

**IL RAGGIUNGIMENTO DEL BENESSERE GLOBALE
ATTRAVERSO
LA NUTRIZIONE E L'ESTETICA**

**ALIMENTAZIONE E CELLULITE
2° parte**

**AINUC
(Accademia Internazionale di Nutrizione Clinica)
Hotel Nenni, Roma 11-12 novembre 2010**

**Prof. Maurizio Fraticelli
Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Chieti-Pescara**

Le diete ipocaloriche spinte, non portano a perdita di peso ma ad una ulteriore alterazione del dismorfismo tra parte superiore ed inferiore

Tra alimentazione e cellulite esiste reazione complessa ed articolata e riguarda:

- 1) l'eccesso calorico giornaliero,
- 2) la distribuzione nella giornata di tali calorie,
- 3) la quantità e qualità degli alimenti,
- 4) il rapporto tra i macroelementi,
- 5) il rapporto tra i microelementi,
- 6) la quantità di liquidi assunti,
- 7) gli errori alimentari,
- 8) le alterazione dell'equilibrio tra nutrizione e funzione ormonale.

Il riferimento che una donna ha per valutare il peso è:

- 1) bilancia,
- 2) SPECCHIO.

Tutto ciò non basta

- esame impedenziometrico,
- esame plicometrico,
- lipometro,
- calibro.

E dove va a localizzarsi in una donna il grasso in eccesso ?

Proprio nelle regioni interessate dalla cellulite.

Perdere peso è una cosa, tutt'altra cosa è perdere grasso.

Perdere grasso significa:

- ottimi miglioramenti estetici,
- riduzione di peso piccola.

Come si fa a perdere soprattutto grasso?

La dieta povere di proteine e glucosio provoca distruzione dei muscoli

Il nostro organismo preferisce naturalmente utilizzare l'energia pronta che, appunto, si trova nei muscoli.

Siccome il grasso, pesa di meno del muscolo, ne consegue che il peso complessivo (inizialmente) si mantiene o finanche si perde ma il grasso aumenta e la cellulite peggiora.

Durante il giorno si bruciano più calorie

- ↑ movimento,
- ↑ ritmo ormonale.

La sera si bruciano meno calorie perché:

- ↓ movimento,
- ↓ ritmo ormonale

Per perdere grasso bisogna distribuire le calorie in base al:

- a) dispendio energetico,
- b) metabolismo di base,
- c) alle diverse attività della giornata,
- d) soprattutto ridurre le calorie serali.

Molte donne, nel dopo cena (o anche di notte), sentono il bisogno di consumare zuccheri:

- dolci,
- cioccolata,
- gelati.

Tutto il “dopo cena” verrà trasformato in grasso di deposito.

Per cui la sera preferire i cibi:

- a) meno calorici
- b) ridurre i carboidrati
- c) escludere gli alimenti maggiormente calorici

PIZZERIE RISTORANTI

La pizza ok per il sabato sera senza abbinare grassi ulteriori come:

- frittture, che precedono la pizza,
- zuccheri coca cola o dolci che accompagnano e concludono il pasto.

Prima della pizza un'insalata,

Dopo la pizza ananas o fragole dopo.

Durante il pasto come bevanda acqua o coca-cola zero.

Evitare "la cena al latte".

- eccesso calorico,
- \uparrow insulina $>$ deposito di grasso

Quello che va detto è che bisogna superare il concetto classico di dieta inteso come il seguire quotidianamente delle regole nutrizionali rigide ed impossibili da seguire.

PARADOSSO FRANCESE

Minor rischio di:

- Obesità,
- Malattie cardiovascolari correlate all'obesità

E consumano 4 volte di più burro e il doppio di formaggi degli americani.

Ma i francesi consumano solo il 18% dello zucchero consumato dagli americani.

Questo paradosso non vuole togliere ai grassi il ruolo importante, che il loro abuso ha nel determinare l'aumento di peso e le relative malattie cardiovascolari come neanche vuole colpevolizzare i carboidrati.

Nelle alimentazioni dove si eccede in zuccheri (ma anche in grassi) si provoca l'aumento di grasso e la comparsa della cellulite.

I CARBOIDRATI

Definizione

I carboidrati (o glucidi o idrati di carbonio) possono essere suddivisi in:

- 1) semplici,
- 2) complessi.

I carboidrati semplici o zuccheri sono:

- a) glucosio,
- b) fruttosio,
- c) saccarosio,
- d) lattosio.

Sono presenti nei dolci, nel miele, nel latte, negli alcolici e nella frutta.

I carboidrati complessi, o polisaccaridi, o amidi, si trovano nelle:

- 1) farine,
- 2) prodotti a base di cereali (pane, pasta, polenta, pizza, ecc.),
- 3) legumi,
- 4) patate,
- 5) verdure,
- 6) alcuni tipi di frutta.

Costituiti da più molecole di zucchero che il nostro organismo deve spezzare in zuccheri semplici per poterli utilizzare. Essi inoltre, a differenza degli zuccheri, sono ricchi di fibre e vitamine.

