



***STRESS E PATOLOGIE CORRELATE:
STRATEGIE NUTRIZIONALI E
MOTORIE***

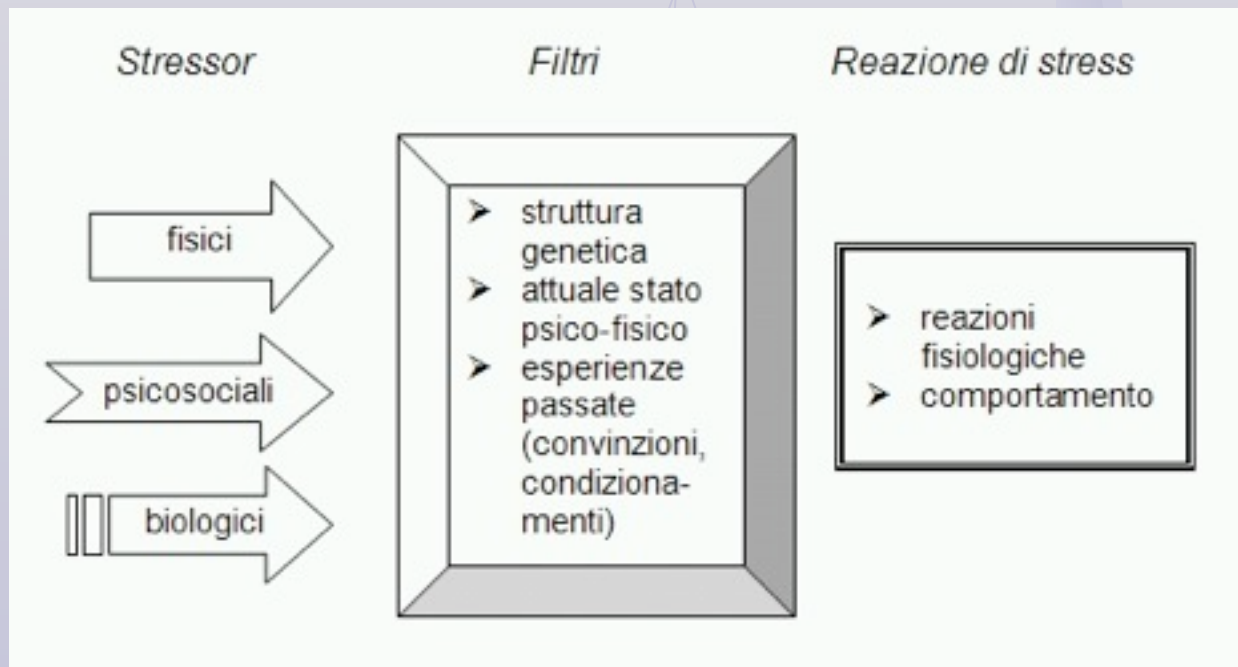
**Dott. ssa Annalisa Caravaggi
Biologo Nutrizionista**



STRESS:

Forma di adattamento dell'organismo a stimoli chiamati STRESSOR.

STRESSOR:





REAZIONE ALLO STRESS:

FASE DI ALLARME: l'organismo recepisce lo stimolo stressante e inizia a reagire.



