRASSI E BRUCIANO GLI ZUCCHERI IN ECCESSO
- LA GLICEMIA NON CRESCE, NON SI REALIZZA L'IPERINSULINISMO E I PARAMETRI METABOLICI DEI GRASSI TORNANO NORMALI

EVITARE LA SARCOPENIA!





Dieta mediterranea





Meno è meglio



**Discrezionale
(con moderazione)**



**Consumo
occasionale**



**Consumo
settimanale**



**Consumo
giornaliero**



Idratazione



Biodiversità



Sostenibilità



↓ Spreco



Convivialità



Esercizio



Controllo del peso





the better the better

EXERCISE

HYDRATION

SUSTAINABILITY

DIVERSITY

Exercise

Hydration (with electrolytes)

Hydration

Resilience

Sustainability

↓ Stress

Connectivity

Regeneration

Sleep quality and quantity

Individual chronotype

AD

SIE Società Italiana Endocrinologia



Dieta mediterranea

- **La dieta migliore per il microbiota è quella "green mediterranea", che tra l'altro favorisce la motilità intestinale, con cibi amici dell'intestino-carboidrati complessi, verdure, frutta, legumi, frutta secca a guscio, pesce, grassi insaturi, polifenoli e pochi grassi animali o zuccheri semplici. **La dieta mediterranea, "variata, bilanciata e biologica", con alimenti freschi e integrali, è correlata ormai da anni alla longevità e alla salute, anche perché mantiene in equilibrio il nostro microbiota. Variare l'alimentazione promuove la biodiversità microbica intestinale, che è segno di buona salute.****

NO WESTERN DIET





Indice glicemico

- *L'indice glicemico indica la velocità con cui il cibo viene digerito e convertito in glucosio presente nel sangue.*
- *Un cibo con un alto IG causa un rapido aumento degli zuccheri nel sangue e secrezione di grandi quantità di insulina in pochissimo tempo, mentre un basso IG determina un aumento più lento dei livelli di glucosio. CIO' PORTA NEL TEMPO ALL'INSULINORESISTENZA E AL DIABETE E ALL'OBESITA'!*
- *L'IG è espresso con un numero compreso tra 0 e 100 ed ha come valore di riferimento il glucosio puro, che ha l'indice massimo di 100.*
- *Esempio: una banana, che ha un IG di 62, innalza il livello degli zuccheri nel sangue del 62% rispetto a quanto farebbe il glucosio puro, quindi il 38% in meno.*
- *I cibi con un IG inferiore a 30 sono classificati come aventi un 'basso IG';*
- *i cibi con un IG compreso tra 55 e 70 hanno un 'IG medio'; un IG superiore a 70 è considerato alto.*

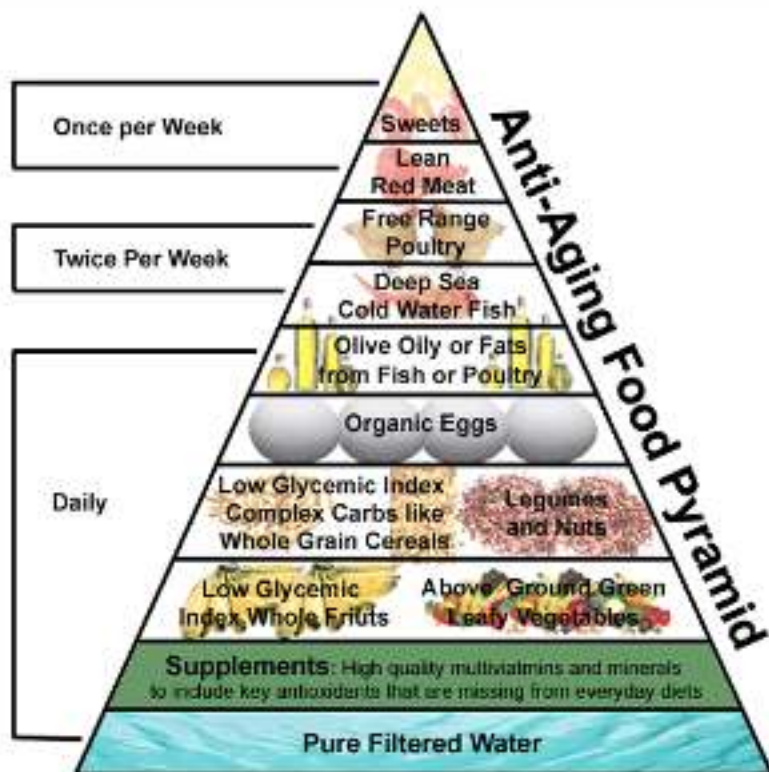
Dr. David Jenkins -Toronto

Ma per dimagrire conta non solo IG, ma anche le calorie giornaliere totali ingerite e quindi l'alimentazione nel suo complesso e la situazione metabolica singola!

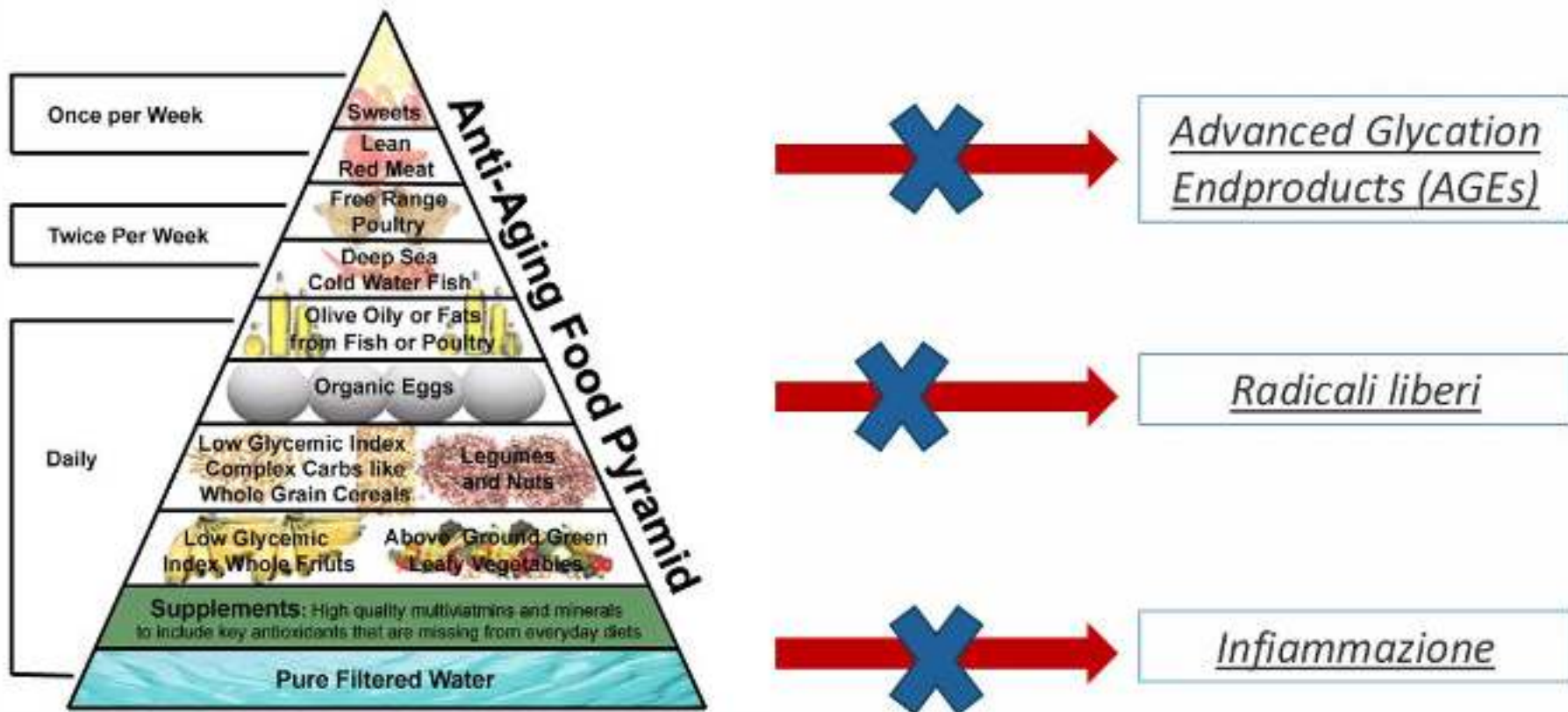


IL PUNTO DI INCONTRO

La dieta ANTI-AGE



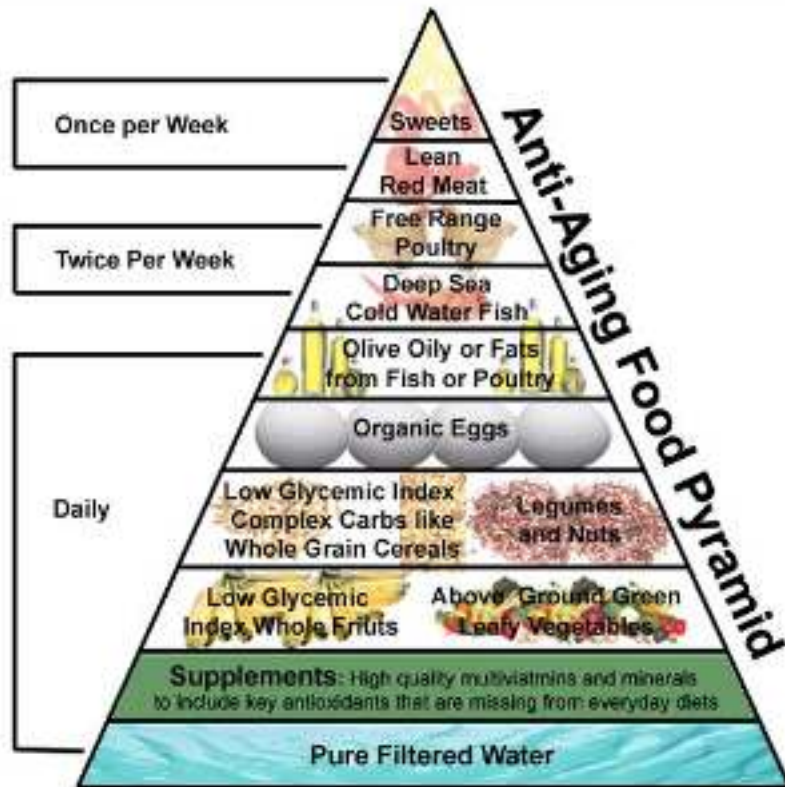
.....L'assunzione di carboidrati a basso indice glicemico (ma soprattutto il controllo del carico glicemico) come verdura, frutta, cereali integrali in moderate quantità, limiterà la produzione di insulina, che se cronicamente in eccesso crea anch'essa infiammazione corporea ed invecchiamento precoce....



Per limitare lo stato di glicazione, di ossidazione e di infiammazione del corpo (e quindi approntare una strategia anti age) è di fondamentale importanza controllare l'indice glicemico dei carboidrati, evitare una diminuzione del pH ematico, evitare cibi infiammatori, apportare antiossidanti alimentari e ridurre il tenore di grasso corporeo e nel particolare il grasso viscerale.

IL PUNTO DI INCONTRO

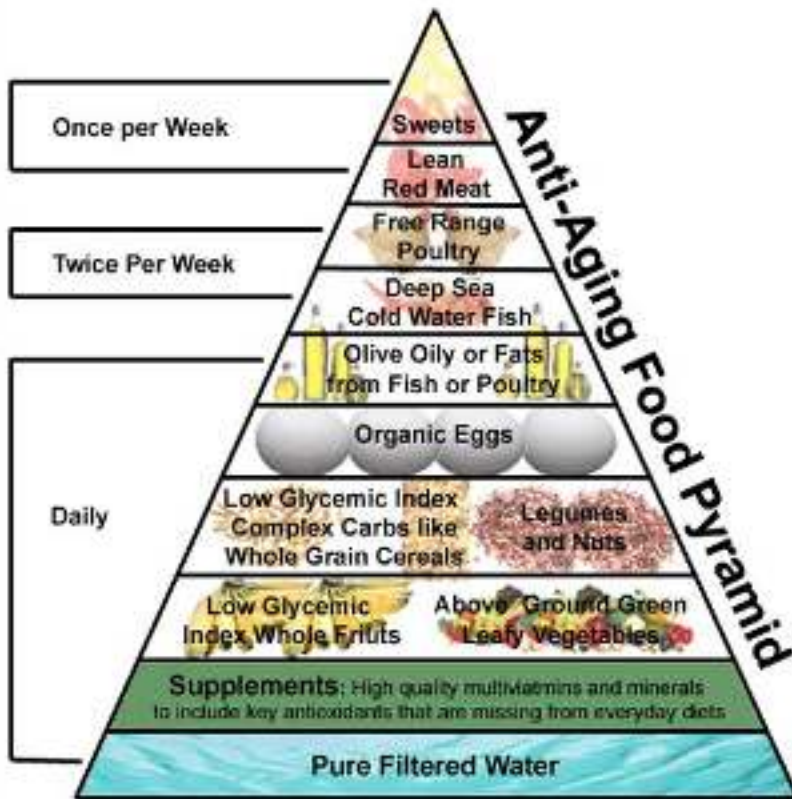
La dieta ANTI-AGE



.....L'effetto protettivo dell'alimentazione deve essere in grado di ridurre l'infiammazione e lo stress ossidativo grazie all'elevata assunzione di anti-ossidanti naturali, quali quelli fenolici presenti nell'olio extra vergine d'oliva, nella frutta, in moderate quantità di vino e nella frutta secca ed all'aumentata assunzione di omega-3 derivato dal pesce e/o dall'integrazione di omega 3 ad elevata purezza....