Gli zuccheri semplici sono inoltre più concentrati negli alimenti per cui, a parità di calorie prodotte per grammo, questi sviluppano molte più calorie per unità di cibo rispetto ai carboidrati complessi.

I carboidrati complessi determinano livelli di glucosio ed insulina nel sangue più stabili.

Il valore energetico dei carboidrati è stabilito in 4kcal/g.

Introdotti nell'organismo i carboidrati sono scissi

Carboidrati → glucosio

Il glucosio, attraverso il fegato, viene liberato nel sangue per essere trasportato alle cellule, che lo utilizzano.

Quando il glucosio è in eccesso, le cellule lo immagazzinano sotto forma di glicogeno; oltre la quota massima di immagazzinamento, l'eccesso di glucosio viene trasformato in grasso.

Le cellule usano il glucosio in presenza di ossigeno (glicolisi aerobia).

In carenza di ossigeno (glicolisi anaerobica) con formazione di acido lattico, quando questo sarà eliminato la glicolisi aerobia riprenderà.

Per migliorare la circolazione (apporto di ossigeno):

- plantare
- metodiche transdermiche,
- prodotti flebolinfologici,
- attività sportiva.

Così la maggiore ossigenazione muscolare elimina l'acido lattico, riprendendo una valida funzione glicolitica.

Una dieta equilibrata dovrebbe contenere circa il 60% di carboidrati, di questi il:

- 50% circa di carboidrati complessi,
- 10% di zuccheri semplici.

Glicolisi = trasformazione (ossidazione) di glucosio in piruvato (glicolisi aerobia in presenza di O₂)
o trasformazione di glucosio in lattato (glicolisi anaerobia in assenza di O₂)

Glicogenolisi = scissione del glicogeno (fegato e muscoli) in glucosio.

Glicogenesi = riserva di glucosio sotto forma di glicogeno nel fegato e nei muscoli.

Gluconeogenesi = formazione di glucosio a partire da aa e acidi grassi liberatisi dagli adipociti.

LA PASTA NELLA DIETA MEDITERRANEA

100 grammi di pasta,

Pomodoro,

2 cucchiaini di olio d'oliva

fornisce all'incirca 500 calorie che, sono ampiamente bruciate nel corso della giornata. Si dovranno aggiungere fibre e proteine.

REGOLAZIONE ORMONALE DEL METABOLISMO DEI CARBOIDRATI

Pancreas → insulina (ormone insulare)
(concentrazione glucosio)

Ormoni contro-insulari glucagone, adrenalina, cortisolo, GH. hanno azione opposta a quella dell'insulina: essi vengono prodotti in seguito all'abbassamento dei valori di glicemia, riportando nella norma i valori di insulina.

Se la **MATTINA** assumo:

poco zucchero = poca energia

Considerando che l'attività e la quantità di cortisolo è notevole la mattina, il glucosio necessario può essere preso a scapito delle proteine proprio per l'azione del cortisolo.

Una donna che andrà in palestra senza assumere un minimo di carboidrato avrà con molta probabilità un aumento nel sangue del CPK, enzima che si trova nei muscoli e che indica la demolizione muscolare.

Anche la tiroxina aumenta il tasso di glucosio a partire dalle proteine.

Donne in terapia con L-Tiroxina (una compressa al mattino) combinano l'azione con il cortisolo. Per cui adeguata colazione.

L'INDICE GLICEMICO

L'ingestione di uno zucchero incrementa la glicemia nel sangue più o meno rapidamente (risposta glicemica).

La risposta glicemica è funzione della:

- 1) Concentrazione di zucchero presente nell'alimento
- 2) Rapidità del suo assorbimento.

L'alimento di riferimento per IG è il glucosio

Un cibo che innalza rapidamente la glicemia alza anche l'insulina, lo zucchero è subito usato e avrò di nuovo fame.

L'indice glicemico è influenzato da:

1. cottura,
2. presenza di fibre nell'alimento stesso,
3. ingestione insieme all'alimento,
4. maturazione,
5. eventuali tecniche di raffinazione.

L'eccesso di zuccheri è rapidamente convertito in trigliceridi e depositato nel tessuto adiposo, con comparsa o peggioramento della cellulite.

LIPIDI

- 1) i grassi propriamente detti (solidi a temperatura ambiente),
- 2) gli oli (liquidi a temperatura ambiente).

Funzione:

- 1) fornire energia di deposito,
- 2) costituente membrane cellulari,
- 3) base di numerosi ormoni,
- 4) favoriscono l'assorbimento delle vitamine liposolubili,
- 5) isolante termico,
- 6) regolano i centri della fame e della sazietà,
- 7) contribuiscono a fornire gusto ai cibi.

I grassi usati a scopo energetico sono gli acidi grassi; si dividono in:

- Grassi saturi (senza doppi legami),
- Monoinsaturi (un doppio legame),
- Insaturi o poliinsaturi (con due o più doppi legami).

A questi va aggiunto il grasso trans che è un grasso artificiale simile al grasso saturo.

La % di grassi negli alimenti varia molto passando:

- dall' 1% per molti vegetali,
- al 5% al 25% nei diversi pesce e carni magre,
- all'85% nel burro e nella margarina,
- al 100% degli oli.