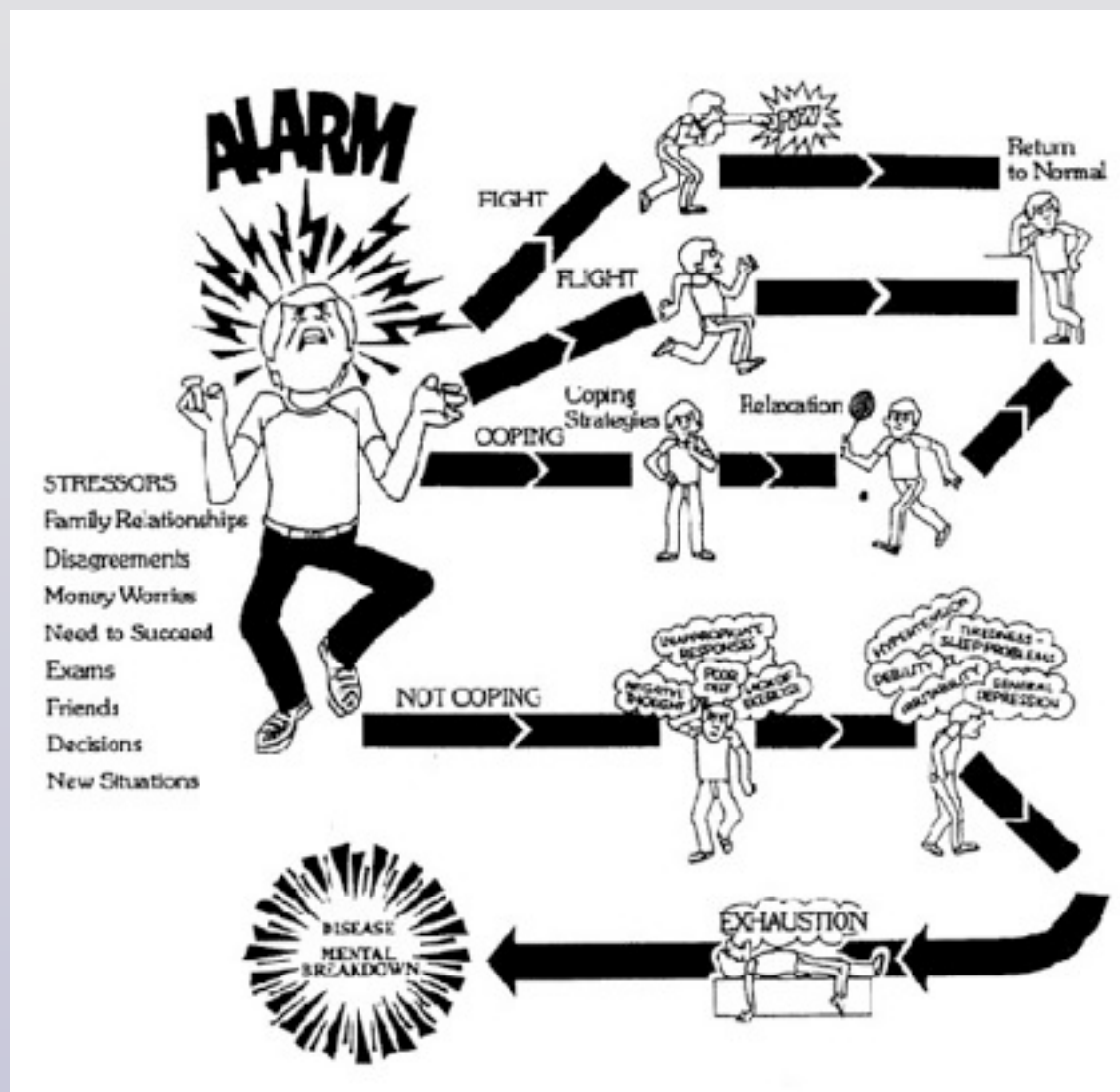
FASE DI ADATTAMENTO O RESISTENZA: l'organismo si adatta allo stress cercando di ricreare l'equilibrio. La durata





FASE DI ESAURIMENTO:

si arriva a questa fase quando, dopo esposizione prolungata a stress, l'organismo non riesce a raggiungere un equilibrio: rischio di patologie fisiche o psichiche.





MUS (Medically Unexplained Syntoms)

- frequente sensazione di stanchezza generale;
- accelerazione del battito cardiaco;
- difficoltà di concentrazione;
- attacchi di panico, crisi di pianto, depressione, frustrazione, ansia, sensazione di noia;
- disturbi del sonno (insonnia e/o sonnolenza persistenti);
- alterazioni dell'apparato muscolo-scheletrico;
- disturbi funzionali a carico dell'apparato gastro-intestinale;
- alterazione della funzionalità della tiroide,
- disturbi ormonali aspecifici;
- disturbi funzionali a carico dell'apparato cardio-circolatorio (es. ipertensione, ipotensione);
- cambio delle masse corporee non associate a cambiamenti nutrizionali (alterazioni metaboliche);
- irritabilità psicofisica;
- abbassamento delle difese immunitarie con maggiore vulnerabilità alle malattie;
- cefalee;
- problemi dermatologici;
- disturbi della sfera sessuale.



