

3° CONGRESSO NAZIONALE SIMPeSV / 70° Congresso FIMMG

# DALLA MEDICINA DI PREVENZIONE ALL'AMBULATORIO DEGLI STILI DI VITA

## Il MMG nell'alimentazione e nelle patologie correlate



### Integrazione e supplementazione La malnutrizione nell'anziano

*Daniela Livadiotti*

*Società Italiana di Medicina di Prevenzione  
e degli Stili di Vita*

**6 – 11 ottobre 2014**

Santa Margherita di Pula (CA) - Forte Village

**SIMP<sup>e</sup>SV**  
Società Italiana di Medicina  
di Prevenzione e degli Stili di Vita

**FIMMG**  
Federazione Italiana  
Medici di Famiglia



## OBIETTIVI

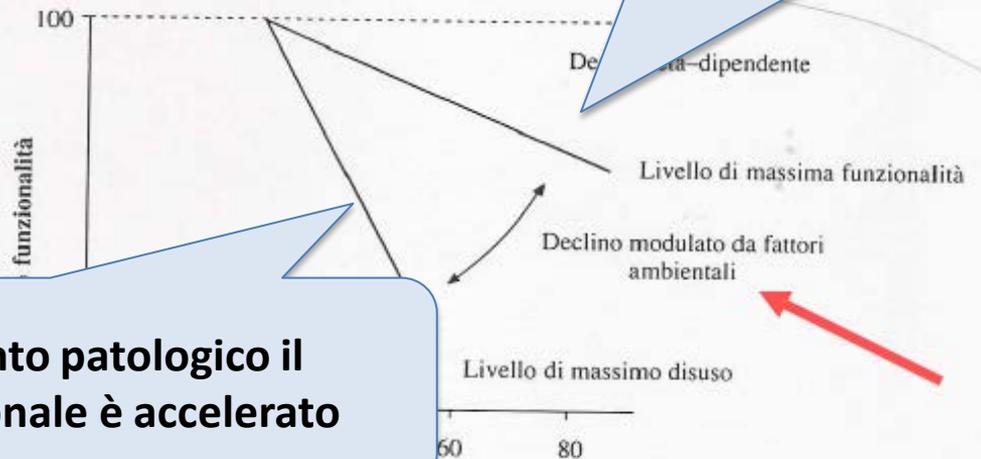
- **Conoscere la reale dimensione epidemiologica del problema malnutrizione**
- **Conoscere gli elementi del rischio nutrizionale**
- **Saper identificare il paziente con rischio nutrizionale**
- **Saper valutare il grado di malnutrizione, anche mediante l'utilizzo di appositi test**
- **Saper impostare schemi nutrizionali adeguati**
- **Saper utilizzare gli integratori nutrizionali di supporto**

# INVECCHIAMENTO



L'invecchiamento può essere definito come la regressione delle funzioni fisiche e dell'attività.