IL PUNTO DI INCONTRO

La dieta ANTI-AGE



....Diversi nutrienti e biofattori (vitamina C, Vitamina E, carotenoidi, polifenoli, zinco, selenio, vitamina D, ecc) possono limitare la concentrazione di sostanze ossidanti fornendo un effetto protettivo contro lo stress ossidativo.....

IL PUNTO DI INCONTRO

La dieta ANTI-AGE



.....Il tutto verrà "condito" dalla riduzione calorica (ricordiamoci: Riduzione calorica senza malnutrizione) che migliora i processi antiinvecchiamento e mantiene adeguata la quantità di grasso soprattutto viscerale...

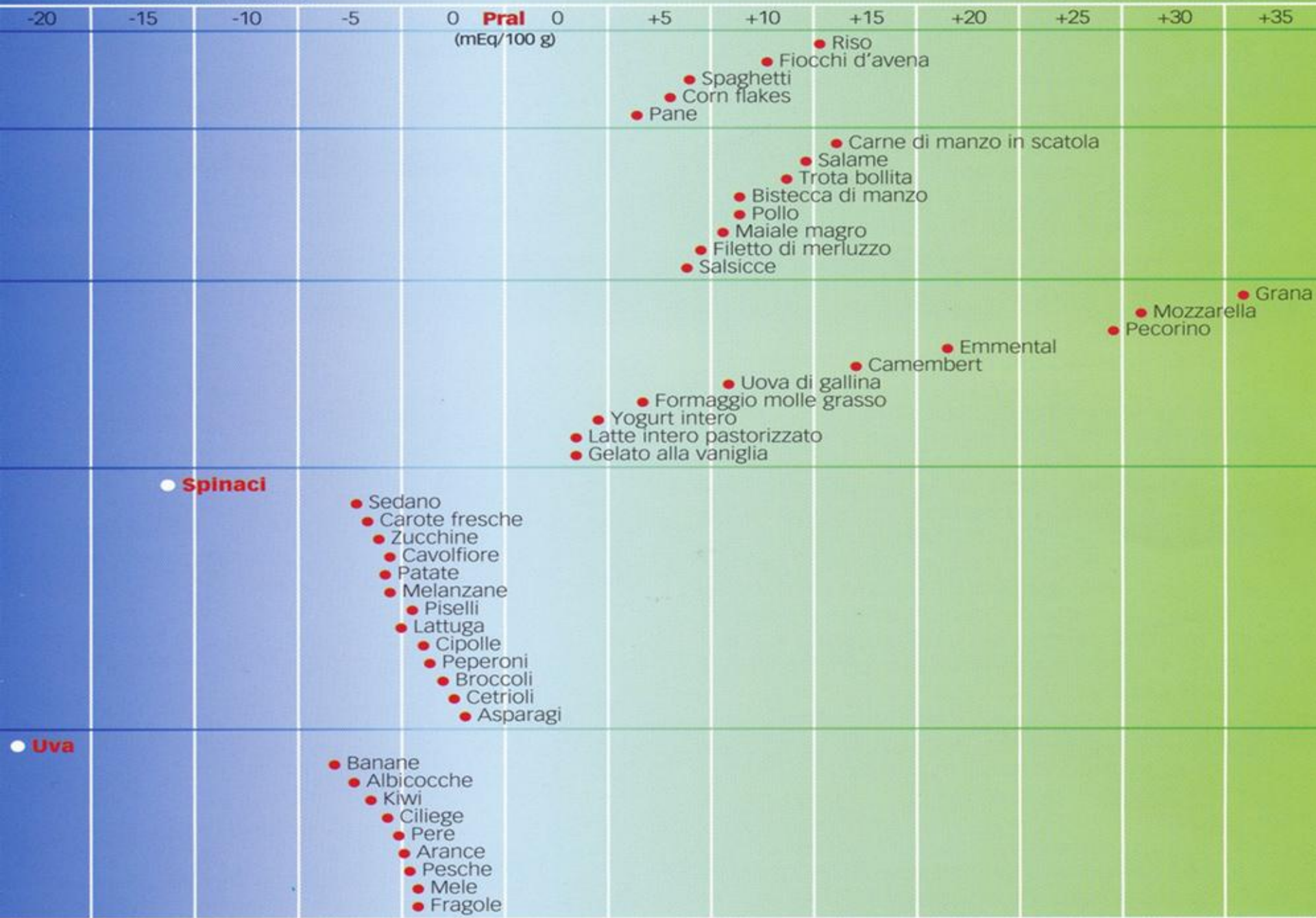
Dieta alcalina

La **dieta alcalina** si basa sull'assunzione di alimenti che favoriscono un ambiente alcalino nel corpo, privilegiando **frutta, verdura, noci e legumi**, mentre limita il consumo di **cibi acidi** come carne, cereali e latticini. È consigliato evitare anche alcolici e bevande gassate. Questa dieta è spesso promossa per i suoi potenziali benefici sulla salute, come la riduzione dell'infiammazione e il supporto alla perdita di peso, anche se manca di evidenze scientifiche solide. Per seguire una dieta alcalina, si possono includere alimenti come **spinaci, avocado, limoni e mandorle**, mentre si dovrebbero ridurre alimenti come **carne rossa, zucchero e prodotti da forno**.



Alimenti Alcalinizzanti

Alimenti Acidificanti



1) American Journal of Clinical Nutrition, 1994;59:1356-61.



VARI TIPI DI DIETE

- Chetogenetica
- Gluten free
- Dieta low food map
- Ipocalorica
- Mediterranea
- Dieta vegetariana
- Diggiuno intermittente

La dieta occidentale, ricca di proteine animali, grassi saturi e zuccheri semplici, caratterizzata da pasti abbondanti alla sera, è un potente zeitgeber, *negativo* del ritmo circadiano

Western Diet



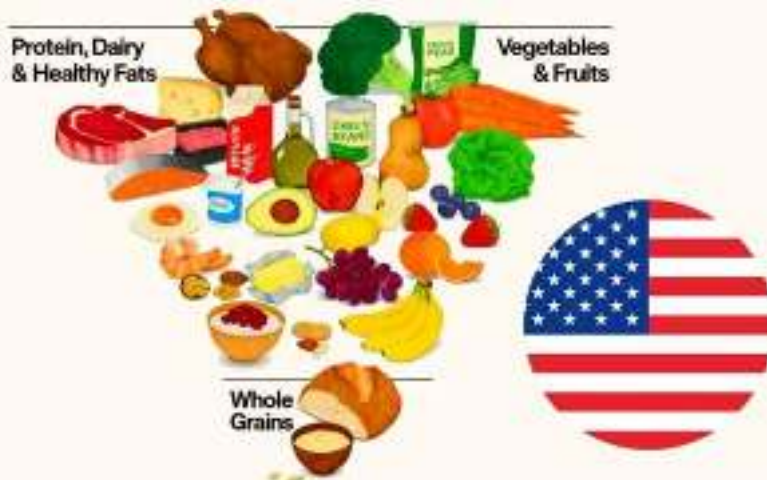
■ Fat
■ Protein
■ Carbohydrates

- Fat → BMAL1, PPAR α
- Cholesterol → ROR α , LXR α
 - Oxysterol → ROR β
- Stearic acid → ROR β , SIRT6
- Sugar → BMAL1

NO ALLA DIETA «CAPOPVOLTA» di TRUMP

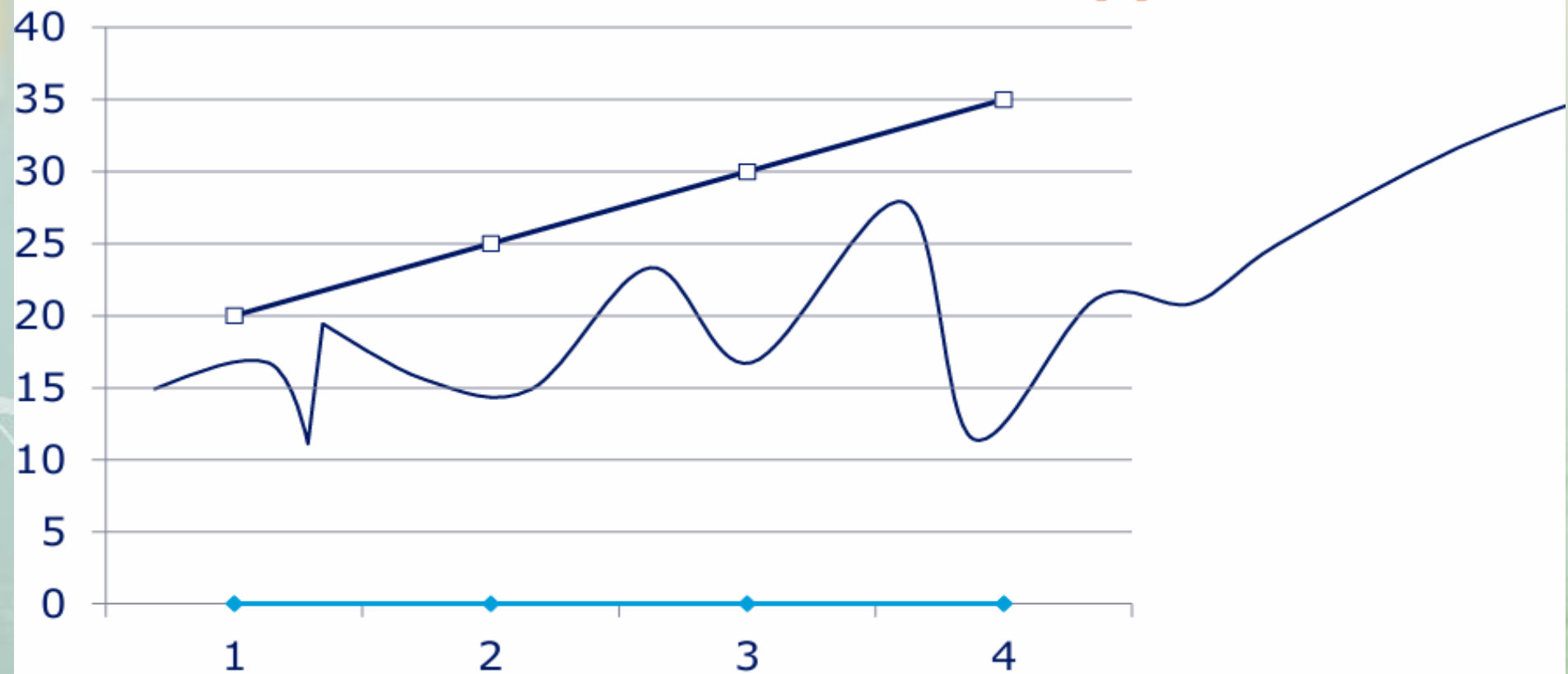
“Queste Linee Guida ci riportano alle basi – ha dichiarato il Segretario Kennedy nel presentare il documento – Le famiglie americane devono dare priorità agli alimenti interi e ricchi di nutrienti—proteine, latticini, verdure, frutta, grassi sani e cereali integrali—e ridurre drasticamente gli alimenti altamente processati. È così che rendiamo di nuovo l’America Sana.”

The New Pyramid



SINDROME YO YO

The real life: Traiettoria della malattia in rapporto al BMI

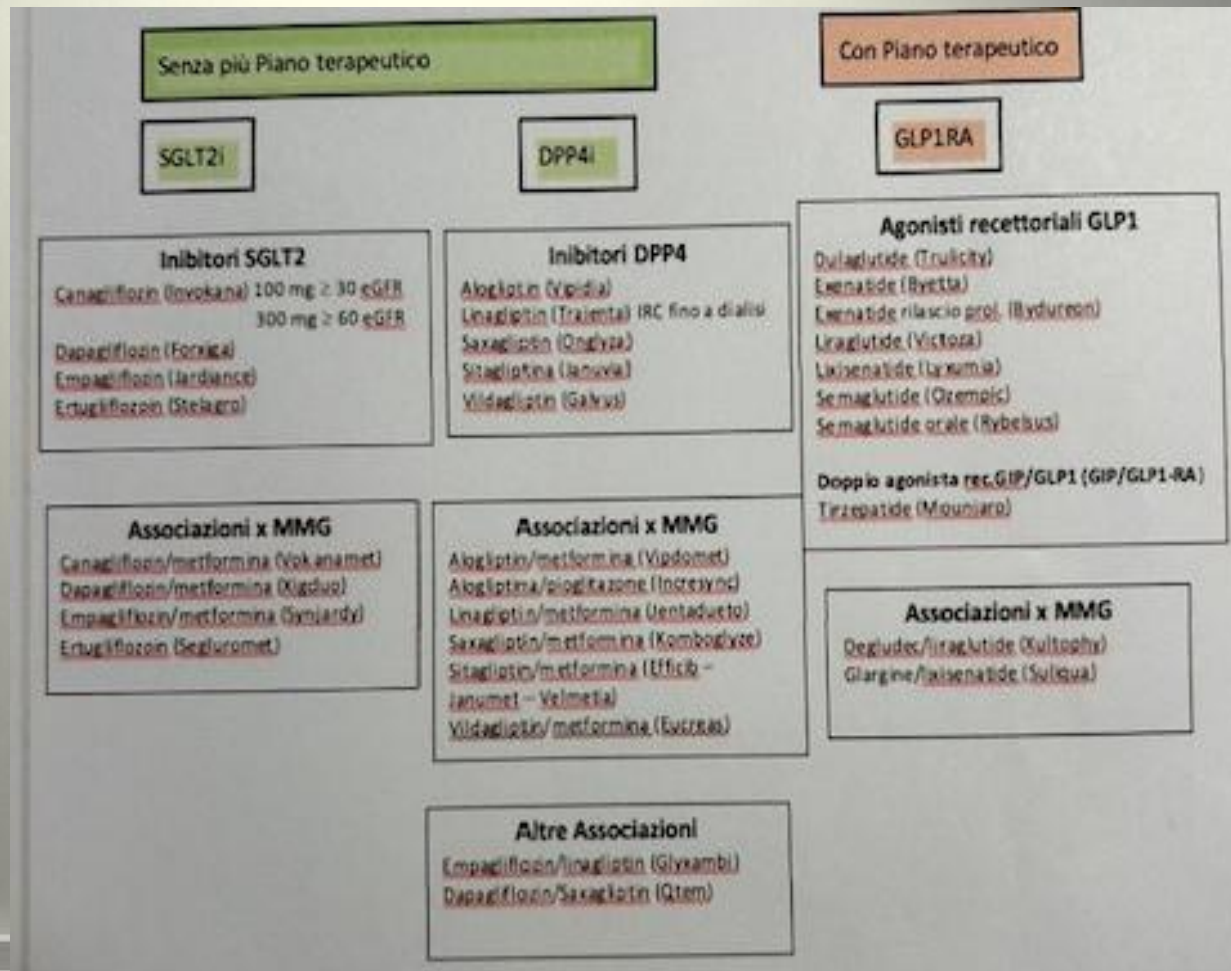




FARMACI PER IL DMT2

- Agiscono sul controllo della glicemia e del peso corporeo e forniscono protezione renale e CV.
- Metformina
- Analoghi DPP4, Glp-1, Glp1-Gip e Sglt2
- Insuline di ultima generazione 7 gg