I lipidi sviluppano 9 cal/gr.

I grassi saturi sono contenuti in:

- carni rosse, in minor misura carni bianche,
- formaggi,
- burro.

Un'alimentazione sana prevede un uso parsimonioso.

I grassi monoinsaturi

- Olio di oliva.

Hanno ottime qualità antiossidanti.

I grassi poliinsaturi

- verdure (ma in percentuali molto basse),
- oli di semi,
- pesce azzurro,
- noci, arachidi e mandorle.

Hanno spiccato potere anti-aterogeno.

Nella grassi poliinsaturi sono comprese due acidi grassi gli Omega-3 e gli Omega-6.

Omega-6 (normalmente presenti nella dieta)

- oli vegetali,
- noci, mandorle e arachidi.

Omega-3 (meno presenti nella dieta)

- pesce atlantico,
- pesce azzurro (minore % rispetto al pesce atlantico),
- noci, arachidi e mandorle.

Pesce ed i crostacei sono:

- eccellenti fonti di grassi insaturi e proteine,
- contengono meno grassi (colesterolo, i crostacei ne contengono di più) e calorie rispetto alla carne.

Tonno,
Pesce spada,
Acciughe,
Sgombri,
Salmone,
Anguilla.

Rappresentano il pesce azzurro che contiene più grasso rispetto ad altre specie di pesce, ma si tratta soprattutto di grasso insaturo e, dunque, va bene.

La dose massima di grasso che il corpo può perdere è circa 1.500 in una settimana, in realtà è già molto perderne 600 grammi, tutto il resto del peso perduto è costituito da proteine ed acqua.

Una persona che inizia una dieta troppo drastica (ipocalorica fai da te) tipo 3.5 kg in 7 giorni perderà 1 kg di grasso, 500 g di acqua e 2 kg di proteine. Vuol dire che il corpo di questa persona sta consumando le proprie proteine.

Una dieta così sbilanciata nel tempo
provocherà:

- Riduzione della capacità metabolica,
- Indebolimento, psico-fisico,
- Riduzione della quota proteica fino alla sarcopenia (riduzione patologica della percentuale di massa magra).

Quando si smetterà la dieta si riprenderà più peso di prima perchè:

- il metabolismo basale si sarà molto abbassato per riduzione della massa muscolare (metabolicamente attiva),

per riduzione funzionale della produzione di ormoni tiroidei.

Il modo migliore per perdere peso è:

- Rispettare la percentuale di carboidrati, grassi e proteine,
- Preferire i carboidrati complessi,
- Ridurre l'apporto calorico di 500-1000 calorie/giorno,
- Incrementare la spesa energetica con l'esercizio fisico di 300-500 calorie/giorno.

LA CELLULA ADIPOSA

Metabolicamente molto attiva. trigliceridi liquidi
eventualmente interessati al B-ossidazione.

Su di essa agiscono diversi ormoni:

Ad attività lipogenetica:

- insulina,
- estrogeni

Ad attività lipolitica:

- ormoni tiroidei,
- surrenalici,
- androgeni.

REGOLAZIONE ORMONALE DEL METABOLISMO DEI GRASSI

- **INSULINA**: effetto lipogenetico,
- **ACTH E GLUCORTICOIDI**: lipolitico,
- **ORMONI TIROIDEI**: un'azione lipolitica diretta ed indiretta,
- **ADRENALINA NORADRENALINA**: hanno una spiccata azione lipolitica.

PROTEINE

provengono dalle carni, uova, latte e vegetali.

FUNZIONI

- Strutturali,
- Enzimatiche,
- Anticorpali,
- Ormonali (gli ormoni tiroidei sono ad esempio ormoni proteici),
- Fonti energetiche (in alcune condizioni).

Proteine → aa.

Nelle cellule gli aa possono essere ritrasformati in proteine cellulari, che a loro volta possono essere ritrasformate in aminoacidi e ritornare in circolo, anche per motivi energetici.

L'attività sportiva consuma proteine ciò richiede un adeguato supplemento di aminoacidi o proteine (che non viene fornita nelle diete fai da te).

Si consiglia di assumere circa il 15 ed il 20% di
proteine al giorno

Dato che un grammo di proteine fornisce circa 4
kcal, una donna che necessita di 1800 kcal al
giorno dovrà assumere 60-80 grammi di proteine.

Se il suo fabbisogno giornaliero sale a 2800 kcal per
la pratica sportiva dovrà assumerne 100-140 g.

l'eccesso di aminoacidi nel plasma viene utilizzato a
scopo energetico o convertito in grasso.

Presenza di proteine negli alimenti

Vegetali: (minor valore biologico):

5-7% nei legumi freschi,

12% circa nella farina di grano,

Carne circa il 20%.

REGOLAZIONE ORMONALE DEL METABOLISMO PROTEICO

- HGH: effetto anabolico.
- INSULINA: utilizzo preferenziale degli zuccheri
- GLICOCORTICOIDI: effetto catabolico.
- TESTOSTERONE: effetto anabolico
- TIROXINA: la tiroxina esalta il metabolismo in tutte le cellule e, in carenza di carboidrati e grassi provoca una rapida degradazione delle proteine

Il dis-equilibrio tra i vari ormoni favorirebbe la cellulite

- Capacità metabolica normale con eccesso di assunzione calorica,
- Capacità metabolica ridotta con normale od eccessivo introito calorico.