**Nell'invecchiamento normale la perdita progressiva delle capacità funzionali è più lenta**

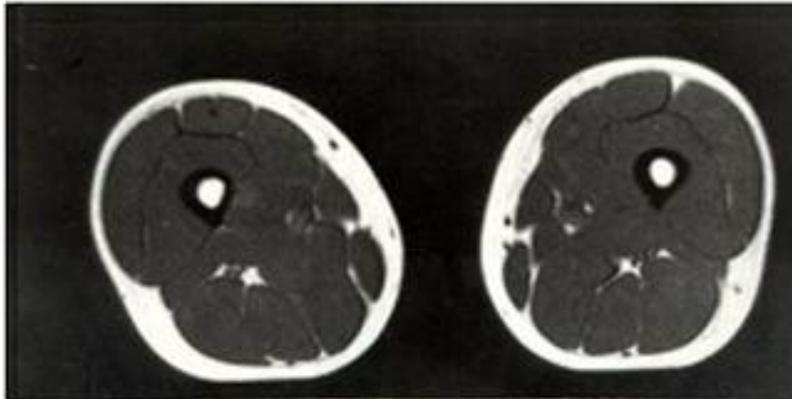


Il processo è modulato da

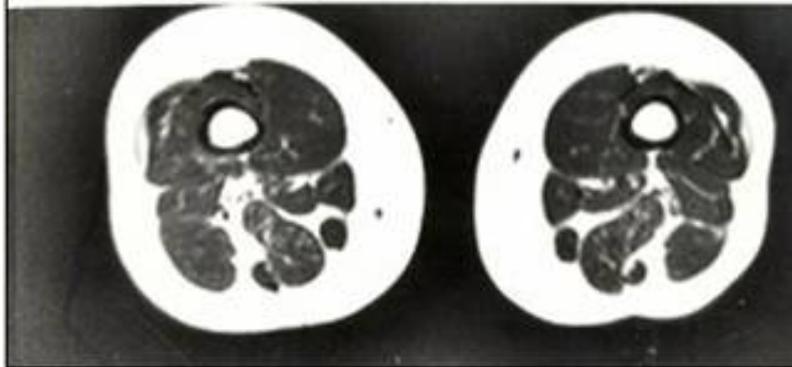
**Nell'invecchiamento patologico il decadimento funzionale è accelerato**

# MODIFICAZIONI DELLA COMPOSIZIONE CORPOREA

21 year old



63 year old



Age-related changes in muscle mass in thigh cross-sectional area of two people with similar BMI

-MUSCOLI SCHELETRICI - 40%

-VOLUME PLASMATICO - 8%

-ACQUA EXTRACELLULARE - 40%

-ACQUA CORPOREA TOTALE - 17%

-TESSUTO ADIPOSO + 35%

# CONSEGUENZE DELLA SARCOPENIA

## Conseguenze

- ↓ forza, potenza e resistenza muscolare
- ↓ massa ossea
- ↓ equilibrio
- ↓ produzione di calore
- ↓ contenuto di acqua
- ↓ metabolismo basale

## Implicazioni cliniche

- ↑ disabilità
- ↑ osteoporosi
- ↑ rischio di cadute
- ↑ rischio di fratture
- ↑ rischio di ipotermia
- ↑ tessuto adiposo
- ↑ profilo di rischio vascolare



## RIDUZIONE METABOLISMO BASALE

4°- 5° DECENNIO		RIDUZIONE 5%
5°- 6° DECENNIO		RIDUZIONE 10%
6°- 7° DECENNIO		RIDUZIONE 20%
OLTRE 7° DECENNIO		RIDUZIONE 30%

✓ Il metabolismo basale decresce dell'8-10% per decade tra i 60 ed i 90 anni.



### Fabbisogno (kcal/giorno)

Età (anni)	Uomini		Donne	
	Con attività fisica auspicabile*	Senza attività fisica auspicabile	Con attività fisica auspicabile	Senza attività fisica auspicabile
60-74	2030-2435	1885-2260	1735-2040	1600-1880
> 75	1925-2210	1695-1945	1680-2000	1475-1755

Fonte: SINU, LARN 1996.

\*Attività fisica auspicabile = attività consigliata per mantenere il tono muscolare e cardiocircolatorio.

RAPPORTO LIPIDI/ENERGIA 25-26%

2% acidi grassi essenziali



45-55 GRAMMI/DIE



2/3



1/3

ACIDI GRASSI POLINSATURI

ACIDI GRASSI SATURI

FABBISOGNO IDRICO



1 ML/Kcal

30 ML/Kg pc

# CLASSIFICAZIONE DELLE MALNUTRIZIONI

## Patologia da difetto

### *Globale*

ridotto apporto nutrizionale  
aumento del dispendio energetico  
perdita di nutrienti

### *Selettivo*

da deficit di vitamine  
da deficit di sali minerali  
da deficit di oligoelementi  
da altre carenze nutrizionali

## Patologia da eccesso

### *Globale (obesità)*

energia eccessiva

### *Selettivo*

abnorme assunzione di vitamine e minerali



# MALNUTRIZIONE



***La malnutrizione è uno stato di alterazione funzionale, strutturale e di sviluppo dell'organismo conseguente alla discrepanza fra fabbisogni, introiti ed utilizzazione di nutrienti, tale da comportare un eccesso di morbilità e di mortalità o un'alterazione della qualità di vita.***

***JPEN 1995; 19: 1-2***

# CLASSIFICAZIONE CLINICA DELLA MALNUTRIZIONE

## ✓ MALNUTRIZIONE TIPO MARASMA o CACHESSIA

CONSEGUENZA DI UN'INEDIA CRONICA E PROLUNGATA

↓  
apporto alimentare globale gravemente insufficiente  
Perdita totale del pannicolo adiposo oltre a quella delle masse muscolari negli stadi più avanzati