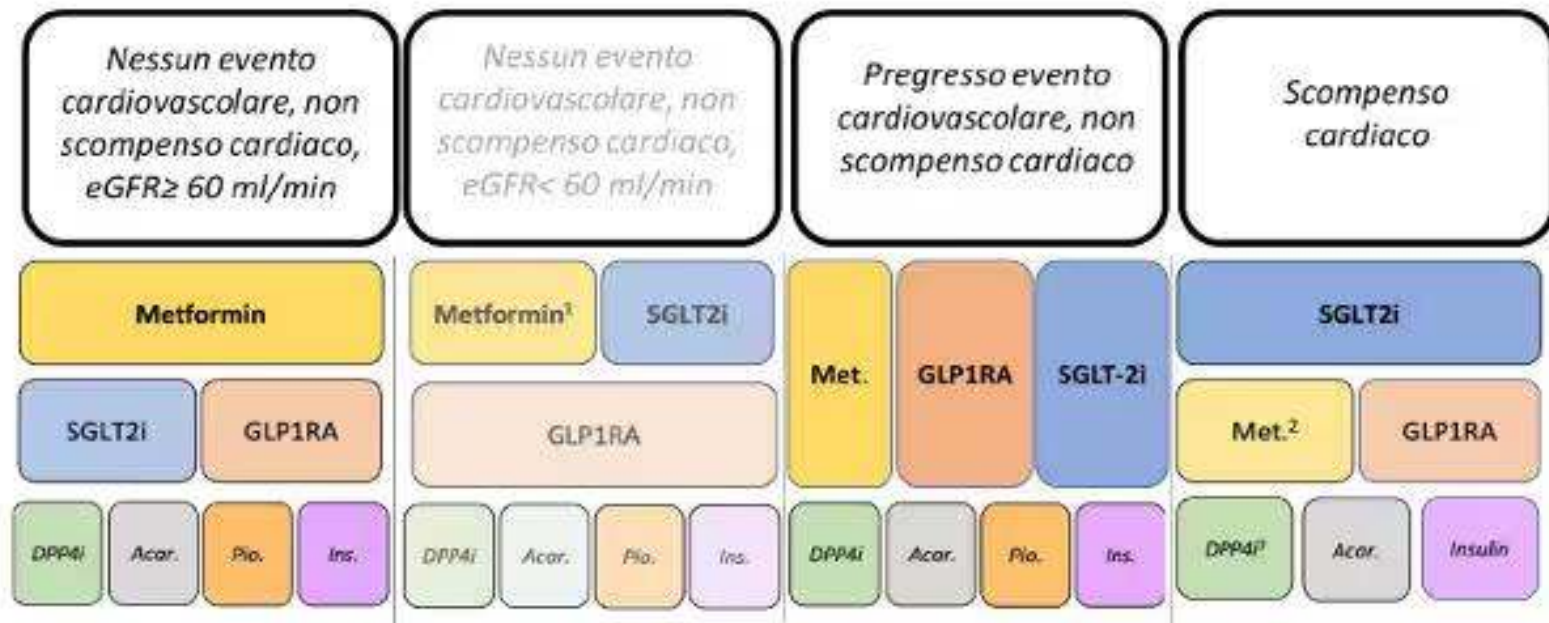
ARMACI PER DMT2



FARMACI DMT2

Linea Guida della Società Italiana di Diabetologia (SID) e dell'Associazione dei Medici Diabetologi (AMD)
Obiettivi terapeutici

5. Terapia farmacologica



¹Se la metformina non è controindicata per ridotto eGFR.

²Se la metformina non è controindicata per ridotta funzione cardiaca.

³Eccetto saxagliptin che non è indicato in caso di scompenso cardiaco.

La raccomandazione sui pazienti con eGFR < 60 ml/min è debole per carenza di studi clinici effettuati su questa popolazione.

Si raccomanda la deprescrizione di sulfoniluree e glicidi.



Nuovi farmaci per DMT2 e obesita'

- **Semaglutide**: Ozempic, Wegovy, Rybelsus
- **Tirzepatide**: Mounjaro, Zepbound
- **Liraglutide**: Saxenda

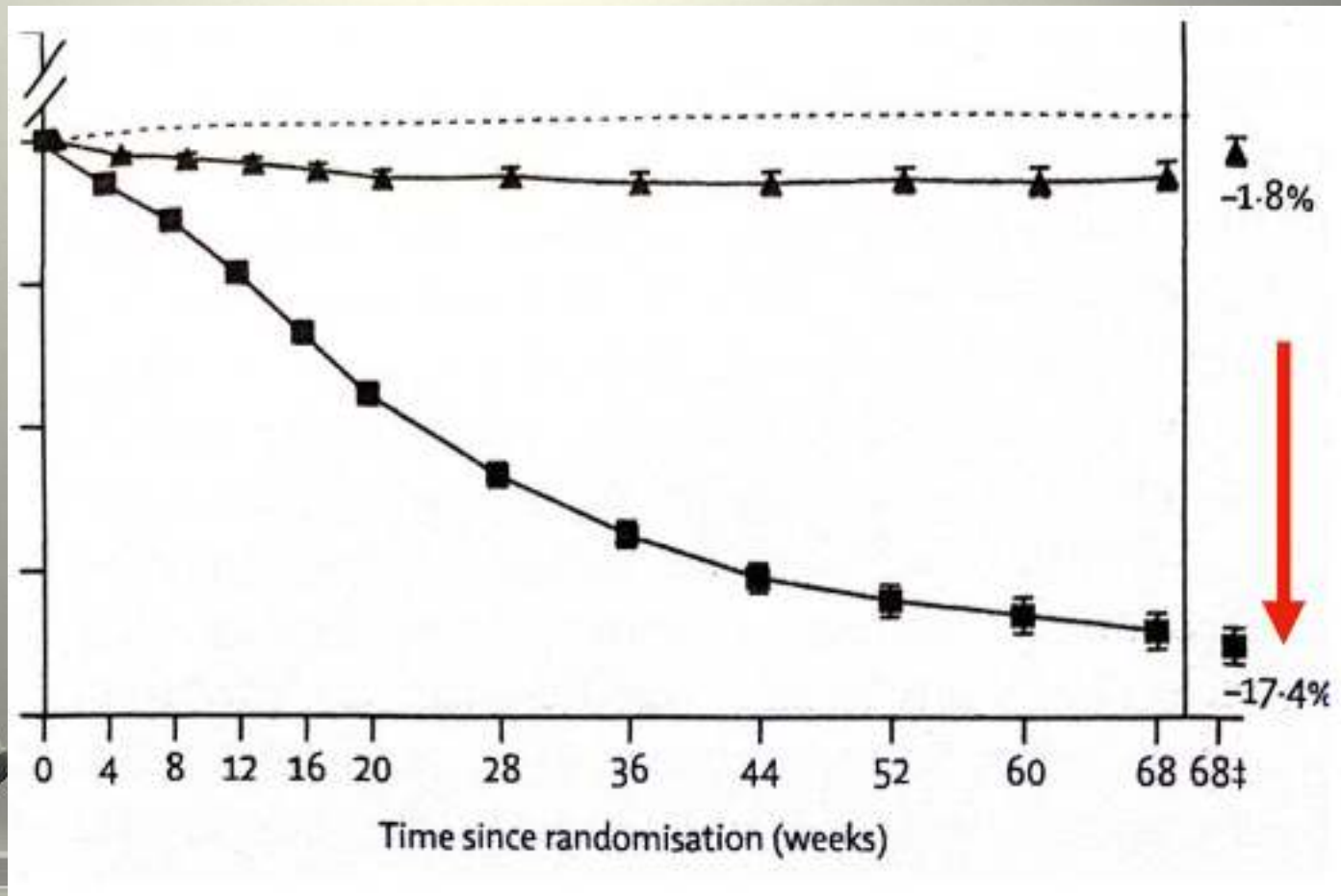
Regolatori di comportamento alimentare nel SNC: imitano un ormone presente naturalmente nell'organismo chiamato GIP-1. Questo ormone svolge un ruolo importante nella **regolazione della glicemia, rallenta lo svuotamento dello stomaco e controlla l'appetito**. Tuttavia, Tirzepatide agisce anche su un ormone analogo chiamato GIP, con l'obiettivo di **ridurre l'assunzione di cibo** (DUPLICE AZIONE con maggiore perdita di peso). **Perdita del 15-20% del peso iniziale** in 1-1,5 anni. **Efficaci e sicuri!!** Il p. riesce a stare a dieta!! **Costo elevato!!** Abbandono delle terapie! SSN!?? Tempi di trattamento ancora non ben definiti!! C'è chi dice a vita! **Prima Esami ematologici e V. cardiologica e oculistica.**

FARMACI UTILI CONTRO L'OBESITA'

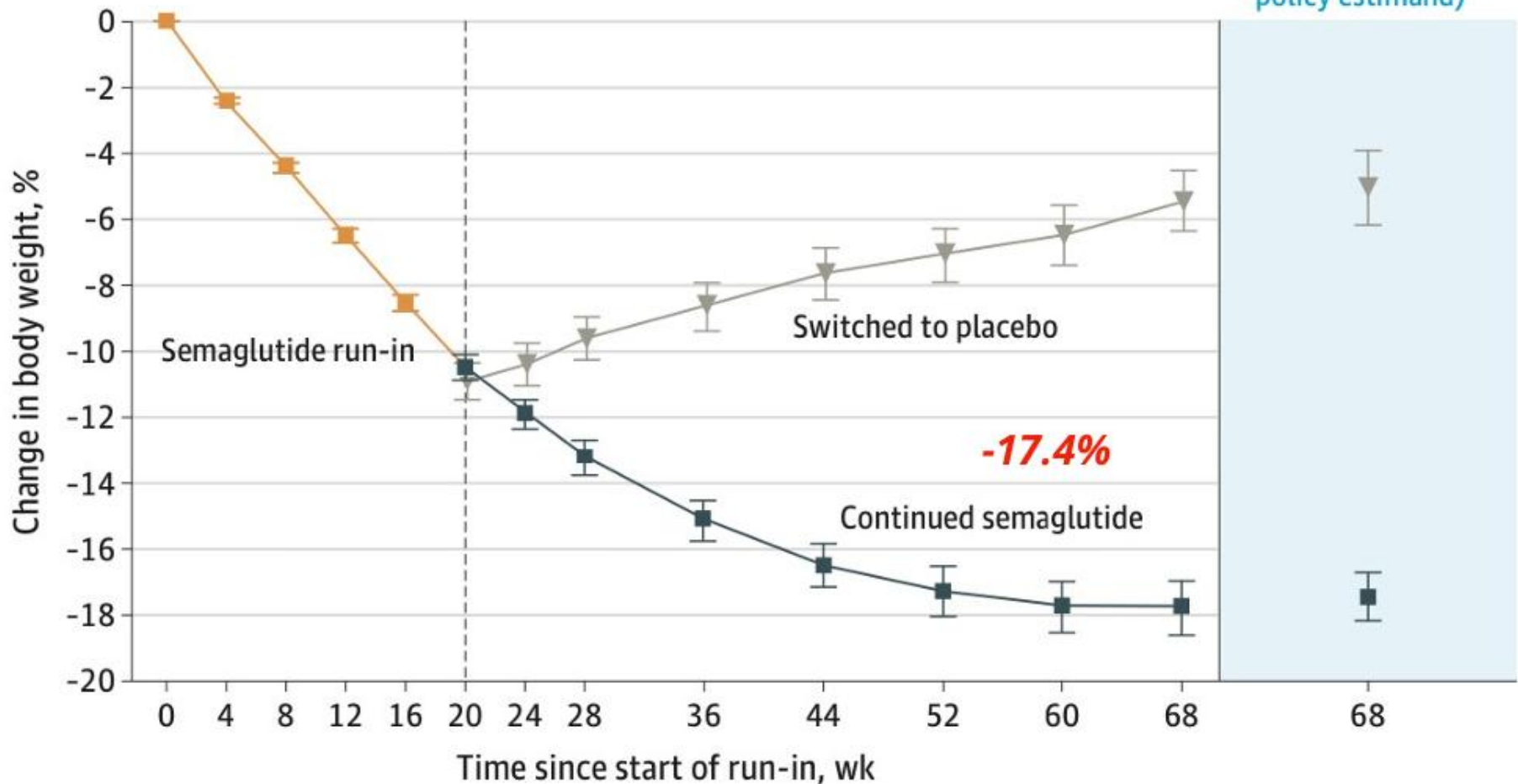
- Agiscono sulla fame, rallentando lo svuotamento gastrico e dando quella sensazione di pancia piena e interferendo a livello cerebrale spegnendo di fatto, il «food noise», «rumore del cibo»