In condizioni normali l'insulina,

- Inibisce la lipolisi
- Favorisce la lipogenesi,
- Provoca ritenzione di Na e HO.

L'iperinsulinemia associata alla presenza di estrogeni sarebbe responsabile dell'aspetto edematoso del grasso in alcune zone (lipoedema) (fianchi, glutei, cosce) cioè aumento di grasso e acqua nel sottocute.

- Glucagone stimola l'uso dei grassi, (insulina il deposito),
- La produzione di glucagone è stimolata da pasti ricchi di proteine, (la produzione di insulina è stimolata da pasti ricchi in carboidrati).

Un eccesso calorico-zuccherino

Provoca: \uparrow della glicemia e \uparrow dell'insulina da cui:

- Uso a scopo energetico dei carboidrati e delle proteine e risparmio dei grassi di deposito,
- Il glucosio in eccesso, si converte in grasso,
- Riduzione della massa magra a favore del grasso,
- Comparsa o peggioramento della cellulite.

Alti livelli di glucagone derivano da:
pasti con pochi carboidrati e ricchi di proteine
Ciò provoca ↓ della glicemia e ↓ dell'insulina
da cui:

- Utilizzo dei grassi di deposito a scopo energetico invece dei carboidrati, la cellulite migliora.

ORMONI TIROIDEI (tiroxina)

Essi esaltano le attività metaboliche accelerandole.

- Stimola l'uso del glucosio prima di tutto,
- Stimola la lipolisi,
- Stimola il catabolismo proteico

Se usiamo la tiroxina per dimagrire, creiamo danni e non dimagriamo. Anche nel pz. normale ci sono variazioni metaboliche. A volte nel normotiroideo è possibile che un basso tasso ormonale sia dovuta ad ipocalorica spinta. La tiroide riduce la sua funzione. consumo energetico al minimo.

La valutazione organica o funzionale (patologia) è fatta con:

Anamnesi,

TSH, (alto se patologia organica),

Anticorpi anti tiroide (tiroidite),

Emocromo,

Ves,

Colesterolo totale,

Transaminasi,

Prolattina.

ESTROGENI – PROGESTERONE

Estrogeni provocano:

1. Lieve esaltazione della sintesi proteica,
2. Promuovono accumulo grasso (cosce, fianchi, gambe),
3. Ritenzione di sodio e di acqua,
 - soprattutto in periodo premestruale,
 - per uso della pillola,
 - per azione combinata del progesterone (in fase premestruale esalta riassorbimento renale di acqua e sodio).

Sindrome premestruale (PMS)

Insieme di sintomi e disturbi che precedono il mestruo.

- Stanchezza,
- Irritabilità,
- Riduzione del tono dell'umore,
- Tensione mammaria,
- Gonfiore addominale,
- Ritenzione di liquidi,
- Pesantezza alle gambe,
- Cefalea,
- Modificazioni dell'appetito, con desiderio molto forte per i carboidrati.

La percentuale di donne interessate da tali disturbi è compresa tra 20 ed il 40%.

Terapia estro-progestinica (e comparsa di cellulite)
Costituita da ormoni estrogeni e progesterone.

Gli estrogeni rilasciano la parete dei vasi con > permeabilità ed edema.

Progesterone aumenta la ritenzione di sodio e di acqua.

In alcune donne questo meccanismo scatena la comparsa della cellulite, inoltre un alto tenore di glucosio è responsabile della comparsa di alcuni di questi sintomi.

ANDROGENI

Testosterone, incrementa il metabolismo fino al 30%

Le donne che hanno maggiore sensibilità tissutale periferica al testosterone hanno peluria e una ridotta cellulite.

Negli uomini gli androgeni sviluppano maggiormente i muscoli (soletta plantare con minori problemi venosi. Gli estrogeni femminili provocano ritenzione idrica.

DHEA (deidroepiandrosterone)

Ormone androgeno precursore del testosterone e degli estrogeni.

I livelli di DHEA (ormone della giovinezza) si riducono con l'età.

Circola nel sangue come ormone inattivo, (DHEA solfato), si attiva quando è sottratto il solfato. Una delle sue funzioni è mantenere in buona salute il sistema immune.

Studi successivi non hanno confermato gli effetti benefici che si pensava avesse per cui non è approvato dagli organi competenti.

PREGNENOLONE

Precursore del DHEA. Si forma dal colesterolo sotto l'influenza degli ormoni tiroidei e per azione di due enzimi, la Lecitin-colesterolo-acetil-tranferasi (LCAT) e il citocromo P450. Sembrerebbe che una terapia sostitutiva porterebbe ad:

- Aumentata resistenza allo stress,
- Miglioramento fisico,
- Miglioramento mentale,
- Miglioramento della memoria,
- Riduzione delle malattie infiammatorie.