## ✓ MALNUTRIZIONE TIPO KWASHIORKOR

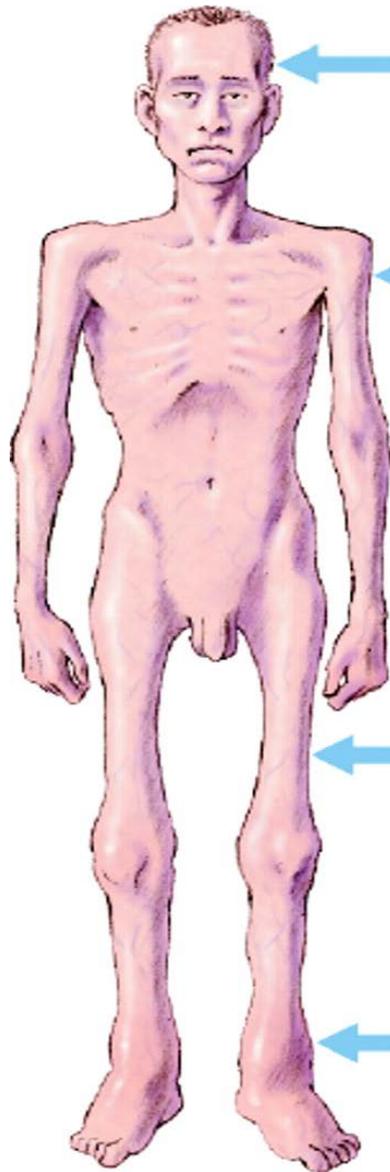
CONSEGUENZA DI UNA CARENZA ALIMENTARE (SUB)ACUTA AGGRAVATA DAGLI EFFETTI DI UNA MALATTIA CRITICA

↓  
Introito calorico quasi adeguato, devastazione del patrimonio proteico e relativa conservazione del tessuto adiposo. Ipoalbuminemia, edemi, steatosi epatica.



## ✓ MALNUTRIZIONE MISTA

# MALNUTRIZIONE PROTEICO-ENERGETICA



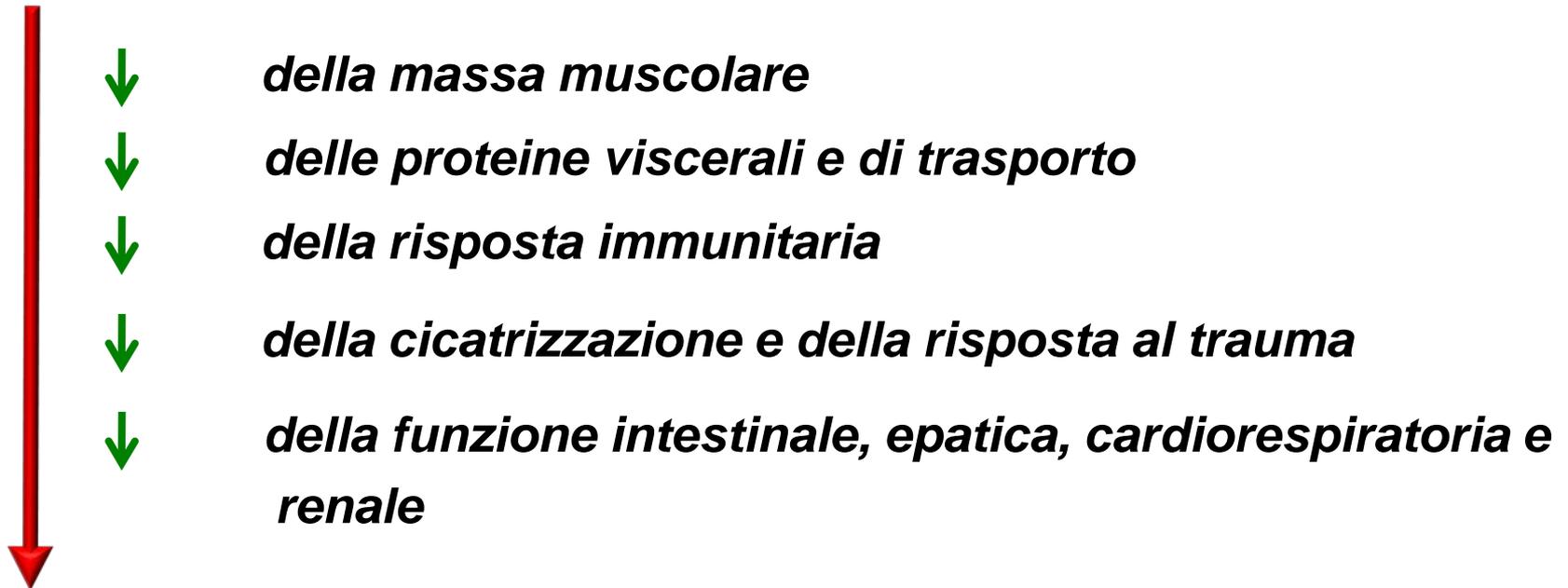
- Reduced body weight
- Muscle wasting and decreased strength
- Reduced respiratory and cardiac muscular capacity
- Skin thinning
- Decreased metabolic rate
- Hypothermia
- Apathy
- Edema
- Immunodeficiency