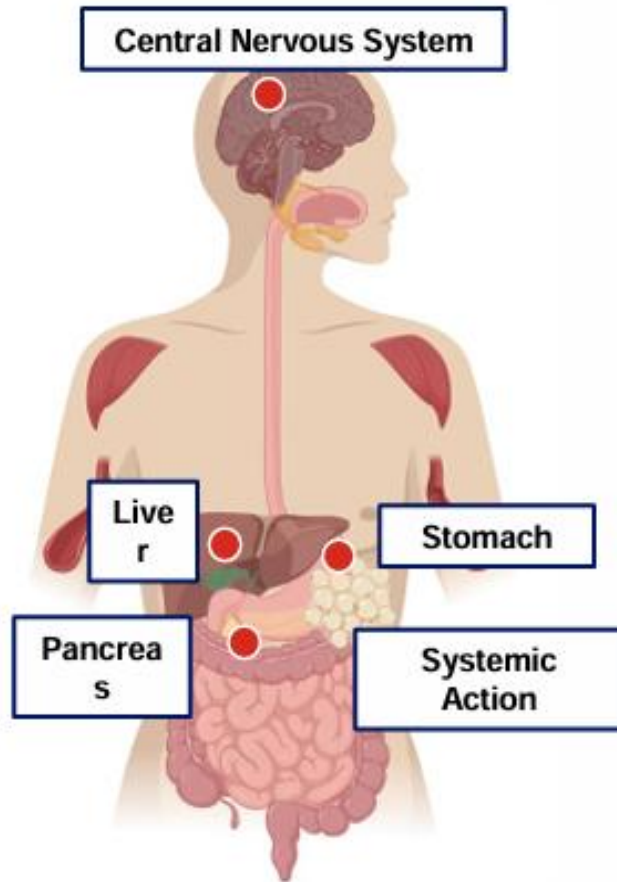
Rybelsus: semaglutide orale



C Mean percent change in body weight during the entire trial (weeks 0-68; observed in-trial data)



Mechanism of Action of Tirzepatide¹⁻⁴



Central Nervous System

- ↓ **Appetite**¹
- ↓ **Food intake**¹

Liver

- ↓ **Liver fat content**³

Pancreas

- **Improves β -cell glucose sensitivity**²
- ↑ **Insulin secretion**²
- ↓ **Glucagon secretion**²

Stomach

- ↓ **Gastric Emptying**⁴

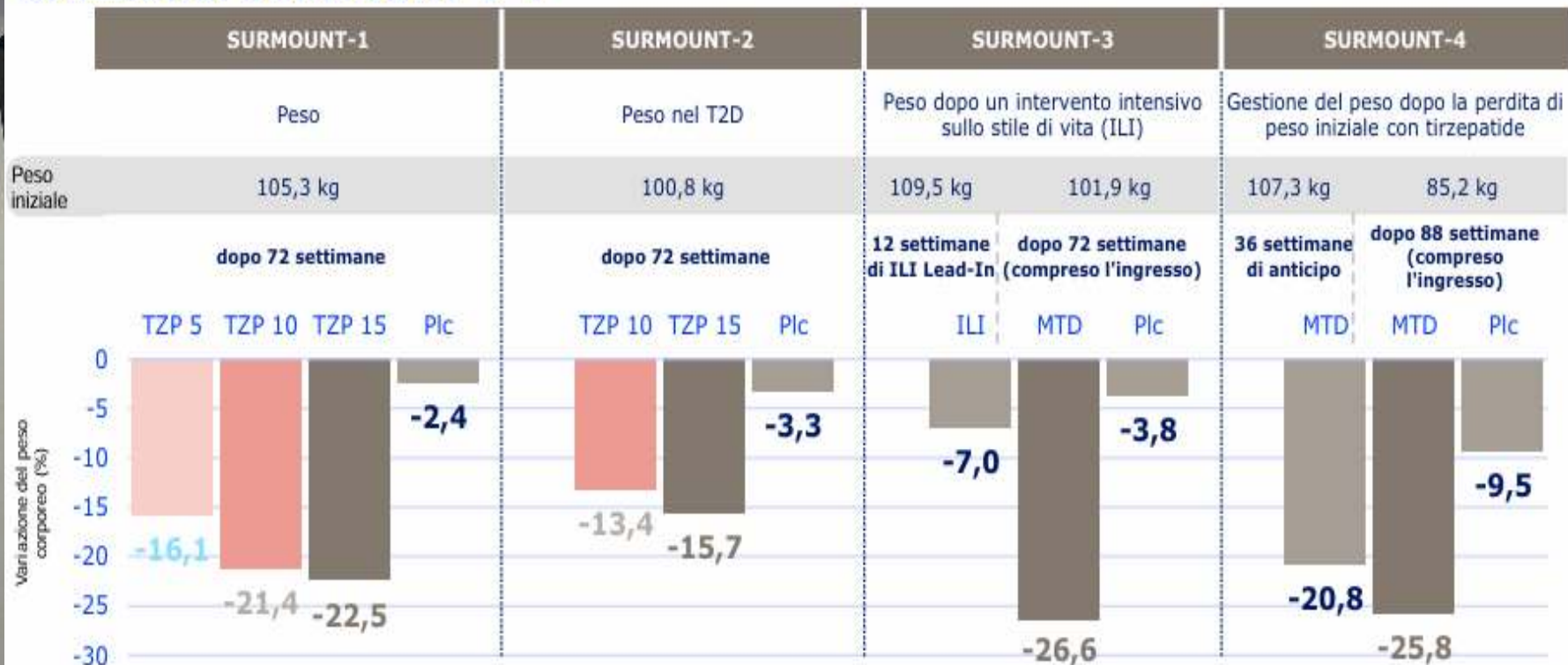
Systemic Action

- ↑ **Insulin Sensitivity**²

1. Heise T, et al. *Diabetes Care*. 2023;46(5):1-7. 2. Heise T, et al. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2022;10(6):418-429. 3. Gastaldelli A, et al. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2022;10(6):393-406. 4. Urva S, et al. *Diabetes Obes. Metab*. 2020;22(10):1886-1891.

Perdita di peso con tirzepatide negli studi SURMOUNT

Sommario: SURMOUNT 1-4



Data are LSM (SE). Efficacy estimand; BW = Körpergewicht; T2D = Type-2-Diabetes; ILI = intensive Lifestyle Intervention; MTD = maximal tolerierte Dosis; Plc = Placebo.

1. Rosenstock J et al. Lancet. 2021 Jul 10;398(10295):143-155 | 2. Frias JP et al. N Engl J Med. 2021 Aug 5;385(6):503-515 | 3. Ludvik B et al. Lancet. 2021 Aug 14;398(10300):583-598 | 4. Del Prato S et al. Lancet. 2021 Nov 13;398(10313):1811-1824 |



FARMACI ANTI OBESITA'

- Vanno **prescritti dal medico**, su precise indicazioni e controindicazioni, **assieme a cambiamento dello STILE DI VITA!**
- **Effetti collaterali** gastrointestinali, epatosi, pancreatite, n. ottico.
- No, deresponsabilizzazione dello STILE DI VITA!!
- Iniezione sc, stanca! Attenti a non riprendere peso, se si smette!
- Utili per i veri OBESI! E ATTENTI A NON PERDERE MASSA MAGRA!
- Utili per resettare lo stile di vita e dimagrire rapidi e motivarsi, di fronte alle delusioni e allo yo yo.



INDICAZIONI

- BMI MAGGIORE DI 30 o
- MBI MAGGIORE DI 27, con comorbidità (ipertensione arteriosa, DMT2, Sindrome metabolica, apnee, artrosi, ...)
- No all'uso improprio a persone normopeso, non IR o che vogliono perdere solo qualche chilo.




CONTROINDICAZIONI

- No gravidanza e allattamento.
- No ca midollare della tiroide.
- No con solfalinuree o con insulina.
- No con altri GLP-1.
- No anoressia mentale.
- No adolescenti o circostanze personali.



BACCHETTA MAGICA?

- Rimane un percorso che richiede dedizione e forza di volontà, da affrontare **seguendo una dieta ipocalorica e aumentando l'attività fisica.**
- Sia nella fase della perdita e poi nella fase di mantenimento, che è comunque un altro momento delicato.
- Rischio di riprendere peso in fretta!!
- **E DI PERDERE MASSA MAGRA e GRASSO SOTTOCUTANEO E NON VISCERALE!! Ruolo del Nutrizionista!!!!**



OGGI DIMAGRIRE SI PUO', anche con

La dieta «mimadigiuno» può dare gli stessi effetti benefici, non ti rende schiavo e non ha effetti collaterali (W. Longo).

«Digiuno intermittente»

Rispettare la «circadianità» dell'alimentazione.

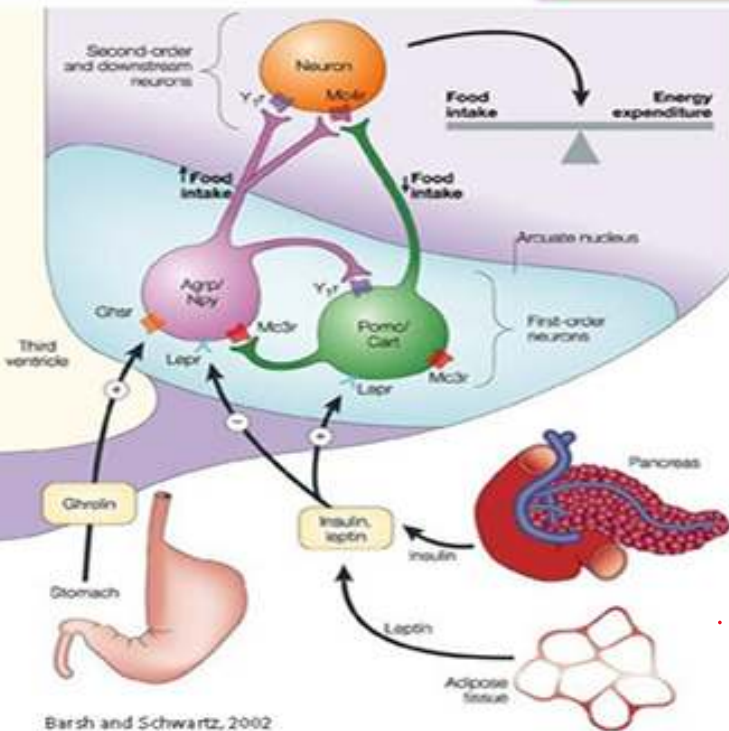


ALTRI FARMACI PER OBESITA' PER RESISTENTI AL TRATTAMENTO COMPORTAMENTALE

- **ORLISTAT**: inibitore lipasi pancreatiche= feci oleose e diarrea
- **NALTREXONE/BUPROPIONE SR**: antagonista oppiacei e inibitore ricaptazione dopamina e noradrenalina= nausea, diarrea/stipsi, cefalee, colelitiasi, turbe del sonno, depressione, ...
- **RIMONABANT**: effetto inibente CB. Si perde peso, ma anche voglia di vivere

Bupropione - Naltrexone

Il razionale dell'associazione



Barsh and Schwartz, 2002

Il bupropione stimola i neuroni POMC che rilasciano alfa MSH

L'alfa-MSH, a sua volta, legandosi ai recettori MC4, induce a cascata un aumento della spesa energetica e una riduzione dell'introduzione di cibo

I neuroni POMC rilasciano simultaneamente beta-endorfina che svolge un feed-back negativo sui neuroni POMC stessi

Il naltrexone blocca questo feed-back negativo consentendo una più protratta stimolazione dei neuroni POMC

Pazienti con:

- **ipertensione non controllata.**
- patologie a carattere convulsivo in corso o con anamnesi di **convulsioni**
- patologia **tumorale** nota del **SNC**
- **astinenza da alcol o benzodiazepina**
- anamnesi di **disturbo bipolare**
- trattamento con altri medicinali che contengano bupropione o naltrexone
- diagnosi attuale o pregressa di **bulimia o anoressia nervosa**
- **dipendenza da oppiacei** cronici o antagonisti degli oppiacei (ad es. metadone) o pazienti in sindrome acuta di astinenza da oppiacei.
- somministrazione contemporanea di **inibitori della monoaminossidasi (IMAO)**. Fra l'interruzione del trattamento con IMAO e l'inizio del trattamento con naltrexone/bupropione devono trascorrere almeno 14 giorni
- **compromissione epatica grave**
- insufficienza renale allo stadio finale o **compromissione renale grave**



Patients **BEST** Suited for
Naltrexone/Bupropion



- Patients with depression
 - Very common in patients with obesity
- Smokers
- Sweet eaters/ cravings