CORTISOLO

Induce un aumento della glicemia, definito come ormone anti-insulare o diabetogeno. La sua azione iperglicemizzante è più lenta rispetto alle catecolamine.

L'azione si esplica mediante:

- Stimolo della proteolisi,
- Stimolo della gluconeogenesi,
- Stimolo della glicogenosintesi,
- Riduce la sensibilità del recettore per l'insulina

CATECOLAMINE

Adrenalina – noradrenalina hanno azione:

1. lipolitica,
1. Iperglicemizzante rapida (entro pochi minuti) mediante:
 - Stimolazione della secrezione di insulina,
 - Attivazione della glicogenolisi (maggiore per l'adrenalina),
 - Stimolazione della gluconeogenesi,
 - Stimolazione della secrezione di glucagone.

La secrezione di catecolamine è stimolata da:

- Attività fisica,
- Ipoglicemia,
- Traumi (compresi interventi chirurgici),
- Iperpiressia,
- Stress.

hGH

L'ormone della crescita (growth hormone), prodotto dall'ipofisi in risposta a stimoli provenienti dall'ipotalamo, in base a vari segnali provenienti dalla periferia tra cui la presenza di IGF-1 (il suo effettore periferico prodotto nel fegato), ormoni tiroidei, glucocorticoidi e ormoni sessuali.

Il GH ha le seguenti azioni:

- Accelera la sintesi proteica,
- Riduce l'utilizzazione dei carboidrati (riducendo la sensibilità recettoriale) da cui iperglicemia compensata dall'aumento temporaneo di insulina, se il pz è diabetico allora compare iperglicemia.
- Esalta la mobilizzazione dei grassi e la loro utilizzazione a scopo energetico,
- **MIGLIORA LA CELLULITE.**

La produzione del GH si riduce con l'età.

Massima prima dei 20 anni, dopo si riduce del 14% per ogni decade di vita, con un calo maggiore dopo i 60 anni in caso di interventi chirurgici, traumi e malattie croniche.

Da vari anni si cercano sostanze (dette secretagoghe) in grado di stimolare la secrezione di GH, ad oggi queste sostanze hanno più rischi che benefici.

E' stato visto che un buon funzionamento epatico (dove si produce l'IGF1) (regime alimentare corretto, non obesità con steatosi) e favorevole ad un aumento della sua produzione fisiologica.

Inoltre è stato visto che la mucosa intestinale produce la ghrelina che stimola fisiologicamente la produzione di GH (importanza della dieta che non appesantisca l'intestino).

Una riduzione eccessiva di GH provoca:

- Astenia fisica,
- Astenia sessuale,
- Riduzione della massa muscolare,
- Aumento delle rughe,
- Riduzione del tono dell'umore,
- Resistenza insulinica,
- Bassi livelli di colesterolo HDL,
- Alti livelli di colesterolo totale,
- Aumento dei trigliceridi.

Tutto ciò costituisce la sindrome nota come deficit di GH nell'adulto (adult growth hormone deficiency syndrome).

Questi pazienti presentano forte soprappeso o obesità con notevole aumento del grasso e con distribuzione prevalentemente addominale.

VARIAZIONI ORMONALI

Il grasso aumenta con l'età

A 18 anni, 26 % di grasso (donne),

A 18 anni 18 %. di grasso (uomo)

Tale maggiore grasso nelle donne si deposita, nelle zone cellulitiche per soddisfare i bisogni energetici della gravidanza e allattamento.

Nel tessuto adiposo avviene la trasformazione degli androgeni (ormoni sessuali maschili) in estrogeni. Questa trasformazione può essere in difetto od in eccesso.

Gli androgeni nelle donne si riducono man mano che aumenta l'età

Ormoni tiroidei

La loro riduzione produce:

↓ metabolismo zuccheri,

↓ metabolismo grassi,

con aumento di peso e difficoltà a perdere peso.

Sottoporsi a diete spinte cosa determina nel tempo ?

1. Riduzione massa muscolare, (riduzione fisiologica di GH e IGF-1 e per la dieta spinta),
2. Riduzione metabolismo basale, (sia per fisiologica riduzione degli ormoni tiroidei che per la dieta spinta,
3. Aumento peso e ↑ insulina, blocco lipolisi e avvio della lipogenesi

Tutto ciò è favorito da

1. Aumentato introito calorico,
2. Alterata distribuzione delle calorie (a cena),
3. Riduzione dell'attività fisica.

A questo punto la introduzione dell'attività fisica consente di interrompere quel circolo vizioso.

Perché:

- ↑ consumo energetico zuccherino e lipidico,
- Si produce meno insulina e l'effetto lipogenico,
- Aumenta la produzione di GH
- Aumenta la massa muscolare ed il metabolismo basale, si riduce la cellulite

STRESS

Stress = sforzo, spinta, tensione, peso.

Durante lo stress si attiva il:

- Controllo del metabolismo,
- Attivazione del sistema cardiovascolare (pressione),
- Attivazione dei vari sistemi ormonali,
- Interferenza sul SNC.