## PROGRESSIONE DELLA MALNUTRIZIONE

**Salute** = 100% del patrimonio proteico



**Morte metabolica** = perdita del 70% del patrimonio proteico

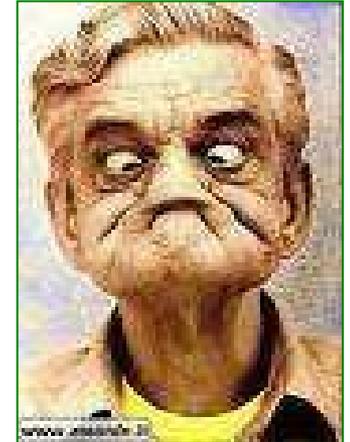




# CAUSE DI MALNUTRIZIONE NELL' ANZIANO

## 2) FISIOPATOLOGICHE

- **Alterazioni della meccanica masticatoria** (edentulia)
- **Disfagia**
- **Patologie croniche** (BPCO, patologie cardiovascolari, diabete, tireopatie, neoplasie)
- **Disabilità da deficit motorio** (malattie neurologiche, malattie articolari)
- **Ipercatabolismo** (traumi, ustioni, interventi chirurgici, infezioni, lesioni da decubito)
- **Aumentata perdita di nutrienti** (vomito, diarrea, fistole, drenaggi, malassorbimento)



# PRESBIFAGIA

## PRESBIFAGIA PRIMARIA

Alterazioni deglutitorie  
nell'anziano sano



MODIFICAZIONI ANATOMO-  
FISIOLOGICHE ETA'  
CORRELATE



- *delle mucose (comprese le ghiandole mucose e salivari)*
- *delle strutture osteoarticolari e dell'occlusione dentaria*
- *delle strutture muscolari (sarcopenia)*
- *delle strutture bulbari*
- *delle altre strutture del SNC concernenti la deglutizione (attenzione, cognitiv , memoria, emotivit , etc.)*

## PRESBIFAGIA SECONDARIA

Alterazioni deglutitorie nell'anziano  
con malattie che interferiscono con  
la deglutizione



AUMENTATA PREVALENZA DI  
MALATTIE CAUSA DI DISFAGIA  
CON L'ETA'

## CAUSE NEUROLOGICHE DI DISFAGIA

- Ictus cerebrale
- Morbo di Parkinson
- Demenza
- S.L.A.
- Traumi Cranici
- Miastenia
- Neoplasie
- S.M.
- Encefalopatie metaboliche
- S. di Guillain-Barré
- Poliomielite bulbare
- Discinesie

**Stroke 2003; 34: 1252-1257.**  
**Martino Stroke 2005; 36: 2756-2763**

## DISFAGIA: CONSEGUENZE

- Broncopolmonite
- Malnutrizione
- Disidratazione
- Aumento giornate degenza
- Depressione
- Peggior stato clinico
- Peggior stato funzionale
- Difficoltà gestionale
- Peggior qualità vita

**Stroke 2003; 34: 1252-1257.**  
**Martino Stroke 2005; 36: 2756-2763**

## SCALA DI VALUTAZIONE DELLA DISFAGIA

(*Waxman et al 1990*) [39]