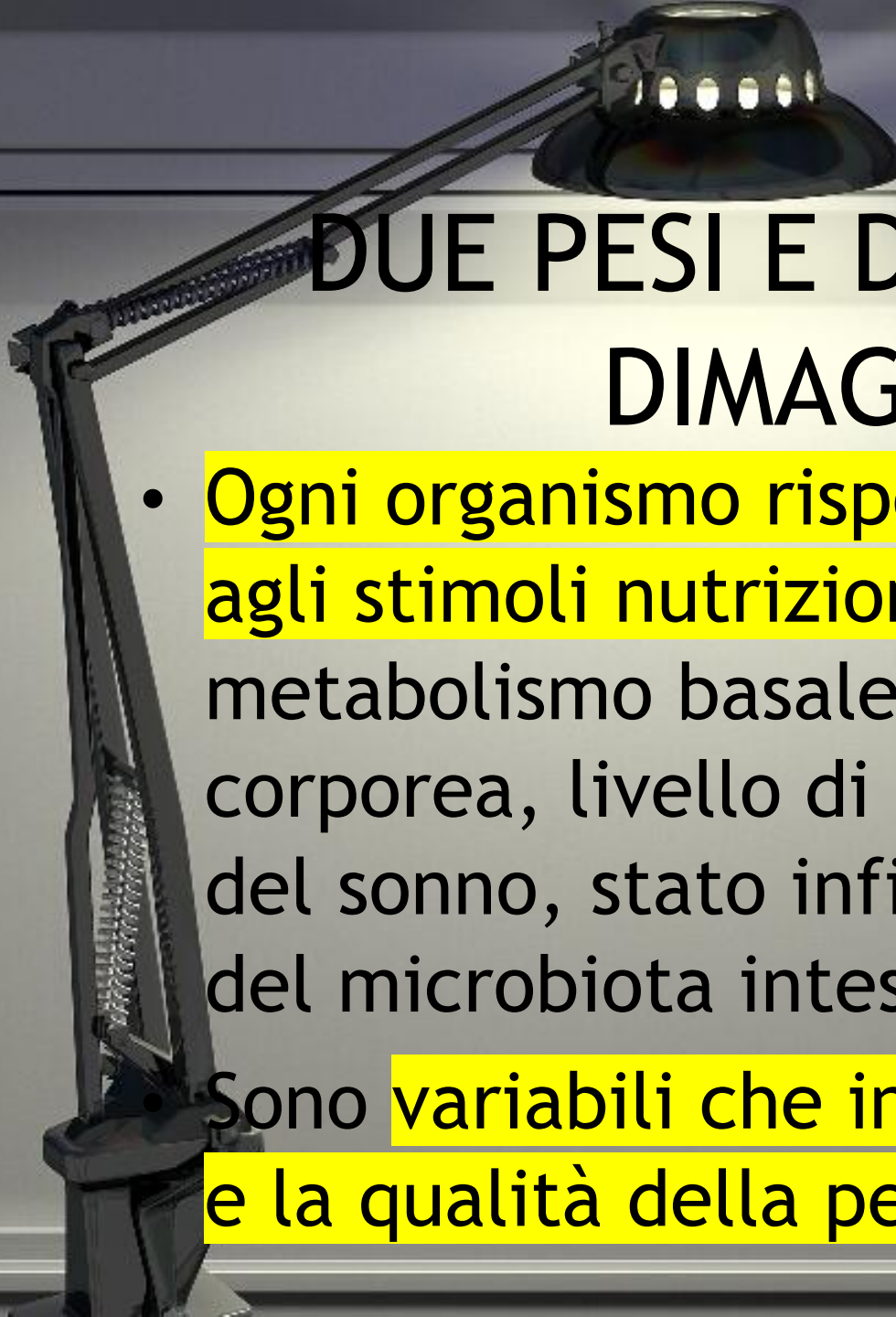
PROBIOTICI DI AIUTO

- **Hafnia alvei HA4597**: contribuisce al normale mantenimento dei livelli di glucosio nel sangue e mima il senso di sazietà e di pienezza in add-on alla dieta ipocalorica e alla attività fisica, in pazienti in sovrappeso. Effetto saziante dal cibo assunto e anoressizzante. Favorisce la perdita di peso attraverso una maggiore adesione alla dieta. Minore craving per il cibo. Target, calo peso 3-4%.
- **Akkermansia muciniphila**: postbiotico pastorizzato, inanimato che apporta benefici, liberando messaggeri. Si trova con bassa % nella obesità e SM. Minore infiammazione locale, calo LPS e minore endotossiemia metabolica ed effetto analogo GLP1 e libera molecole di segnale, tipo incretine, P9 e PE-fosfatidiletanolamina, che influenzano il metabolismo tramite, calo dell'appetito e precoce sazietà, per, anche rallentato svuotamento gastrico. Anche azione termogenetica.



INTEGRATORI DIMAGRANTI

- **Fibre viscosi**: guar e glucomannano (-5 Kg di massa grassa in 5 settimane).
- **Termogenetici**: thè verde, fitosteroli, nigella sativa, piperina.
- **Berberina**: insulino-sensibilizante.
- **Acido alfa lipoico**: anti-gliante
- Tisane, Bifidobatteri BRO3, DNF10, ecc.



DUE PESI E DUE MISURE NEL DIMAGRIMENTO

- Ogni organismo risponde in modo diverso agli stimoli nutrizionali: età, sesso, metabolismo basale, composizione corporea, livello di attività fisica, qualità del sonno, stato infiammatorio e salute del microbiota intestinale.
- Sono variabili che influenzano la velocità e la qualità della perdita di peso.

A surgical lamp with a circular head and multiple small lights is positioned at the top center of the frame. It is directed downwards, illuminating a white rectangular area on a dark background. The lamp's arm is visible on the left side, extending from the top left towards the center.

CHIRURGIA DELL'OBESITA'

- Quando parliamo di **chirurgia bariatrica** intendiamo un insieme di interventi fondamentali per le persone obese, sia per eliminare l'eccesso di tessuto adiposo, sia per prevenire o curare le patologie associate all'obesità.



Chirurgia bariatrica: quando fare l'intervento?

La chirurgia bariatrica è un'opzione **indicata** per tutte le persone di età compresa **tra i 18 e i 65 anni**, affette da **obesità di secondo grado** (indice di massa corporea o BMI uguale o superiore a 35) **con malattie associate**, come il diabete di tipo 2, l'ipertensione arteriosa, le apnee notturne, la dislipidemia, l'osteoartrite o pregressi eventi cardiovascolari, oppure **di terzo grado** (indice di massa corporea o BMI uguale o superiore a 40) anche senza malattie associate.

Esistono anche delle **controindicazioni**: la chirurgia bariatrica non può essere applicata in assenza di precedenti tentativi conservativi (dieta seguita da specialista), e in caso di impossibilità a collaborare nel follow-up per la migliore riuscita dell'intervento: gli interventi bariatrici non sono quindi consigliati a chi soffre di **ALCOLISMO, TOSSICODIPENDENZA, BULIMIA NERVOSA O PSICOSI SCOMPENSATA**.




LA CHIRURGIA BARIATRICA

La chirurgia bariatrica comprende tutti quegli interventi chirurgici mirati alla **riduzione del peso in chi soffre di obesità**, e alla **cura delle malattie a essa associate**.

Sono **interventi mini-invasivi**, che si svolgono in **laparoscopia**: la laparoscopia, unita a una gestione del periodo perioperatorio moderna ed efficace, consente al paziente di beneficiare di una ripresa più veloce, una breve degenza in ospedale e una riduzione del dolore post-operatorio. A seguito di un intervento di chirurgia bariatrica il paziente deve seguire un **lungo percorso di follow-up**, per garantire il buon esito dell'intervento attraverso il mantenimento del peso e la riduzione dei possibili effetti collaterali delle procedure bariatriche.

La chirurgia bariatrica procura in media un **calo ponderale del 70% dei chili in eccesso**, ma il calo può variare in relazione all'età, alla statura, al genere e alla storia clinica del paziente.



Chirurgia bariatrica

La **sleeve gastrectomy** comporta una resezione verticale di una parte significativa dello stomaco. Riduce il senso di fame e aumenta la sensazione di sazietà, perciò le persone operate perdono peso perché mangiano poco, ma lo fanno spontaneamente, senza fatica. Nel lungo termine è una procedura molto ben tollerata.

Il **bypass gastrico** è un intervento praticato da ormai più di 50 anni. Si perde peso anche in questo caso per ridotta fame e aumentata sazietà, è associata però anche una componente di ridotto assorbimento intestinale. Il bypass gastrico trova particolare indicazione in caso di diabete tipo 2 in stadio avanzato e in caso di severo reflusso gastroesofageo.

Per quanto riguarda gli interventi ormai meno comuni, il **bendaggio gastrico** comporta la collocazione di un anello di silicone intorno alla parte alta dello stomaco. È un intervento a rischio minore, ma la sua poca efficacia, insieme all'alta percentuale di secondi interventi (per fallimento o per effetti collaterali) lo fanno apprezzare poco sia dai pazienti sia dai chirurghi.

La **diversione biliopancreatica**, per contro, è un intervento particolarmente efficace ma altresì complesso e presenta un alto rischio di effetti collaterali. Per questo, nonostante venga praticato dal 1976, si riserva solamente a casi molto particolari, valutati attentamente dallo specialista.

Bypass gastrico e sleeve gastrectomy: quali differenze?

Interventi di chirurgia bariatrica:
quali sono?



Bendaggio
gastrico regolabile



Gastrectomia
verticale



Bypass gastrico
Roux-en-Y [RYGB]



Diversione
biliopancreatica



Diversione
biliopancreatica con
switch duodenale



Melarossa

Obesità, chirurgia bariatrica e post-bariatrica: l'ospedale di Jesi all'avanguardia per tecniche mininvasive e risultati

Il reparto si distingue per un approccio multidisciplinare al problema, che coinvolge chirurghi, nutrizionisti, psicologi e anestesisti specializzati, internisti e quanto ancora eventualmente necessario, seguendo il paziente lungo tutto il percorso terapeutico.

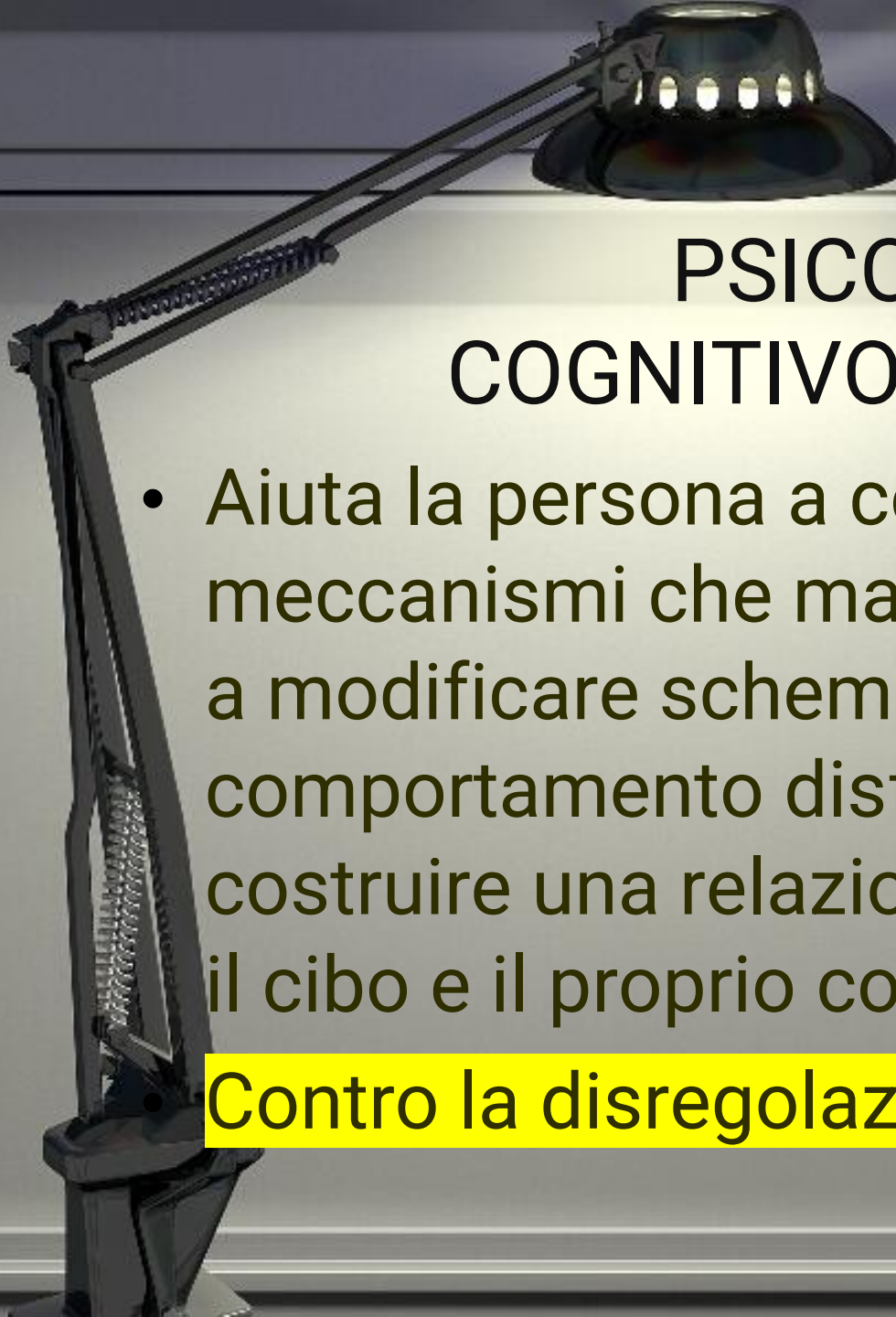


Il dottor Roberto Campagnacci, direttore della Chirurgia Bariatrica, con i referenti: la dottoressa Angela Maurizi e il dottor Vincenzo Guarino



CHE ALTRO FARE?

- I pazienti vanno assistiti dai clinici, dai chirurghi, ma anche dai nutrizionisti, da esperti di attività fisica e «psicologi»!!
- E in modo duraturo!
- Certo che l'obesità va anche combattuta in anticipo, ai primi segni
- No al fai da te!!