STRESS E INFIAMMAZIONE CRONICA

Stress cronico



Alterazioni ormonali



Infiammazione

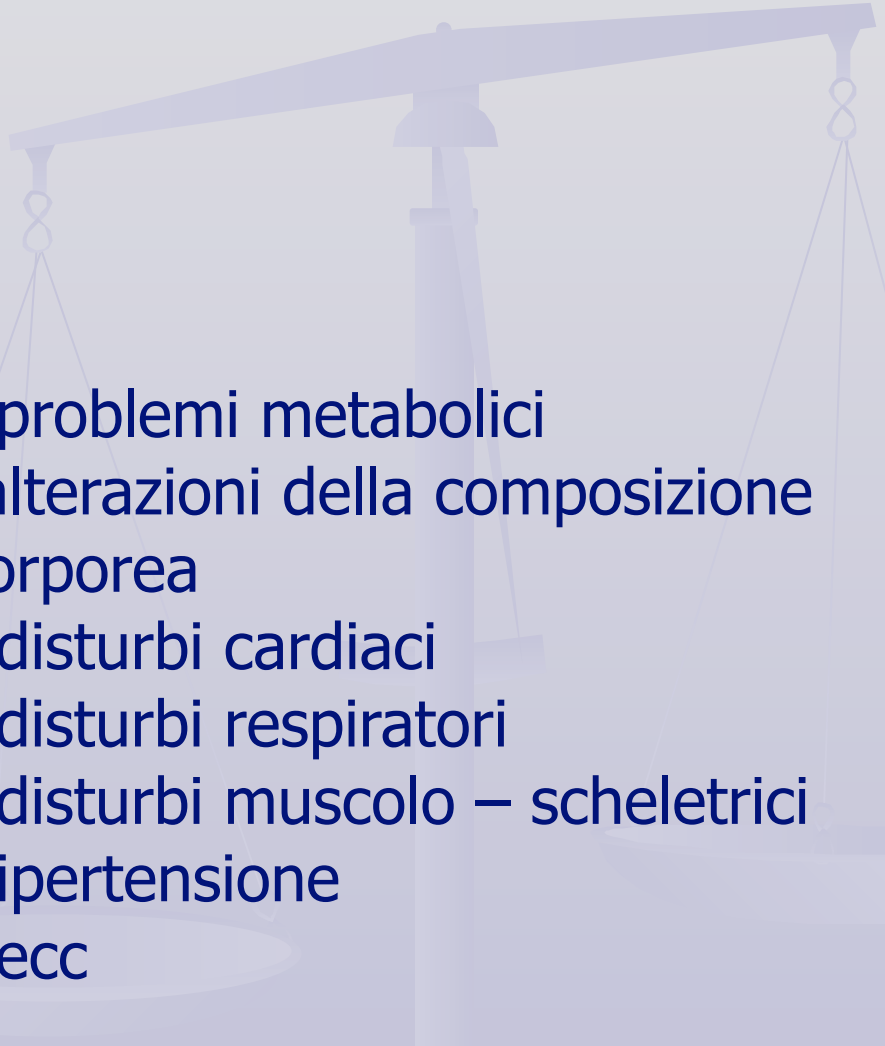


Alterazioni della
composizione corporea



MUS



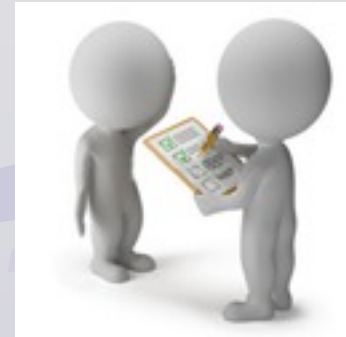
- 
- problemi metabolici
 - alterazioni della composizione corporea
 - disturbi cardiaci
 - disturbi respiratori
 - disturbi muscolo – scheletrici
 - ipertensione
 - ecc