1. **Deglutizione Normale**
2. **Disfagia Minima** La videofluoroscopia rivela alterazioni minime; il paziente può riferire minime variazioni di sensazione durante la deglutizione
3. **Disfagia Lieve** E' presente la disfagia oro-faringea, ma può essere gestita con specifiche tecniche di deglutizione; possono essere consigliate modificazioni nella consistenza degli alimenti
4. **Disfagia Lieve-Moderata** Esiste la possibilità di aspirazione, ma può essere trattata con tecniche specifiche di deglutizione e con modificazioni della dieta. Il tempo dedicato al pasto si allunga notevolmente e possono essere indicati supplementi nutrizionali
5. **Disfagia Moderata** Rischio potenziale di aspirazione. Alla videofluoroscopia si può osservare minima aspirazione con alimenti di consistenza differente. Il paziente può assumere alimenti di determinate consistenze utilizzando tecniche specifiche, per minimizzare il rischio di aspirazione e per facilitare la deglutizione. E' necessario che il paziente sia controllato durante i pasti. Può rendersi necessario un supplemento nutrizionale per via orale o mediante sondino naso-gastrico o PEG.
6. **Disfagia Moderata-Severa** Il paziente aspira dal 5 al 10% degli alimenti di una o più consistenze, con rischio di aspirazione per tutte. Il riflesso della tosse è assente o non più protettivo. E' fondamentale l'uso di metodi di alimentazione alternativa a quella orale per mantenere un adeguato apporto nutrizionale. Se insorgono infezioni broncopolmonari è indicata la sospensione dell'alimentazione orale.
7. **Disfagia Severa** Oltre il 10% degli alimenti di ogni tipo di consistenza viene aspirato. Si raccomanda la sospensione dell'alimentazione per via orale.

# CAUSE DI MALNUTRIZIONE NELL' ANZIANO

## 3) FARMACOLOGICHE

I farmaci possono ridurre l'apporto alimentare

- a. **Modificando il gusto degli alimenti** (*metronidazolo, sulfaniluree*)
- b. **Provocando xerostomia** (*anticolinergici, diuretici*)
- c. **Causando stipsi** (*oppiacei, ferro*), **nausea** (*L-dopa, oppiacei, antibiotici*), **anoressia** (*digossina, L-dopa, biguanidi, SSRI*)
- d. **Alterando lo stato di vigilanza** (*ipnotici, neurolettici*)



# CAUSE DI MALNUTRIZIONE NELL' ANZIANO

## 4) PSICOLOGICHE E SOCIALI

- **Depressione**
- **Deficit cognitivi**
- **Isolamento**
- **Condizioni economiche**
- **Istituzionalizzazione**



## CONSEGUENZE DELLA MALNUTRIZIONE

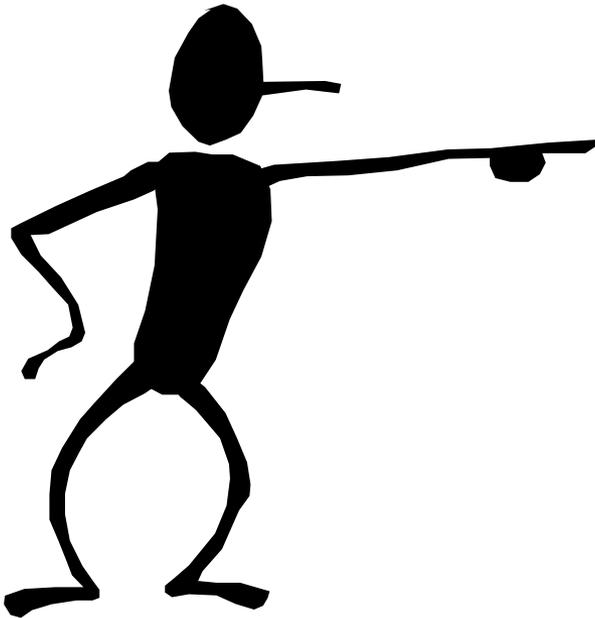
**PRIMARIE**

**SECONDARIE**

- ↓ Guarigione ferite
- ↓ Funzionalità intestinale
- ↓ Funzionalità muscolare
- ↓ Funzionalità polmonare
- ↓ Risposta immunitaria
- ↑ Rischio di infezioni

- ↑ Morbilità
- ↑ Durata della degenza
- ↑ Impiego di farmaci
- ↑ Durata della riabilitazione
- ↓ Qualità di vita
- ↑ Mortalità
- ↑ Costi di gestione sanitaria