LA SINDROME DA STRESS

L'adrenalina e noradrenalina determinano:

1. ↑ attività respiratoria,
2. ↑ aumento della pressione arteriosa,
3. Modificazione dell'attività gastroenterica,
4. Alterata risposta immunologica,
5. ↓ afflusso sangue all'intestino,
6. ↓ afflusso sangue al distretto sessuale,
7. Alterazione del comportamento.

Queste modificazioni sono positive perché permettono all'individuo di reagire all'evento stressante, se però si protraggono oltremodo nel tempo sono dannose (stadio di esaurimento).

Lo stress fa consumare zuccheri e aumenta la produzione di endorfine.

Risultato, desiderio di cibi dolci o salati soprattutto la sera.

**Alimenti che apportano
AA essenziali come il
triptofano, precursore
della serotonina.**

Uova,
Formaggi freschi,
Carne bianca,
Pesce di mare,
Legumi,
Arachidi,
Noci,
Cereali,
Indivia,
Spinaci,
Asparagi,
Funghi,
Ananas,
Banane.

“...se perdo peso non avrò più la cellulite”

Sembra che la classica dieta ipocalorica soprattutto se spinta non influenzi le zone cellulitiche

Perche ?

Perché il grasso cellulitico è meno vascolarizzato

Anemia sideropenica

Il fumo (vasocostrizione)

Ipotensione.

Tutto questo provoca ipossia

1. Aumentata produzione di acido lattico, con danno sugli adipociti,
2. Riduzione della lipolisi, a causa del fatto che la membrana è danneggiata quindi non può legare ormoni e liberare grasso.

RADICALI LIBERI

Se in eccesso distruggono (ossidano) la cellula e gli organuli.

Provengono dall'esterno (inquinanti) e dall'interno reazioni chimiche.

La barriera antiossidante ci protegge con:

- Enzimi,
- Nutrienti

RAPPORTO TRA RADICALI LIBERI E CELLULITE

I radicali liberi danneggiano le cellule con riduzione nel captare segnali ormonali e nervosi, nutrienti ed ossigeno.

Questa riduzione della performance, in relazione alla cellula adiposa, si concretizza in una resistenza alla dieta che porta segnali di liberazione di grasso (lipolisi)

GLI INQUINANTI AMBIENTALI

1. Ossido di azoto (aria inquinata, fumo),
2. Ozono,
3. Scarichi di motori,
4. Pesticidi,
5. Agenti chimici,
6. Radiazioni,
7. Alimenti modificati.

DIFENDERSI CON LA DIETA GIUSTA

Evitando cibi che producono radicali liberi e che sono:

1. Cibi ricchi di additivi chimici,
2. Cibi che producono un eccesso di acidi,
3. Cibi ad alto contenuto di zuccheri e di grassi.

CIBI RICCHI DI ADDITIVI CHIMICI

Conservanti

Si deve mantenere un Ph basico o alcalino, infatti le reazioni di ossidazione prevedono un incremento degli idrogenioni (acqua e H), se ho un organismo acido esso si oppone alle reazioni di neutralizzazione dei radicali liberi

+

Quali sono i cibi che producono acidi?

Zucchero, farina bianca, molti dei cereali in commercio, pesce, pollame, uova e carne.

Quali sono i cibi alcalini?

Frutta, tutte le verdure, legumi e soia.

Per mantenere un pH ottimale occorrerebbe consumare un 60-75 % di cibi alcalini e un 40-25% di cibi acidi.

L'utilizzo dei grassi a scopo energetico è un'altra importante fonte di radicali liberi.

La beta-ossidazione aumenta la produzione di radicali liberi, che andrebbero immediatamente contrastati fornendo all'organismo una serie di sostanze antiossidanti come, una giusta dose di verdura cruda e frutta fresca

PREMESSO CHE UNA SANA ALIMENTAZIONE DA SEGUIRE A VITA DEVE:

1. Ridurre il grasso e incrementare la massa muscolare, metabolicamente più attiva,
2. Regularizzare i livelli di pH del sangue (l'eccesso di acidità è dannoso),
3. Ridurre grassi (animali), carni rosse e alimenti raffinati,
4. Fornire frutta e verdura, (antiossidanti),
5. Apportare i nutrienti necessari rispettandone i rapporti qualitativi e quantitativi,
6. Bilanciare insulina e glucagone,
7. Aumentare HDL e ridurre LDL.

DIETA PROTEICA

LA STORIA

DIGIUNO PROLUNGATO

Nel 1915 Benedict fece il primo studio sul digiuno prolungato. Bloom nel 1959 e successivamente Cahill nel 1970 descrissero gli adattamenti metabolici del digiuno totale.

Regime alimentare caratterizzato da assunzione di minerali ed acqua a volontà con gravi perdite della massa magra, alterazioni elettrolitiche (ipopotassiemia) da cui aritmia e morte

Si cercò di modificare il digiuno aggiungendo delle integrazioni per ridurre i rischi.

- Bollinger nel 1966 aggiunse albumina
 - Apfelbaum nel 1967 aggiunse caseina
 - Geunth e Vertner nel 1974 glucosio e caseina
 - Baird e Hovard nel 1975 glucosio ad una miscela di aa.
-
- Nel 1973 il Dott. Blackburn gettò le basi per la dieta proteica.