STRESS E COMPOSIZIONE CORPOREA

Per combattere gli effetti dello stress ed eliminare l'inflammazione occorre una strategia integrata:

1. Anamnesi del paziente (info sullo stile di vita e sull'alimentazione del soggetto, raccolta dati clinici, ecc.).
2. Valutazione della composizione corporea e analisi del metabolismo.
3. Dieta mirata.
4. Attività fisica mirata.

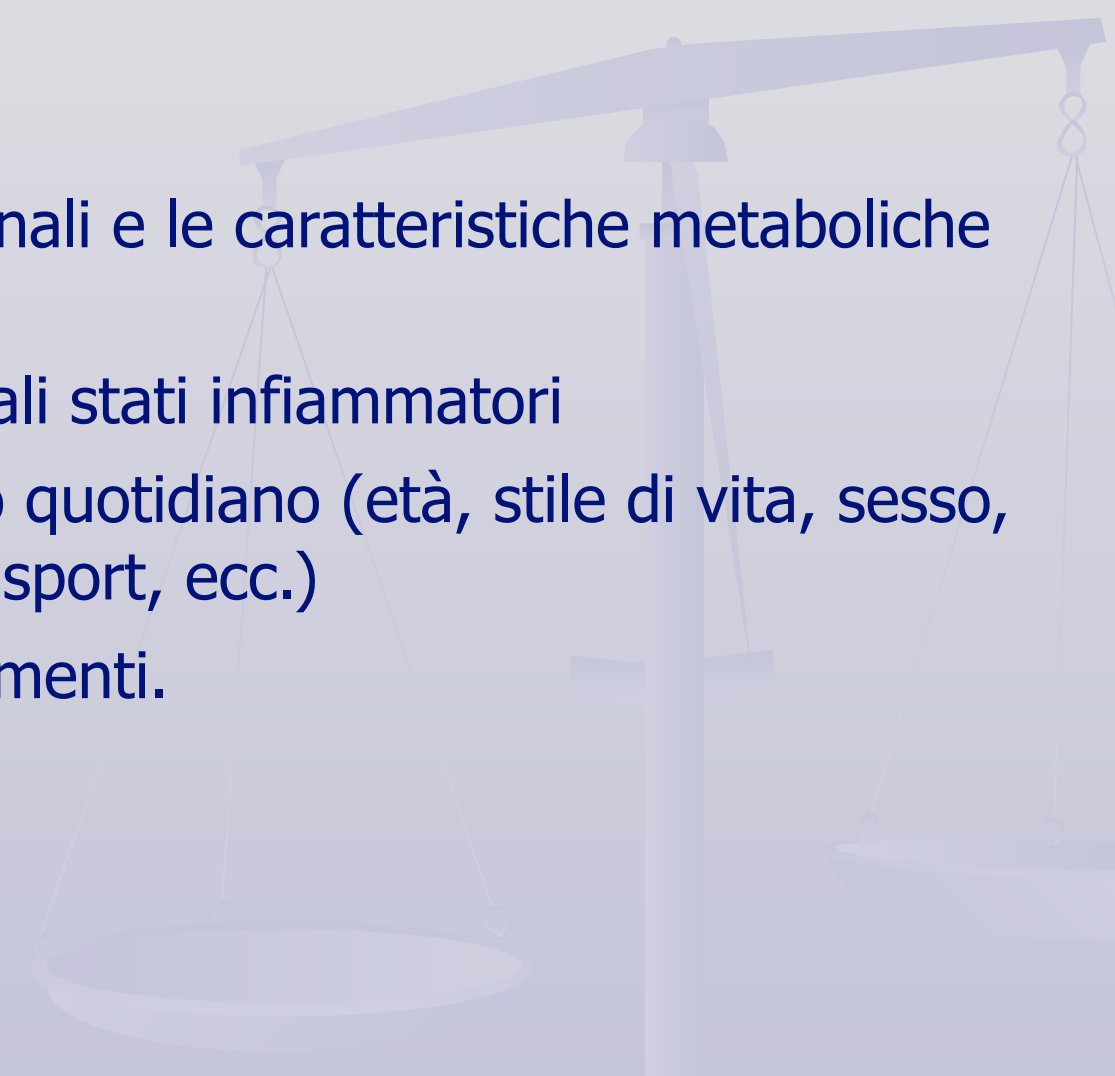




DIETA MIRATA

Occorre valutare:

- I fabbisogni nutrizionali e le caratteristiche metaboliche del soggetto
- Presenza di eventuali stati infiammatori
- Dispendio energetico quotidiano (età, stile di vita, sesso, attività professionale, sport, ecc.)
- PRAL e CG degli alimenti.





DIETA ED EQUILIBRIO ACIDO BASE

Gli alimenti introdotti con la dieta, una volta digeriti e metabolizzati, generano scorie (cataboliti) acide o alcaline, in grado di influenzare il pH nei vari distretti dell'organismo, da cui dipendono le varie reazioni metaboliche.



EQUILIBRIO ACIDO - BASE



DIETA ED EQUILIBRIO ACIDO BASE

EQUILIBRIO ACIDO - BASE

Insieme di tutti i meccanismi e sistemi tampone che permettono di mantenere il pH dei vari distretti dell'organismo (sangue, organi e urine) a valori costanti, garantendo un rapporto acido-base adeguato.

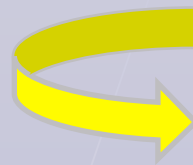
pH stabile nei vari distretti corporei = metabolismo adeguato

Fegato, rene, polmoni, stomaco, ossa e tessuto connettivo permettono il mantenimento dell'equilibrio acido – base.



DIETA ED EQUILIBRIO ACIDO BASE

- Diete ricche in proteine animali (carne, pesce, uova, latte) causano un'eccessiva produzione di scorie acide, frutta e verdura invece, grazie al maggior contenuto di sali minerali, sono in grado di neutralizzare le scorie acide presenti nell'organismo.
- Numerosi studi dimostrano che diete con apporti di proteine eccessivi rispetto al fabbisogno giornaliero hanno effetti negativi sulla salute delle ossa, causando una loro demineralizzazione.



OSTEOPOROSI



PRAL (Potential Renal Acid Load – Carico Acido Renale Potenziale)

PRAL = misura dell'effetto acidificante o alcalinizzante di un alimento nei confronti dell'organismo.

- Il PRAL di un cibo viene calcolato in base ai contenuti in proteine, potassio, calcio, fosforo e magnesio e in base alla capacità di assorbimento intestinale di tali sostanze.
- Alimenti con valori di PRAL positivi tendono ad acidificare, quindi a ridurre il pH nei vari distretti dell'organismo. Viceversa gli alimenti a PRAL negativo tendono invece ad alcalinizzare.



VALORI ACIDO/BASE DI ALCUNI CIBI (100 grammi per porzione)

CIBI ACIDI

Cereali	
Riso integrale	+12.5
Fiocchi di avena	+10.7
Pane da grano integrale	+ 8.2
Spaghetti	+ 7.3
Corn flakes	+ 6.0
Riso bianco	+ 4.6
Pane di segale	+ 4.1
Pane bianco	+ 3.7
Latticini	
Parmigiano	+ 34.2
Formaggio fuso	+ 28.7
Formaggio stagionato	+ 19.2
Formaggio Olandese (Gouda)	+ 18.6
Formaggio "Cottage"	+ 8.7
Latte intero	+ 0.7
Legumi	
Noccioline	+ 8.3
Lenticchie	+ 3.5
Piselli	+ 1.2
Carni, Pesce, Uova	
Trota	+ 10.8
Tacchino	+ 9.9
Pollo	+ 8.7
Uova	+ 8.1
Maiale	+ 7.9
Carni bovine	+ 7.8
Merluzzo	+ 7.1
Aringa	+ 7.0