# VALUTAZIONE DELLA MALNUTRIZIONE NELL' ANZIANO



- **Valutazione clinica**
- Indagini biumorali
- Valutazione antropometrica
- Valutazione strumentale
- Valutazione globale

# VALUTAZIONE CLINICA

Organo	Quadro clinico	Deficit nutrizionale
Condizioni generali	Calo ponderale, aspetto	
Cute	Dermatite	na A
Sottocute	A	
Mucose		
Unghie		
Capelli		
Labbra		grassi essenziali, ferro proteine, ferro, cianocobalamina, acido Folico, niacina, piridossina, riboflavina
Scheletro		Proteine, energia

**INDICI PRECOCI DI MALNUTRIZIONE:**

**-MODIFICAZIONI RECENTI DEL PESO CORPOREO**

**-ALTERAZIONI DELL'APPETITO**

**- MANCANZA DI INTERESSE PER IL CIBO**

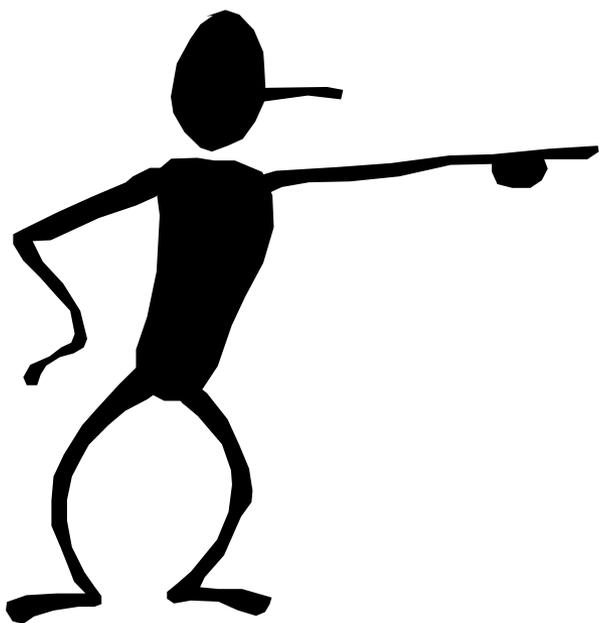
Bissoni M, Vergi E, Ferrari E, Bose O. Linee Guida per la valutazione della malnutrizione nell'anziano. G Geront 2001;49:4-12

Possiamo porre diagnosi di malnutrizione se osserviamo un calo ponderale **>5%** in tre mesi

$$\text{CALO PONDERALE} = \frac{(\text{PESO ABITUALE} - \text{PESO ATTUALE}) \times 100}{\text{PESO ABITUALE}}$$

	LIEVE	MODERATA	GRAVE
CALO PONDERALE (sul peso abituale)	<b>5-10%</b>	<b>11-20%</b>	<b>20%</b>

# VALUTAZIONE DELLA MALNUTRIZIONE NELL' ANZIANO



- Valutazione clinica
- **Indagini bioumoriali**
- Valutazione antropometrica
- Valutazione strumentale
- Valutazione globale

## PARAMETRI BIOCHIMICI USUALMENTE ALTERATI NEI VARI GRADI DI MALNUTRIZIONE

	LIEVE	MODERATA	GRAVE
ALBUMINA (g/l)	3,5-3,0	2,9-2,5	<2,5
TRANSFERRINA (mg/dl)	150-200	100-149	<100
PREALBUMINA (mg/dl)	18-22	10-17	<10
PBR (mg/dl)	2,5-2.9	2,1-2,4	<2,1
LINFOCITI (mm <sup>3</sup> )	1200-1500	800-1100	<800
INDICE CREATININA/ ALTEZZA	99-80	79-60	<60

*Linee guida SINPE per la nutrizione artificiale ospedaliera 2002. Rivista italiana di nutrizione parenterale ed enterale.2002; 20(S5)*

## MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT (MNA) (Guigoz Y., Vellas B., 1999)

Nome, Cognome e data di compilazione: \_\_\_\_\_

### Valutazione Antropometrica

					Punteggio
1) Indice di massa corporea (BMI)	0 BMI < 19	1 19 < BMI < 21	2 21 < BMI < 23	3 BMI ≥ 23	
2) Circonferenza metà braccio (MAC) <sup>1</sup>	0 MAC < 21 cm	0.5 21 cm ≥ MAC ≤ 22 cm	1 MAC > 22 cm		
3) Circonferenza polpaccio (CC) <sup>2</sup>	0 CC < 31 cm	1 ≥ 31 cm			
4) Perdita recente di peso (ultimi 3 mesi)	0 perdita > 3 Kg	1 perdita non nota	2 perdita tra 1 - 3 Kg	3 non perdita	