DEFINIZIONE

FASE DI DIMAGRIMENTO: (1° fase)

Contenuto calorico basso (500 - 800 calorie), proteica (1,2 gr a 1.5 gr di proteine per kg. di peso ideale integratori e proteine), ipoglicidica (meno di 1 gr. di glucidi per kg. di peso ideale), ipolipidica (da 12 a 18 gr.), micronutrienti (vitamine, minerali, oligoelementi) fibre vegetali (verdure a volontà). Di durata variabile (2-3 settimane), permette una perdita di massa grassa rapida (preservando la massa magra), senza sintomi di fame, tramite la chetogenesi controllata

FASE DI RITORNO ALL' EQUILIBRIO ALIMENTARE: (2° fase)

QUANTITATIVA (aumento progressivo della razione calorica al fine di rialzare il metabolismo),

QUALITATIVA (reintroduzione graduale dei glucidi):

> ripresa ponderale

> educare il paziente ad una corretta alimentazione.

EQUILIBRIO ALIMENTARE: (3° fase)

A VITA:

- Dieta mediterranea (e sue varianti),
- Attività fisica.

INTEGRATORI PROTEICI

Integratore proteico, in polvere, o sotto forma di piatti già pronti a base di una miscela di proteine del siero del latte preparate con processi di filtrazione, scambio ionico ed idrolisi che non alterano la composizione degli aa e riducono di molto il tasso di Na (0,025) che porterebbe alla perdita di triptofano e fenilalanina che dovrebbero essere integrati.

- Proteine del siero 78%
(lattoglobulina B 58% - Lattoalbumina A 22% -
Immunoglobuline 10% - proteine minori e B
lattoferrina 10%.)

-Amminoacidi aggiunti 12%

Sono presenti i 21 aa. in giuste proporzioni tra di loro e viene rispettato il rapporto % tra gli aa essenziali.

(rispetto delle % proposte da Meister in Biochemistry of aa del 1965)

INDICAZIONI

- Fallimento diete convenzionali
- **Obesità = IMC > 30**
(protocollo rigido)
- **Sovrappeso = IMC > 25 e < 30**
(protocollo mitigato)
- **In periodo pre o post operatorio quando è indicata una di perdita di peso**
- **Quando il sovraccarico ponderale si associa ad:**
 - **ARTROSI**
 - **IPOTIROIDISMO**
 - **IPERTENSIONE ARTERIOSA**
 - **ASMA**
 - **INSUF. VENOSA DEGLI ARTI INFERIORI**
 - **DISLIPIDEMIE**

- Incremento di peso in menopausa,
- Aumento di peso dopo la gravidanza,
- Cellulite e adiposità localizzata,
- Sportivi,
- Pazienti anziani,
- Pazienti allettati.

CONTROINDICAZIONI ASSOLUTE

- Bambini, adolescenti,
- Donne incinte o allattanti,
- Assenza di sovrappeso e obesità,
- Disordini comportamentali alimentari, alcolismo, tossicomania,
- Malattie epatiche e renali (epatiti, insufficienza renale creatininemia $> 1,5$),
- Diabete insulinodipendente,
- Emopatie,
- Tumori,
- Disordini elettrolitici,
- Ipotensione ortostatica,
- Malattie cardiovascolari o cerebrovascolari (aritmie, infarto recente, insufficienza cardiaca scompensata),
- Malattie metaboliche ereditarie.

- **GOTTA E STATI IPERURICEMICI**

Prescrivere dieta specifica

CONTROINDICAZIONI

- **LITIASI RENALE**

Prescrivere solo se apporto idrico abbondante

RELATIVE

- **COLELITIASI**

Può causare nei primi giorni disturbi soggettivi, si usa un drenante biliare

- **DIABETE IN TERAPIA CON ANTIDIABETICI ORALI**

Deve essere monitorato attentamente

- **IPOKALIEMIA**

La dieta può essere prescritta solo se si corregge

- **IPERTESI IN CURA CON DIURETICI**

Rischio di ipokaliemie e gravi disturbi del ritmo

- **ALLERGIE**

Ad uovo, latte, aspartame, se anamnesi rarissime

EFFETTI COLLATERALI

- Sensazione di fame,
- Fatica,
- Ipotensione ortostatica,
- Alito cattivo,
- Nausea, mal di testa,
- Stipsi,
- Diarrea,
- Crampi ai polpacci,
- Modifica ciclo mestruale: (amenorrea),
- Caduta capelli,
- Freddo,
- Litiasi biliare,
- Malessere.

- Assenza di fame (corpi chetonici),
- Rapidità dei risultati (da 1 a 3 kg settimana),
- Protezione massa magra (aminoacidi),
- Sicurezza (diversi milioni (12) di persone),
- Benessere (corpi chetonici),
- Semplicità nella preparazione dell'integratore,
- Sonno (riduzione grasso palato),
- Buoni risultati estetici riduzione cellulite e soprattutto pelle non flaccida,
- Ottima digestione (proteine non fermentano),
- Controllo paziente (chetotest).