PSICOTERAPIA COGNITIVO COMPORTALE

- Aiuta la persona a comprendere i meccanismi che mantengono il problema, a modificare schemi di pensiero e comportamento disfunzionali e a costruire una relazione più equilibrata con il cibo e il proprio corpo.
- **Contro la disregolazione emotiva.**



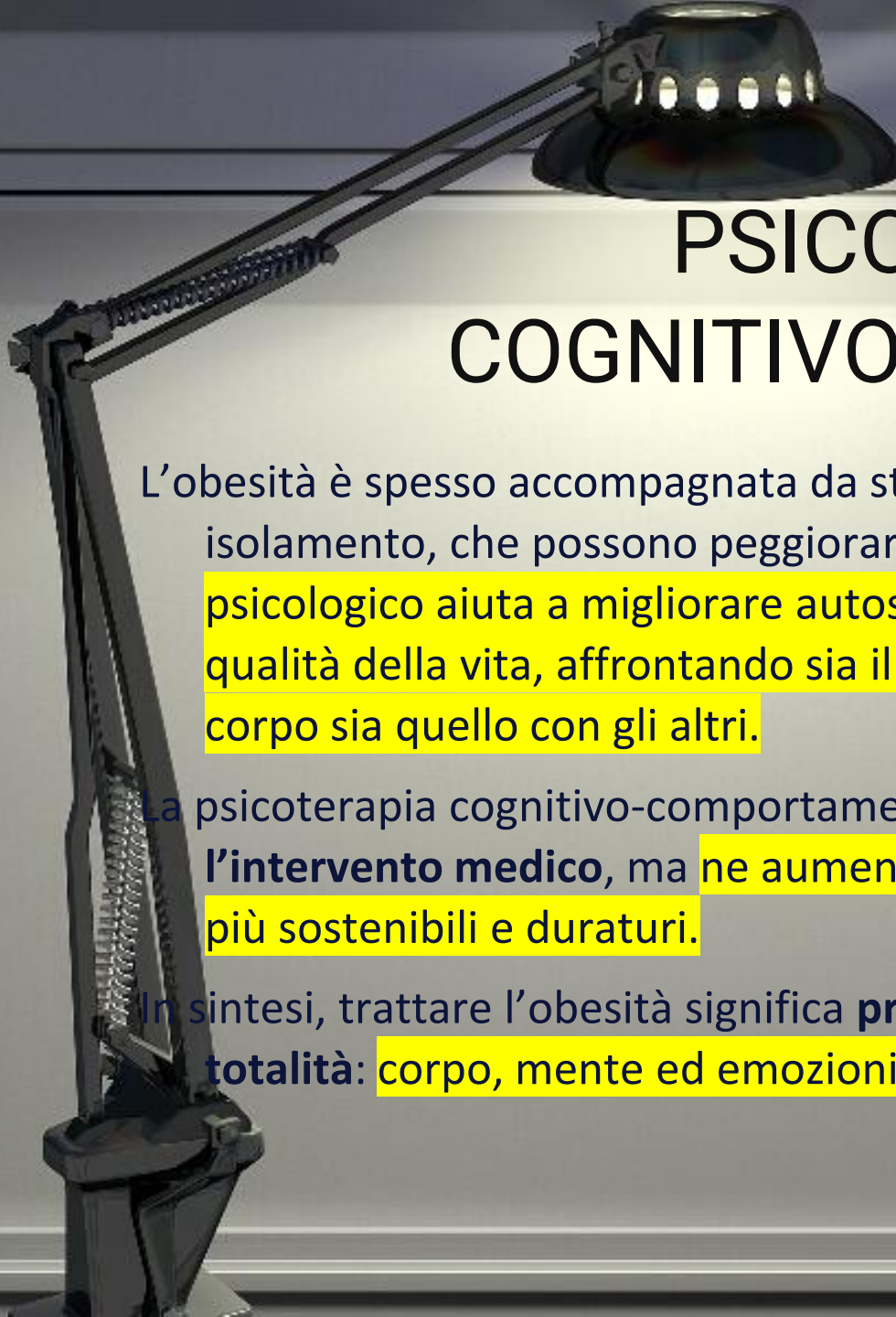
PSICOTERAPIA COGNITIVO COMPORTALE

- **Riconoscere e gestire le emozioni** senza ricorrere automaticamente al cibo.
- Sviluppare strategie di coping alternative, come **tecniche di rilassamento**, abilità di **mindful eating**, **problem solving** e **distrazione**.
- **Modificare abitudini consolidate**, come schemi alimentari irregolari o sedentarietà, attraverso monitoraggio del cibo e pianificazione dei pasti.
- **Migliorare la motivazione** e la compliance ai programmi nutrizionali e medici.



PSICOTERAPIA COGNITIVO COMPORTALE

- La psicoterapia cognitivo-comportamentale (CBT) permette quindi di rompere il circolo vizioso dei tentativi falliti, sostituendo comportamenti disfunzionali con nuovi pattern emotivi e comportamentali più stabili nel tempo.



PSICOTERAPIA COGNITIVO COMPORTALE

L'obesità è spesso accompagnata da stigmatizzazione, imbarazzo e isolamento, che possono peggiorare il **disagio emotivo**. Il lavoro psicologico aiuta a migliorare autostima, fiducia nelle proprie capacità e qualità della vita, affrontando sia il rapporto con se stessi e il proprio corpo sia quello con gli altri.

La psicoterapia cognitivo-comportamentale **non sostituisce la dieta o l'intervento medico**, ma ne aumenta l'efficacia, rendendo i cambiamenti più sostenibili e duraturi.

In sintesi, trattare l'obesità significa **prendersi cura di una persona nella sua totalità: corpo, mente ed emozioni**.





Il mantenimento nel lungo termine

- *Adherence, not diet type, the key to trimming the fat*

Dansinger ML et al. JAMA 2005; 293:43-53.

- **2–5 years should be presented as a benchmark for successful weight loss maintenance.**

**Eckel RH JAMA. 2005;
293(1):96-7 (ISSN: 1538-
3598)**





OBIETTIVI

- Migliorare la qualità della vita delle persone con obesità e DM, con competenza e assistenza personalizzata e umanizzata.
- Monitoraggio, aderenza alle cure e prevenzione delle complicanze.
- Consapevolezza e accompagnamento del paz. No solo!!
- Collaborazione tra vari professionisti-team!
- Innovazione, rete e attenzione al paziente e caregiver!!

Gestione integrata!

Corretto utilizzo degli strumenti in modo integrato sincrono e asincrono e non necessariamente a step

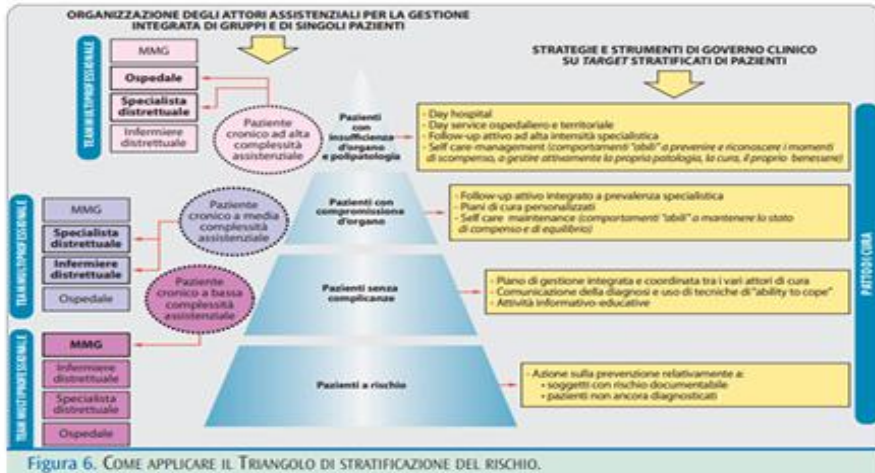


Figura 6. COME APPLICARE IL TRIANGOLO DI STRATIFICAZIONE DEL RISCHIO.



Dal bendaggio alla DBP al digiuno modificato alternato a restrizione calorica glucidica + Naltrexone-bupropione



Dalla dieta, alla liraglutide, alla ESG +palestra e pasti doc foody

La motivazione al cambiamento

112



CONCLUSIONE 1

- Esiste oggi la possibilità concreta a livello di società civile e dei medici, di svolgere una proficua azione di prevenzione e terapia dell'obesità, del diabete e delle malattie metaboliche!!
- L'insorgenza del diabete, nell'obeso non è ineluttabile!!
- Oggi il medico ha più armi a disposizione e può fare di molto contro l'obesità e il diabete



CONCLUSIONE 2

Take home message

- La gestione della obesità è forse la sfida più complessa in ambito medico per le sue implicazioni che interessano non solo aspetti medici ma socio-comportamentali e culturali ed etologici
- La difficoltà nel raggiungimento dei target è spesso correlata con i meccanismi edonici la cui gestione è più complessa del controllo dei meccanismi omeostatici
- Sempre maggiore attenzione va focalizzata sulla terapia fenotipica
- le terapie vanno attuate in un unicum continuativo con attenzione importante alla gratificazione

GRAZIE PER L'ATTENZIONE









GRAZIE PER L'ATTENZIONE





Corbis.com









Migranti obesi respinti: l'ultimo stop di Trump

di Massimo Garlo



A Medical consultation. Some profiles are among the worst of obesity patients

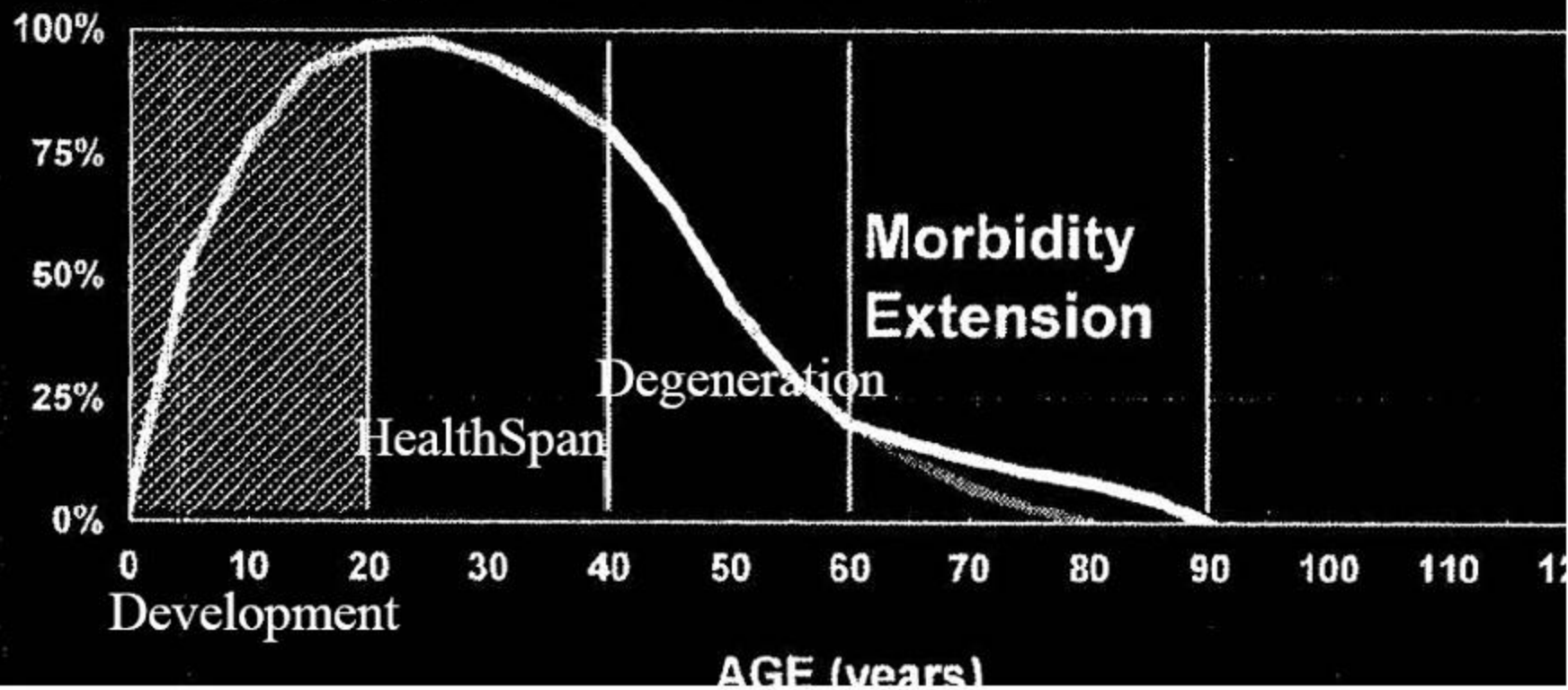
Uffici consolari e ambasciate Usa nel mondo hanno ricevuto istruzioni di respingere le domande di visto di residenza a chi è pesantemente sovrappeso o affetto da diabete, a meno che non disponga di denaro sufficiente per curarsi a vita



L'articolo è riservato agli
abbonati a [L'Espresso](#)

