



Laurea di 1° Livello "Professioni Sanitarie Tecniche"  
Area Tecnico Assistenziale  
Laurea in Dietistica

Corso Integrato di  
Fisiologia della Nutrizione

Prof. Lorenzo Maria Donini - Dott.ssa Emanuela Castellaneta

# STATO di NUTRIZIONE e PROBLEMATICHE NUTRIZIONALI in ETA' GERIATRICA

**Parole chiave:** Anoressia Senile, anziano fragile, alterazioni metaboliche nell'anziano, fabbisogni nutrizionali nell'anziano

Libro di Testo: Manuale di nutrizione clinica e scienze dietetiche applicate.

di P Binetti, M Marcelli, R Baisi

Società Editrice Universo



# DEFINIZIONI:

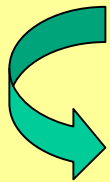
- L'invecchiamento può essere definito come la regressione delle funzioni fisiologiche accompagnate dall'avanzare dell'età
- Si manifesta con una progressiva riduzione delle capacità omeostatiche e della possibilità di compenso nei confronti di eventi interni ed esterni

**Possiamo distinguere due tipologie di anziano:**

### **ANZIANO “ANAGRAFICO”**

>65 anni

Scopo dell'alimentazione



“successful aging”

Alimentazione corretta in grado di assicurare un adeguato apporto di energia e nutrienti

### **ANZIANO BIOLOGICO “FRAGILE”**

>75 anni

Affetto da multipatologie con deterioramento cognitivo e perdita dei livelli di autonomia



fragilità (scarso compenso clinico)

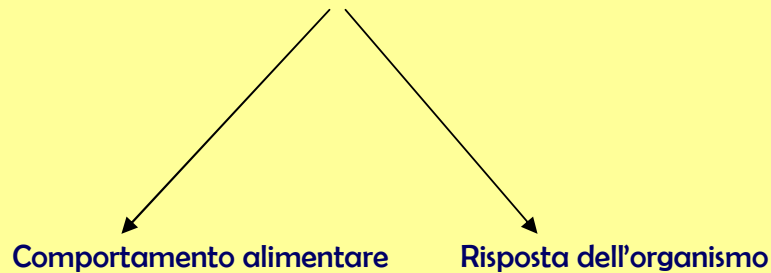


Ricoveri frequenti

Malnutrizione per difetto

# Fattori e cambiamenti che nell'età possono interferire con lo Stato di Nutrizione

## STATO di NUTRIZIONE



Dipendono dall'interazione di tre componenti:

1. Ambiente fisico
1. Ambiente culturale
2. Ambiente socio-economico

# COMPOSIZIONE CORPOREA

- **Riduzione della massa magra (MCA)**
- **Incremento della massa grassa**
- **Si modifica al di là dei 75-80 anni**
- **La massa magra tra i 20 e i 70 anni diminuisce anche del 40%**
- **La sarcopenia (riduzione della massa muscolare scheletrica) è fisiologica e progressiva in età geriatrica essendo correlata ad un aumento della disabilità fisica e del rischio di cadute, alla riduzione del metabolismo basale, della densità ossea, della sensibilità all'insulina e della capacità aerobica**
- **L'acqua totale corporea diminuisce (intracellulare); tale riduzione è una conseguenza della massa magra alla quale l'acqua intracellulare è legata**

# ALTERAZIONI METABOLICHE

- **Riduzione dell'appetito** (incapacità del soggetto a rispondere a uno stress alimentare)
- **Alterazione della tolleranza al glucosio**
- **Tendenza alla disidratazione** (minore efficacia del del senso della sete e della riduzione globale dell'alimentazione: circa il 50% di introito di acqua avviene insieme al cibo)
- **Aumento della diuresi**

## **INVECCHIAMENTO dell'APPARATO DIGERENTE**

- **Riduzione dell'efficienza della masticazione** (paradontopatie, frequenti carie, edentulia, ridotta efficienza dei muscoli della masticazione)
- **Modificazioni delle ghiandole salivari** (diminuzione del volume, atrofia degli acini, ridotta concentrazione delle amilasi nella saliva)
- **Reflussi spontanei gastroesofagei e contrazioni incoordinate con atonia della muscolatura liscia e striata**
- **A livello dello stomaco si ha una ridotta attività secretoria di acido cloridrico, pepsina e fattore intrinseco** (dovute sia ad una ridotta capacità secernente sia ad una diminuzione delle cellule)

## **INVECCHIAMENTO dell'APPARATO DIGERENTE**

- **Riduzione della motilità gastrica e intestinale**
- **Alterazione della flora batterica e conseguente riduzione dell'attività immunitaria intestinale**

## **ANORESSIA “FISIOLOGICA” dell’ETA’ SENILE**

**Malgrado la presenza di una quota rilevante di soggetti anziani obesi... il principale problema nutrizionale in età senile è rappresentato dalla riduzione dell’introito alimentare e dalla perdita di una motivazione a mangiare e può dipendere:**

- problemi nella regolazione del bilancio energetico e nel controllo dell’intake alimentare**
- problemi sociali (indigenza, solitudine, isolamento sociale)**
- psicologiche (depressione spesso associata alla perdita di un ruolo sociale)**
- riduzione dei sensi del gusto e dell’olfatto (la soglia di percezione dei sensi di gusto e olfatto è aumentata)**
- l’assunzione di farmaci**