VANTAGGI

SVANTAGGI

- Ridotta socialità (no pizze, cornetti),
- Rigorosa assunzione di acqua (tossine),
- Rigorosa assunzione di minerali e vitamine (compresse mal viste dal paziente),
- Possibilità di praticare solo sport leggeri (pochi zuccheri).
- Drenaggio (tossine).

1° CONSULENZA

- ANAMNESI,
- ESAME CLINICO E TEST DIAGNOSTICI
(BMI, impedenza, plicometria, lipometro, termografia,
reazione avverse agli alimenti, ecc. ecc.),
- SPIEGAZIONE (no fame, no farmaci, facile da seguire),
- PRESCRIZIONE (complementi),
- ESAMI EMATOCHIMICI.

2° Consulenza

ad 1 settimana dalla prima visita

- VALUTAZIONE DELLE ANALISI,
- RISPIEGAZIONE,
- PRESCRIZIONE (complementi)
- INIZIO DIETA.

3° Consulenza

1-2 settimane dall'inizio della dieta

- **INTERROGAZIONE** (effetti collaterali),
- **CONTROLLO** (clinico),
- **PROSEGUIMENTO.**

MANTENIMENTO

Rialzare il metabolismo.

- Introduzione progressiva dei glucidi al fine di evitare una iper-stimolazione insulinica induttrice di lipolisi rebound.
- Educazione pz. a corretta alimentazione, necessaria per non riprendere peso (i miracoli non esistono).

ALIMENTAZIONE DEFINITIVA

Alimentazione bilanciata definitiva,
cioè dieta mediterranea.

E' il punto di arrivo. Si lascia ad ogni
nutrizionista, alla sua scienza, la
guida del pz. avendo cura di coniugare
ad una corretta alimentazione un
adeguato programma motorio

DIETA PROTEICA PROPRIAMENTE DETTA (21 giorni) Dieta oloproteica

COLAZIONE

Bevanda (caffè, thè, orzo, tisana, infuso) con
dolcificante + 1 dose integratore

PRANZO

Verdure concesse + verdure in quantità limitate (a
pranzo o a cena, meglio a pranzo) + 1 dose
integratore

CENA

Verdure concesse + 1 dose integratore (eventualmente
a merenda).

VERDURE AUTORIZZATE 300 – 500 gr

Cetrioli, cicoria, radicchio, ravanelli, zucchini, sedano, spinaci, scarole, lattuga, fiori di zucca, insalata riccia, asparagi, verza, broccoli, funghi, carciofi.

VERDURE IN QUANTITA' LIMITATE

(100 – 200 gr.)

Pomodori, rape, coste, porri, finocchi.

VERDURE VIETATE

Carote, cavoletti di Bruxelles,
barbabietole, zucca, mais,
cuori di palma, patate.

DIETA PROTEICA MITIGATA (30 giorni)

COLAZIONE

Bevanda (caffè, tè, orzo, tisana, infuso) con dolcificante
+ 1 dose integratore

PRANZO

Piatto proteico (a pranzo o a cena) + verdure concesse

MERENDA

1 dose integratore

CENA

Verdure concesse + dose integratore

PIATTO PROTEICO

Carne rossa 150 - 180 gr

Carne bianca 200 gr

Pesce 200-250 gr

ALIMENTAZIONE SEMICOMPLETA

COLAZIONE

Bevanda (caffè, thè, orzo, tisana, infuso) + dolcificante + 1 dose integratore

PRANZO

1 yogurt naturale grande (0,1% grassi) oppure formaggio light
100 gr. + verdure concesse

MERENDA

1 dose integratore

CENA

Piatto proteico + verdure concesse

ALIMENTAZIONE COMPLETA

COLAZIONE

Bevanda (caffè, tè, orzo, tisana, infuso) con dolcificante +
latte scremato 100 gr. + 1 porzione frutta + 1 dose
integratore.

PRANZO

1 porzione di pasta o riso o patate con sughi semplici 70 gr. o
pane + verdure concesse.

MERENDA

1 porzione di frutta

CENA

Piatto proteico + yogurt naturale 0,1% grassi o formaggio light
+ verdure concesse

PORZIONE

FRUTTA

1 mela, 1 arancia, mezzo pompelmo, mezzo melone, 1 pesca, 1 pera, 2 mandarini, 2 kiwi, 3 albicocche, 2 fette di ananas fresco, 2 prugne, 1 banana piccola, 200 gr. di fragole o more o mirtilli, 100 gr. ciliegie

PASTA

50-100 gr. di pasta, riso, semola, tapioca, patate lesse, polenta

PANE

pane meglio se integrale 50-70 gr (2 fette)

LEGUMI SECCHI = 70 - 100 gr.

PROSCIUTTO = 100 gr.

**ALIMENTAZIONE DEFINITIVA
DIETA MEDITERRANEA**

IL DRENAGGIO

Drenaggio cellulare

Drenaggio connettivale

Drenaggio linfatico

Drenaggio emuntoriale
(intestinale, renale, cutaneo,
epatico, respiratorio)

Grazie per l'attenzione

Prof. Maurizio Fraticelli

RM. 392 – 03.61.586; 338 – 48.24.302.