### Valutazione Generale

5) Vive indipendentemente?	0 = no	1 = si			
6) Assume più di 3 farmaci/die?	0 = si	1 = no			
7) Ha sofferto di stress psicologici o malattie acute? (negli ultimi 3 mesi)	0 si	2 no			
8) Mobilità	0 sempre a letto/ in carrozzina	1 si può alzare	2 non ha problemi		
9) Problemi neuropsicologici	0 demenza o depressione grave	1 demenza o depressione lieve	2 non ha problemi		
10) Piaghe da decubito	0 = si	1 = no			

### Valutazione Alimentare

11) Quanti pasti completi consuma al giorno?	0 un pasto	1 due pasti	2 tre pasti		
12) Consuma:	Almeno un pasto al giorno a base di latticini? (Formaggio, latte, yogurt) sì <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	Una o due volte alla settimana uova o piatti a base di legumi  sì <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	Mangia tutti i giorni carne o pesce  sì <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	0 solo un Sì 0.5 se due Sì 1 se tre Sì	
13) Consuma almeno due volte al giorno frutta o verdura?	0 no	1 sì			
14) L'appetito si è ridotto negli ultimi tre mesi per vari motivi?	0 notevole riduzione	1 moderata riduzione	2 nessuna variazione		
15) Quanti liquidi assume al giorno?	0 meno di 5 bicchieri	0.5 da 5 a 9 bicchieri	1 > 9 bicchieri		
16) Come mangia?	0 con assistenza	1 con difficoltà ma da solo	2 da solo		

### Autovalutazione

17) Il paziente ritiene di avere problemi nutrizionali?	0 sì	1 non lo sa, forse	2 mancano problemi nutrizionali		
18) In confronto ai suoi coetanei come considera il suo stato di salute?	0 meno buono	0.5 non lo sa	1 abbastanza buono	2 migliore	

Totale (max 30 punti)

**1** Braccio non dominante, a metà della linea olecrano - acromion. **2** Gamba non dominante, max diametro polpaccio.  
Osservazioni

Punteggio: ≥ 24 stato nutrizionale soddisfacente: < 17 stato nutrizionale scadente: da 11,5 a 6 stato nutrizionale moderatamente scadente	da 23,5 a 17 da 16,5 a 12 < 5,5	rischio di malnutrizione stato nutrizionale lievemente scadente stato nutrizionale gravemente scadente
---	---------------------------------------	--



## INTEGRATORI ALIMENTARI

***“ La supplementazione orale (ONS) è chiaramente raccomandata (**livello di evidenza A**) per garantire l’assunzione di energia, proteine e micronutrienti, mantenere o migliorare lo stato nutrizionale e migliorare la sopravvivenza nei pazienti malnutriti o a rischio di malnutrizione”***

ESPEN Guidelines Enteral Nutrition in geriatrics.  
Clin Nutr 2006

## INTEGRATORI ALIMENTARI : UTILIZZO NELL'ANZIANO

- **integratori bilanciati in macro e micronutrienti:** MPE, stati di ipercatabolismo
- **integratori iperproteici** (contenuto di proteine >30%): MPE, sarcopenia, ulcere da decubito
- **integratori arricchiti in specifici nutrienti:** cachessia neoplastica
- **integratori per specifiche patologie:** alterazioni della funzionalità epatica, renale, pancreaticata, polmonare, diabete

	CUBITAN ml 100	RENILON 4.0 ml 100
Energia Kcal	125	200
Proteine g	10	4
Lipidi g	3,5	10
Carboidrati g	12,4	23,5
Fibra solubile g	0,3	



+arginina, vit C, zinco, miscela  
carotenoidi

**ULCERE DA DECUBITO**

**INSUFFICIENZA RENALE**



	FORTIMEL 200ML	RESOURCE crema 150g
Energia Kcal	200	200
Proteine g	20	15
Lipidi g	4,2	5,6
Carboidrati g	20,3	22,5
Fibra solubile g	0,6	

## IPERCATABOLISMO





**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**