## **FABBISOGNI in NUTRIENTI ed ENERGIA in ETA' GERIATRICA**

- **ACQUA:** il fabbisogno minimo giornaliero è di 1,5 litri di acqua
- **ENERGIA:** il dispendio energetico si riduce con l'età. Il MB si riduce in relazione alla riduzione della massa metabolicamente attiva e alla minore attività fisica svolta dal soggetto. I fabbisogni energetici dell'anziano sono stimati in 2000 Kcal/die per l'uomo ed in 1800 Kcal/die per la donna. E' da notare che in situazioni patologiche il fabbisogno energetico cresce in relazione ad una situazione di ipercatabolismo (ad es. fratture) ed il MB aumenta di 1,5-2 volte (30 Kcal/Kg/die)
- **CARBOIDRATI e GRASSI:** il bilanciamento delle Kcal non proteiche tra carboidrati e grassi rimane sostanzialmente invariato nell'età geriatrica.

## **FABBISOGNI in NUTRIENTI ed ENERGIA in ETA' GERIATRICA**

**PROTEINE:** i LARN prevedono un apporto raccomandato giornaliero di 0,75 g/kg. Tale apporto, se rapportato all'unità di massa magra, è più alto di quello del giovane. D'altro canto nell'età avanzata si verifica una diminuzione dell'efficienza dei processi di assorbimento e metabolici. Alcuni autori suggeriscono apporti decisamente più alti 1-1,25 g/kg/die. Nella scelta delle proteine andranno privilegiate quelle a più elevato valore biologico. In caso di stress, l'apporto proteico, deve essere aumentato adeguatamente, fino a 1,5-2 g/Kg/die compatibilmente con la funzionalità renale

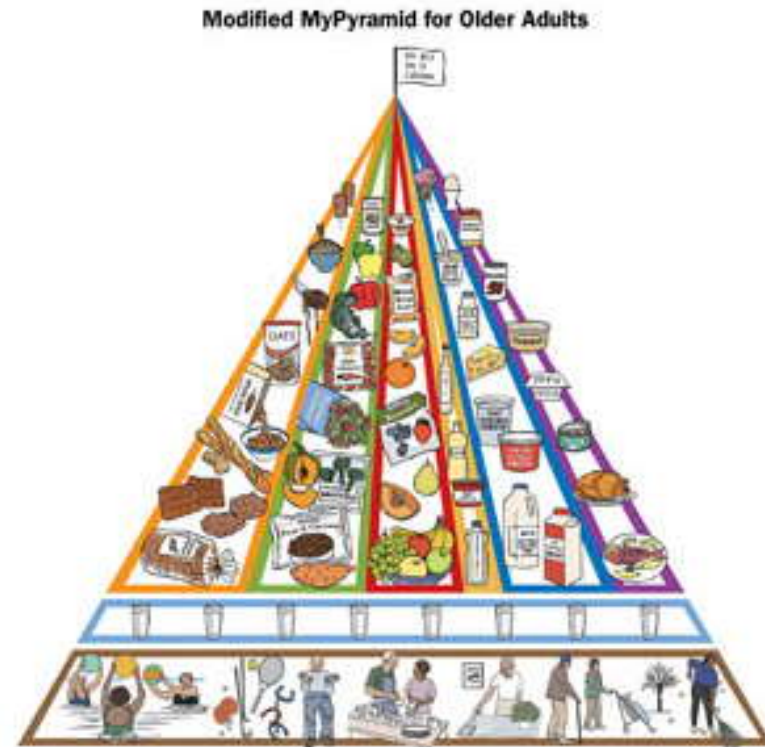
## **FABBISOGNI in NUTRIENTI ed ENERGIA in ETA' GERIATRICA**

- **VITAMINE:** gli apporti consigliati sono sostanzialmente simili a quelli previsti per classi di età più giovani;  
Sono stati segnalati aumentati fabbisogni in età geriatrica solo per le vitamine B6 (aumentate perdite urinarie), B12 (gastrite atrofica) e D (ridotta sintesi di 1,25 2 colecalciferolo)
- **OLIGOELEMENTI e SALI MINERALI:** gli apporti consigliati sono sostanzialmente simili a quelli previsti per classi di età più giovani;
- **FIBRA ALIMENTARE:** 25-30 g/die

# PIRAMIDE ALIMENTARE per SOGGETTI in ETA' GERIATRICA

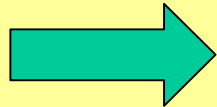
## Consiglia:

- Acqua alla base della piramide
- Supplemento di Calcio
- Vitamine D
- Vitamine B12



## RAZIONALE dell'INTERVENTO NUTRIZIONALE in ETA' GERIATRICA

### ANZIANO "ANAGRAFICO"



#### "successful aging"

- Riduzione apporto energetico
- Apporto in nutrienti non energetici adeguato (Zn, Se, Mg, Vitamine C, D, E e del gruppo B)
- Aumento dell'attività fisica al fine di prevenire o ridurre la sarcopenia)

### ANZIANO BIOLOGICO "FRAGILE"

L'approccio nutrizionale sarà caratterizzato

- Valutazione del rischio nutrizionale
- Valutazione dell'introito alimentare
- Individuazione e trattamento dei fattori di rischio nutrizionale
- Diagnosi precoce di uno stato di malnutrizione