“Conventional Medicine” Prolongation of Morbidity

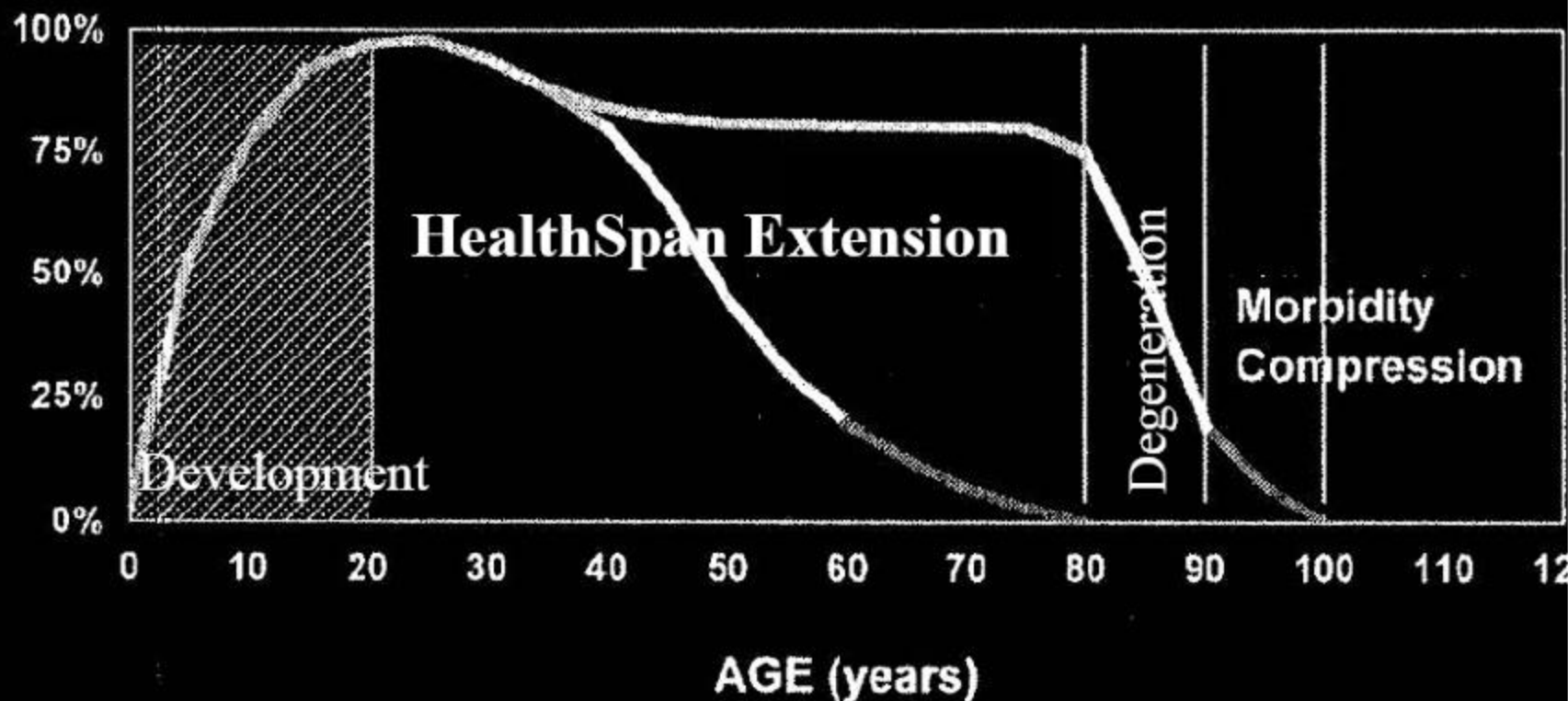
Reserve Capacity (% of Maximum Function)



Goal of Anti-Aging Medicine

HealthSpan Extension, Morbidity Compression

Reserve Capacity (% of Maximum)





Hippokrátēs

Coo, 460 aC – Larissa 377 aC

*La corpulenza
non è solo una
malattia in sé, ma
il presagio di
altre.*

*Le persone grasse
vivono meno delle
persone magre.*



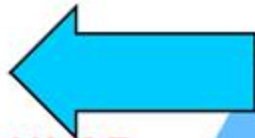
OBESITÀ E SINDROME METABOLICA



Obesity
(Central)



ATHEROSCLEROSIS



**CARDIOVASCULAR
DISEASE**

Dyslipidemia

Hyperinsulinaemia

Insulin resistance

IGT

Type 2 Diabetes

Hypertension

L'obesità: un'epidemia

L'OMS stima che l'obesità colpisce nel mondo quasi mezzo miliardo di persone

Dal 1980 ad oggi il numero di persone obese nel mondo è triplicato



Dal 1980 il numero dei bambini ed adolescenti obesi è raddoppiato

A livello mondiale $3,4 \times 10^6$ decessi/anno sono correlati a sovrappeso ed obesità

44% dei casi di diabete

23% delle malattie cardiovascolari

7% al 41% di alcune forme di tumore

Eccesso ponderale
per regione di residenza

Passi 2013-2016

In Italia più del 40% degli adulti sono in eccesso ponderale

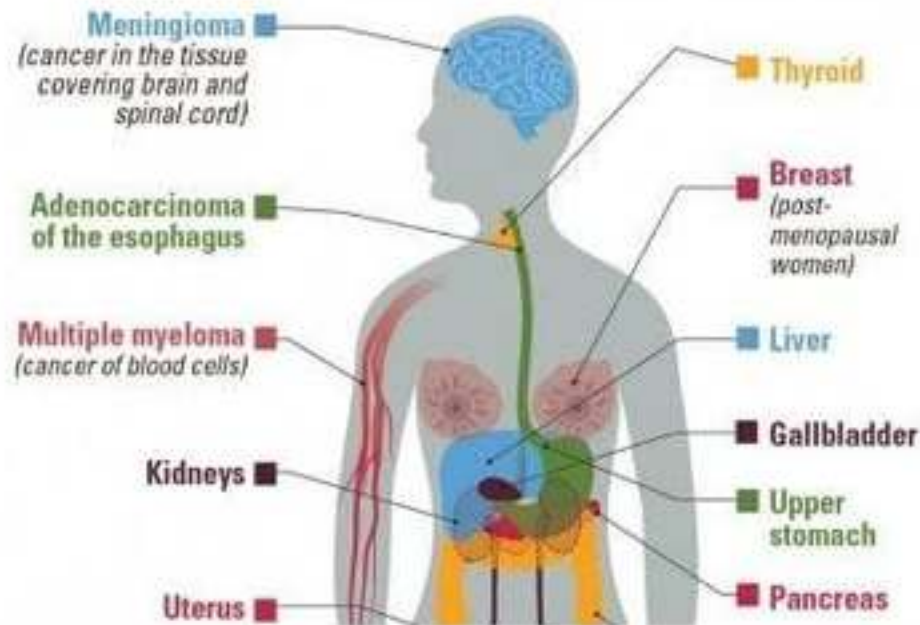


- L'obesità è uno dei maggiori problemi di sanità pubblica
- Gradiente Nord-Sud
- Diminuzione del tasso di obesità nei bambini (13% in meno negli ultimi 10 anni)
- Siamo tra i peggiori paesi europei per obesità infantile
- Assenza di un corretto bilanciamento dei nutrienti nell'alimentazione
- Scarse attitudini sportive e sedentarietà dei bambini

- peggiore del valore nazionale
- simile al valore nazionale
- migliore del valore nazionale

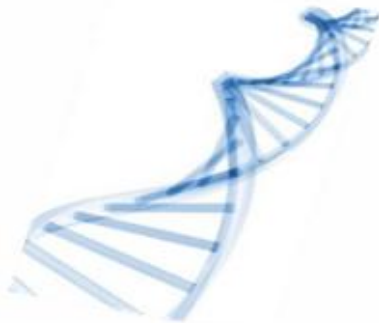
32% sovrappeso
11% obeso

13 tumori sono associati al sovrappeso ed all'obesità



Si stima che il 30% dei tumori in Nord America ed Europa occidentale siano attribuibili alla dieta, al sovrappeso/obesità ed alla sedentarietà

L'obesità è una malattia multifattoriale: interazione gene-ambiente



Ma si può prevenire questa patologia cambiando il nostro stile di vita



Corretta alimentazione



Lotta alla sedentarietà



Dublin LI. Relation of obesity to longevity.

N Engl J Med. 1953;248(23):971-4.

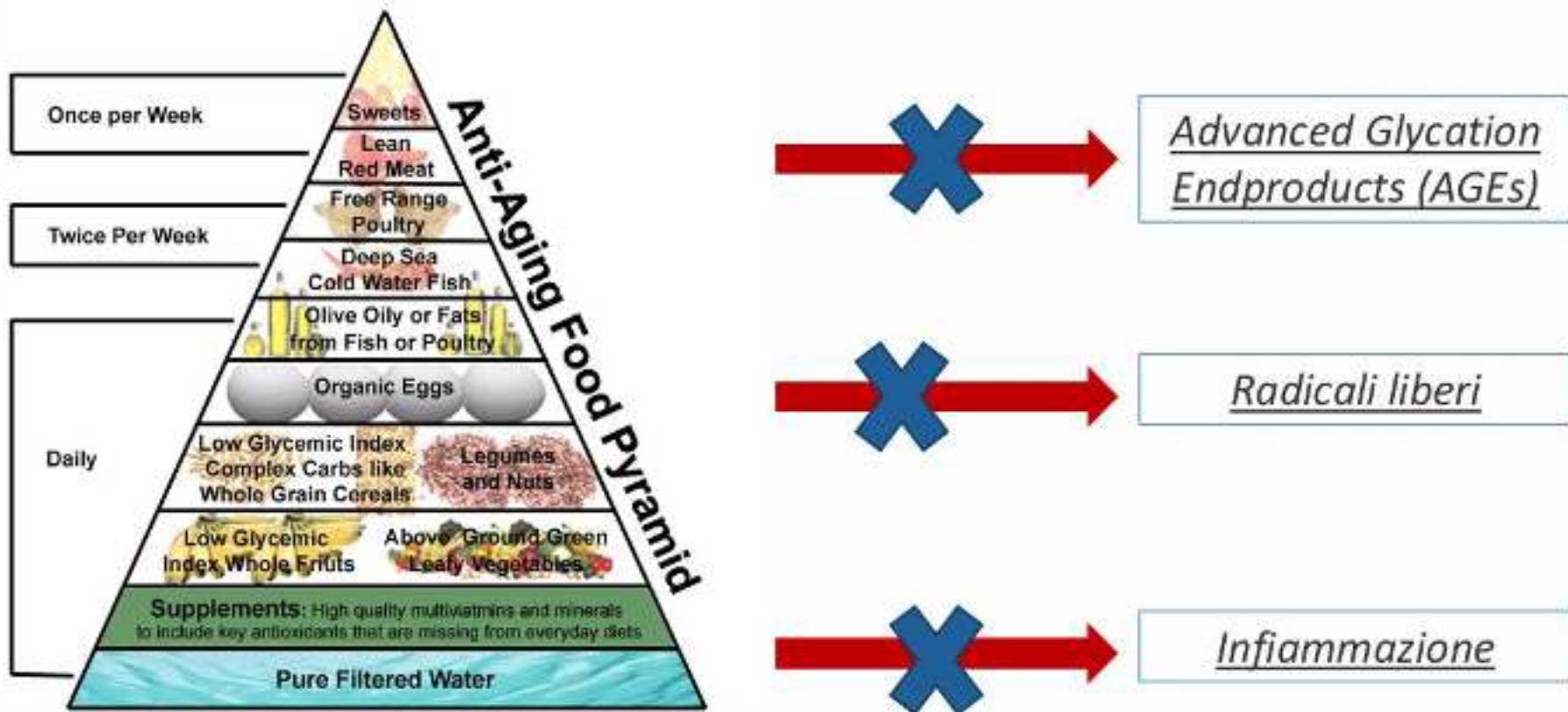
Uno studio su **quattro milioni di cittadini USA**, assistiti dalla MLIC e altre società di assicurazione sulla vita. E' stata esaminata la possibile esistenza di una associazione tra la durata della vita e altre variabili, tra cui altezza e peso, con l'obiettivo di stabilire, per l'assicurazione sulla vita, un eventuale vantaggio per l'azienda: maggiore quando le previsioni di sopravvivenza dell'assicurato sono più brevi. Dublin divise gli individui in tre gruppi in base alla "dimensione", piccola, media o grande: osservò che la **probabilità di durata della vita era maggiore per coloro che avevano mantenuto per 25 anni un peso che rientrava nella dimensione media.**

Build and Blood Pressure Study 1959,

vol I and vol II. Chicago: Society of Actuaries; 1959.

La più grande ricerca che avesse coinvolto la collaborazione di **26 compagnie di assicurazione**, e che aveva lo scopo di individuare, in modo più affidabile, le correlazioni tra peso corporeo, pressione sanguigna e mortalità. Il concetto di **peso ideale nasce dalle tabelle di questo studio**, quale peso medio di una certa altezza e dimensione del corpo, statisticamente **associata alla maggior speranza di vita**. Per molti anni la diagnosi di obesità venne eseguito da queste tabelle: cioè, quando il peso reale superava di almeno il 20% l'ideale. Si può dire che la moderna medicalizzazione dell'obesità è iniziata in quegli anni. Soprattutto ha richiamato una forte attenzione sugli effetti economici del fenomeno.

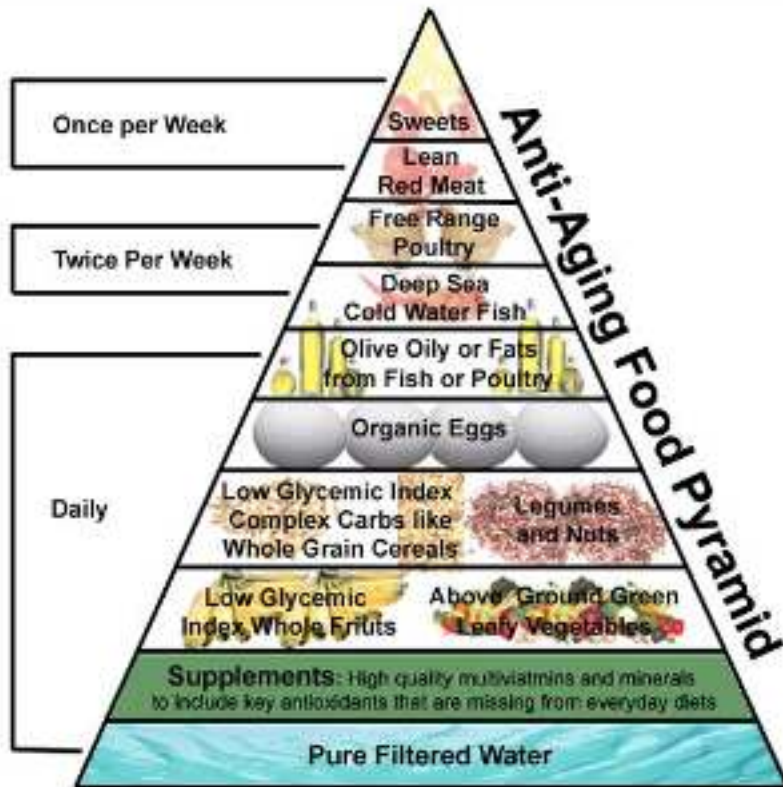




Per limitare lo stato di glicazione, di ossidazione e di infiammazione del corpo (e quindi approntare una strategia anti age) è di fondamentale importanza controllare l'indice glicemico dei carboidrati, evitare una diminuzione del pH ematico, evitare cibi infiammatori, apportare antiossidanti alimentari e ridurre il tenore di grasso corporeo e nel particolare il grasso viscerale.