CIBI ALCALINI

Frutta	
Uvetta	- 21.0
Ribes	- 6.5
Banane	- 5.5
Albicocche	- 4.8
Kiwi	- 4.1
Ciliegie	- 3.6
Pere	- 2.9
Ananas	- 2.7
Pesche	- 2.4
Mele	- 2.2
Anguria	- 1.9
Verdure	
Spinaci	- 14.0
Sedano	- 5.2
Carote	- 4.9
Zucchine	- 4.6
Cavolfiore	- 4.0
Patate	- 4.0
Ravanelli	- 3.7
Melanzane	- 3.4
Pomodori	- 3.1
Lattuga	- 2.5
Cicoria	- 2.0
Porri	- 1.8
Cipolle	- 1.5
Funghi	- 1.4
Peperoni verdi	- 1.4
Broccoli	- 1.2
Cetrioli	- 0.8

(Adattato da *Journal of the American Dietetic Association*, V95(7), Thomas Remer and Friedrich Manz, "Potenziale del carico acido renale e la sua influenza sul pH delle urine", pp. 791-97, 1995)



DIETA ED EQUILIBRIO ACIDO BASE

- Diete acidificanti possono portare anche ad un aumento del rischio di ipertensione: aumento pressione sistolica e diastolica, con aumento delle patologie cardiovascolari.
- Diete ricche di alimenti a PRAL positivo portano inoltre ad un aumento del colesterolo totale e LDL, ergo un ulteriore aumento del rischio di malattie cardiovascolari.
- Le diete acidificanti portano inoltre ad una riduzione della massa muscolare e ad un minor assorbimento di micronutrienti a livello intestinale (potassio, magnesio, calcio,



CARICO GLICEMICO E METABOLISMO

INDICE GLICEMICO (IG): velocità con cui aumenta la glicemia in seguito all'assunzione di quell'alimento. Tale valore dipende dalla tipologia di carboidrati contenuti nell'alimento.

CARICO GLICEMICO (CG): valore che stabilisce l'impatto glicemico di un alimento in base al tipo e alla quantità di carboidrati contenuti nell'alimento.

$$CG = (IG \times g \text{ di carboidrati contenuti nell'alimento}) / 100$$



CARICO GLICEMICO E METABOLISMO

- Controllare il CG dei vari pasti nella giornata permette di tenere sotto controllo il livello di insulina nel sangue, di ridurre il colesterolo totale e migliorare il rapporto LDL – HDL (aumento HDL).
- Alla concentrazione di insulina nel corso della giornata sono collegati picchi di numerosi ormoni, fondamentali per il metabolismo energetico e per il recupero fisico (cortisolo, GH, testosterone, ecc.).

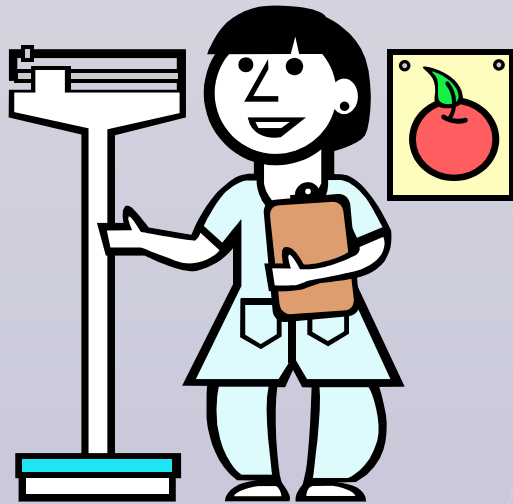


RIABILITAZIONE METABOLICA

- L'alimentazione personalizzata, con un'adeguato livello di PRAL e CG in ogni pasto, permette ai soggetti infiammati di recuperare velocemente uno stato metabolico ottimale.
- In caso di infiammazione cronica stress correlata si osserva sempre un calo della massa muscolare e delle difese immunitarie. Per il recupero fisico è fondamentale un'attività fisica che permetta il recupero muscolare.







Grazie per
l'attenzione!