IL PUNTO DI INCONTRO

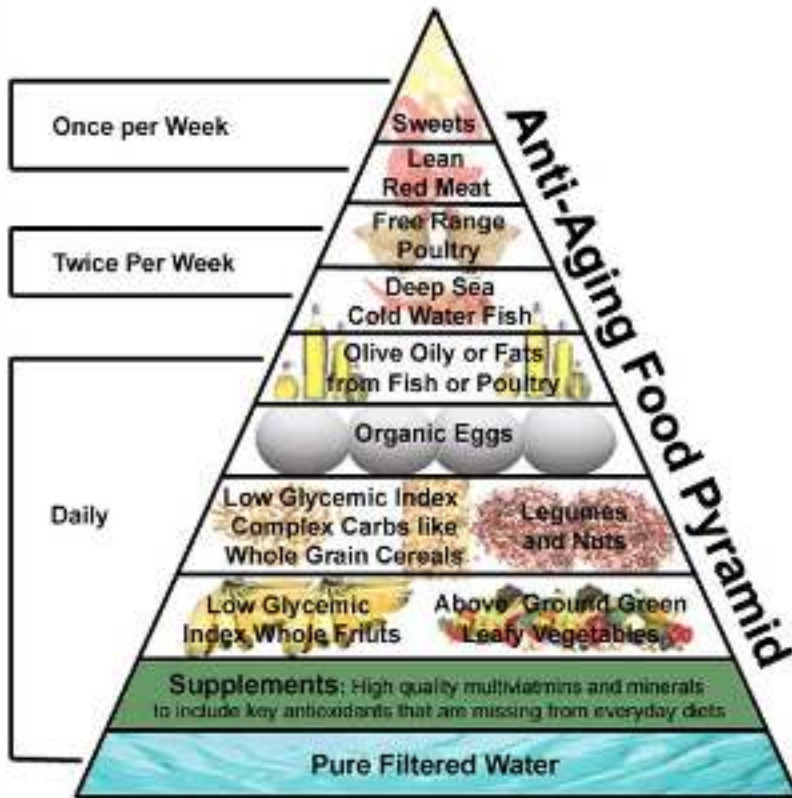
La dieta ANTI-AGE



.....L'effetto protettivo dell'alimentazione deve essere in grado di ridurre l'infiammazione e lo stress ossidativo grazie all'elevata assunzione di anti-ossidanti naturali, quali quelli fenolici presenti nell'olio extra vergine d'oliva, nella frutta, in moderate quantità di vino e nella frutta secca ed all'aumentata assunzione di omega-3 derivato dal pesce e/o dall'integrazione di omega 3 ad elevata purezza....

IL PUNTO DI INCONTRO

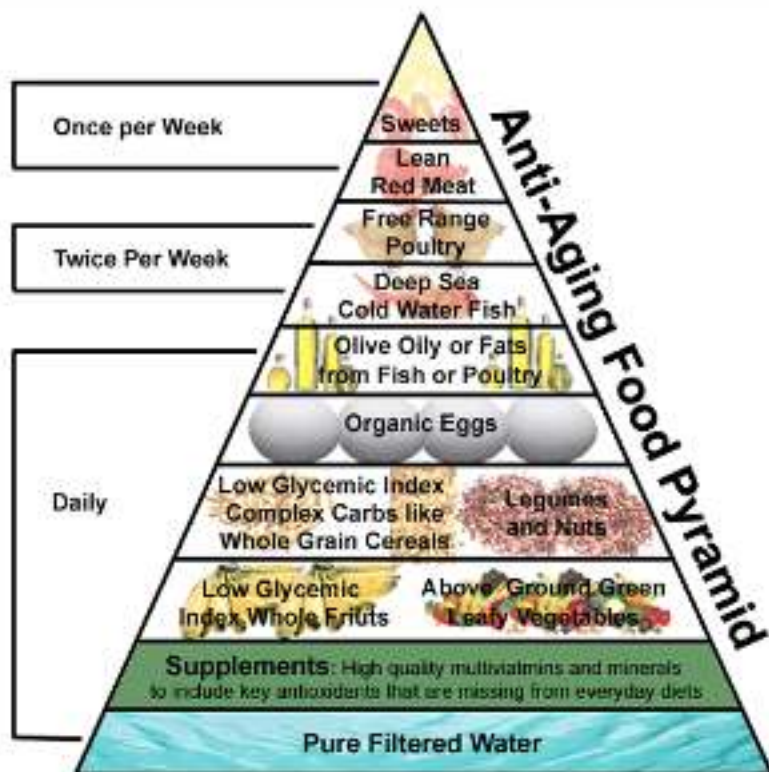
La dieta ANTI-AGE



....Diversi nutrienti e biofattori (vitamina C, Vitamina E, carotenoidi, polifenoli, zinco, selenio, vitamina D, ecc) possono limitare la concentrazione di sostanze ossidanti fornendo un effetto protettivo contro lo stress ossidativo.....

IL PUNTO DI INCONTRO

La dieta ANTI-AGE



.....L'assunzione di carboidrati a basso indice glicemico (ma soprattutto il controllo del carico glicemico) come verdura, frutta, cereali integrali in moderate quantità, limiterà la produzione di insulina, che se cronicamente in eccesso crea anch'essa infiammazione corporea ed invecchiamento precoce....

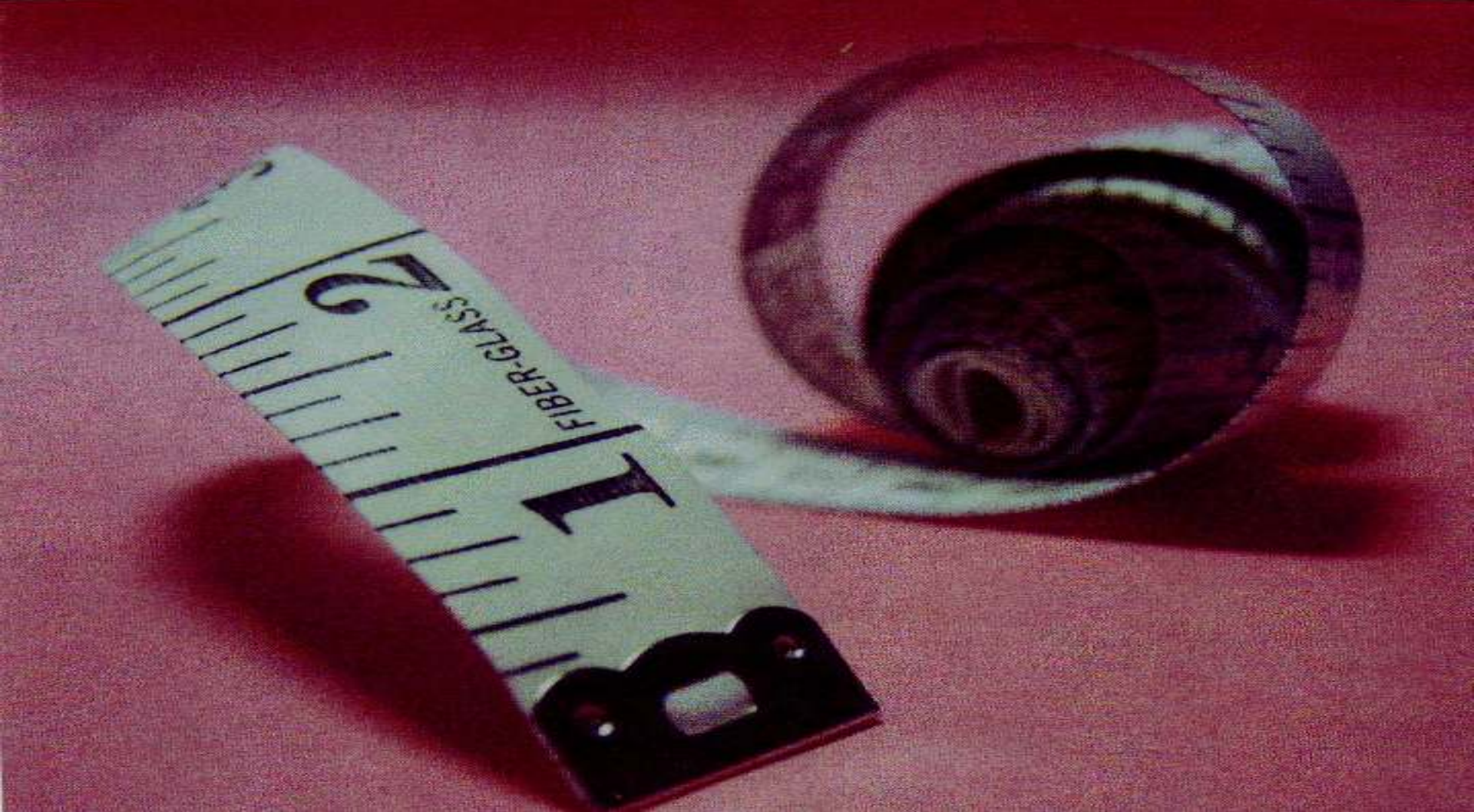
IL PUNTO DI INCONTRO

La dieta ANTI-AGE



.....Il tutto verrà "condito" dalla riduzione calorica (ricordiamoci: Riduzione calorica senza malnutrizione) che migliora i processi antiinvecchiamento e mantiene adeguata la quantità di grasso soprattutto viscerale...











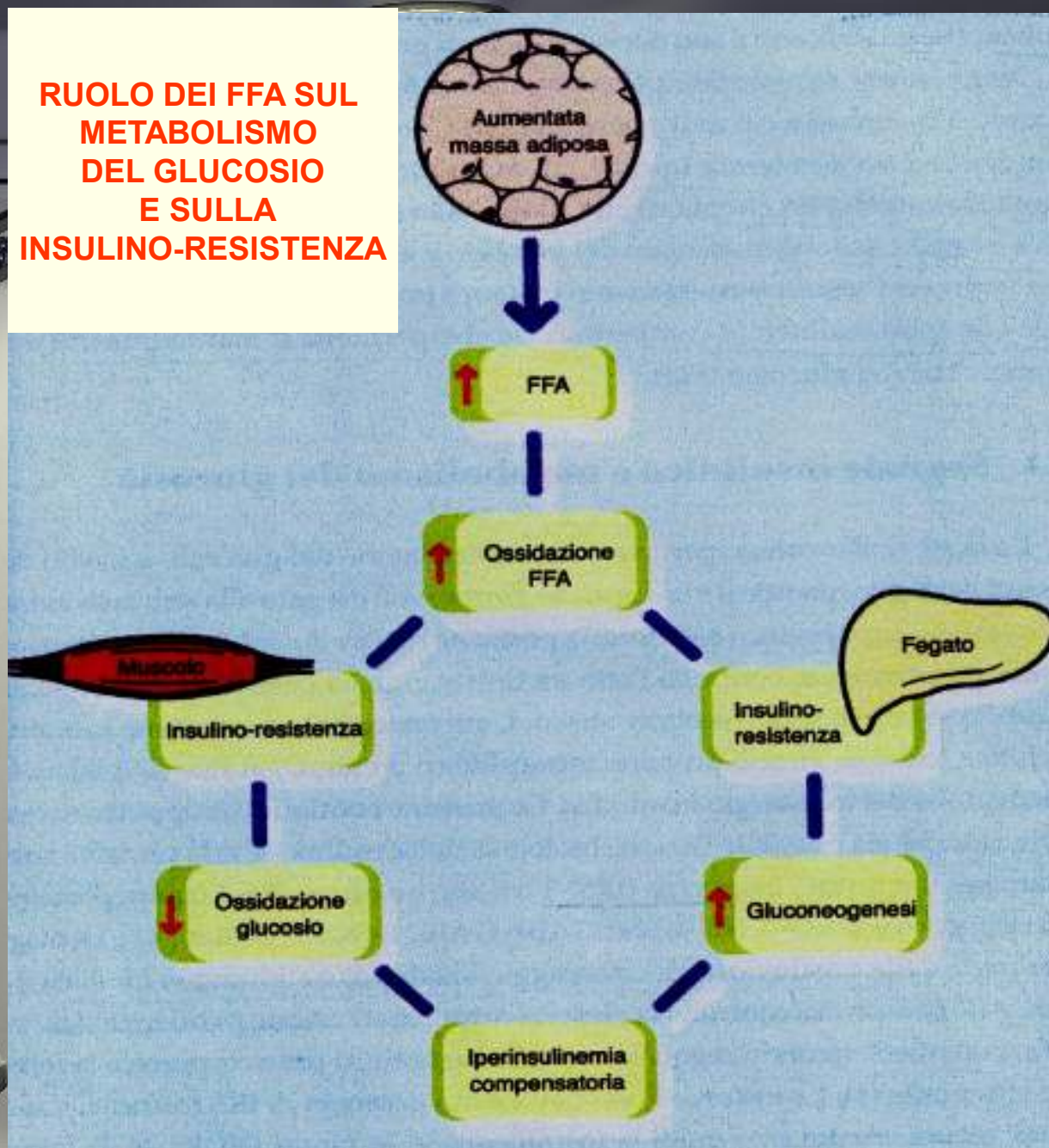




RETE SIMMG DIABETE MMG MARCHE

Tra i miei pazienti:
18/1500 diabetici
tipo 1 e 2 = 7%

**RUOLO DEI FFA SUL
METABOLISMO
DEL GLUCOSIO
E SULLA
INSULINO-RESISTENZA**



STORIA NATURALE DALL'OBESITA' AL DIABETE

